

儿科营养门诊规范化建设专家共识

中国妇幼保健协会儿童营养专业委员会 中华医学会肠外肠内营养学分会儿科学组

儿科营养门诊为儿童营养性疾病、疾病相关营养不良的全程营养管理、以及非疾病儿童营养状况监测、咨询与健康促进提供了重要的诊疗平台,其标准与规范建设非常重要^[1-3]。2021 年国家卫生健康委员会制定健康儿童行动提升计划(2021—2025 年)^[4],要求积极推进各级妇幼保健及儿童专科医疗机构的儿科营养门诊建设。2011 版国家《三级儿童医院评审标准》中指出三级儿童医院应设有儿童营养专科门诊^[5]。2020 版《三级医院评审标准实施细则》中指出营养治疗是临床诊疗的重要组成部分,医院应当对住院患者实施营养筛查、营养评估、营养治疗,以及出院后营养门诊治疗^[6]。这种“病房-门诊-家庭”一体化的营养管理模式能缩短患者住院时间,减少住院费用,减轻家庭和社会的负担,也有利于患者的身心健康,提高生活质量。2022 年,国家卫生健康委员会发布了《临床营养科建设与管理指南(试行)》^[7],要求二级以上综合医院以及肿瘤、儿童、精神等专科医院应当按照指南建设和管理临床营养科,指出营养门诊是临床营养科的重要组成部分,承担营养筛查与评估、诊断、治疗、健康教育等工作。但该指南未提出营养门诊建设的标准与规范细则。为加强临床营养学科建设,上海、江苏、广东、四川、重庆、贵州等省市均陆续颁布临床营养质量控制标准与建设方案,对营养门诊的场地、设备、人员资质等提出一定的要求^[8-11]。儿科营养门诊规范化建设的重要性与迫切性与日俱增,然而在临床实践中,尚缺乏统一的、可操作性强的儿科营养门诊规范化建设专业共识、为规范并提高各医疗机构儿科营养门诊诊疗能力,改进医疗服务质量,提升儿童营养健康水平,中

国妇幼保健协会儿童营养专业委员会(以下简称“专委会”)联合中华医学会肠外肠内营养学分会儿科学组,组织儿科及营养专业相关专家查阅文献,在全面解读国家及相关省市对营养学科建设及营养门诊规范的相关条文的基础上,结合临床实践,并借鉴其他专科门诊建设经验^[12-14],撰写本共识,以供二级以上医疗机构参考。考虑到地区发展不平衡和儿童营养相关学科发展起步较晚,本共识区分了应达到的基本标准和高标准,共识中“应当”“应配置”“应具备”等为基本标准,所有儿科营养门诊均应达到;“有条件的”为高标准,国家级、省级医疗中心、三甲医院应尽量达到。

1 儿科营养门诊设置形式

儿科营养门诊建议可由临床营养科独立设置,以开展儿科常见营养问题的诊治。基于营养学科的交叉特性,鼓励其他学科如儿童保健/发育行为儿科、消化科、内分泌遗传代谢科等与营养学科联合,以多学科协作诊疗(multi-disciplinary team, MDT)模式开展儿科营养门诊工作。国家卫生健康委员会 2022 年发布的《临床营养科建设与管理指南(试行)》亦建议临床营养科加入 MDT 团队开展营养诊疗工作。MDT 诊疗模式不仅应对单一或多种复杂、疑难的疾病进行鉴别与诊断,更应整合各学科的医疗卫生专业人员,开展以患者为中心,定制合理、科学、个性化的“精准”诊疗方案,从而改善患者预后、提高生存率及生活质量,提升患者与家属对医疗系统满意度。研究发现多学科协作诊治模式下的营养干预,整合专科临床医师、护士、营养师、临床营养

基金项目:国家重点研发计划“生育健康及妇女儿童健康保障”重点专项(No.2023 YFC 2706505, No.2022 YFC 2705203);国家重点研发计划“食品营养与安全关键技术研发”重点专项(No.2023 YFF 1104301);福建省卫生健康重大科研专项资助计划(No.2022 ZD01007)

通信作者:洪莉,王莹 电子信箱:honglismc@163.com, wangying_ssmu@126.com



J Clin Pediatr Vol.42 No.7 Jul. 2024

师、药剂师等人员对患者的病情进行个体化分析并综合评估之后作出的相应营养支持,可以显著提高患者术后的生活质量及对营养干预的接受程度^[15]。营养师和临床营养师可以主导或者积极参与专病 MDT 营养门诊,以规范营养诊疗全流程,提高营养治疗在疾病诊疗中的地位和作用,改善患病儿童的营养状况并促进疾病快速康复,从而改善其生活质量和疾病预后。

2 儿科营养门诊场地与设施规范

2.1 诊疗场所

儿科营养门诊应当设在医院门诊区域,有专用诊室,面积应根据各医院实际情况参照医院现有其他专科诊室设置。建议在儿科营养门诊诊疗区域内集中设置营养门诊诊室、营养评估区和营养宣教区,营养评估区面积 10 m² 以上、营养健康教育区建议面积 20 m² 以上。所有区域应符合院感防控和消防要求。

2.2 设施设备

儿科营养门诊诊室应配备办公桌椅、电脑、听诊器和门诊系统等基本诊疗设备和软件,门诊系统中有儿科营养专病病历模板。有条件的单位应安装儿科营养专业管理软件。

有条件的单位应配备鼻胃管、鼻空肠管、营养泵等营养相关耗材,提供至少 10 种以上的特殊医学用途配方食品(food for special medical purposes, FSMP)。

营养评估区应根据业务需要配备办公桌椅、电脑、打印机、儿童身高体重秤、婴幼儿身长体重测量床、血压计、握力器、皮褶厚度计、测量软尺、食物称重秤、食物模型等,有条件的单位应该配置医用人体成分分析仪、骨密度仪、能量代谢车和儿童营养管理软件等。

营养健康教育室应配备膳食宝塔模型或食物模型展柜,配备电视或投影仪和网络方便进行饮食指导和健康教育,应有膳食宝塔、膳食餐盘、婴幼儿喂养咨询卡等宣传挂图、宣传折页等。

3 儿科营养门诊人员配置规范

具备相应资质与能力的儿科营养医师、临床营

养师或营养专科护士可出诊和/或参与营养相关的 MDT 多学科门诊,但所有出诊人员必须在相应的执业范围内开展诊疗工作。

3.1 儿科营养门诊人员出诊资质

儿科营养门诊出诊人员应同时具备以下四个方面资质:①本科以上学历;②取得执业资格并在出诊机构注册;③临床营养及相关专业(如儿保、消化、内分泌等)中级及中级以上职称;④经临床营养专业教育或培训并取得继续教育合格证书。

3.2 儿科营养门诊出诊人员业务范围

经临床营养专业培训的医师,可以按照有关规定规范开展临床营养诊疗活动;经临床营养专业教育或培训的营养专业技术人员,可以按照有关规定规范开展营养咨询、营养筛查、营养评估和诊断、肠内营养配制、医疗膳食配制、营养健康教育等工作。

3.2.1 营养师 ①营养失调病、营养代谢障碍等疾病的诊疗;②营养相关疾病的营养风险筛查、营养评估、营养诊断、营养治疗(含肠外营养处方)、营养健康教育;③人体成分分析等营养相关检测。

3.2.2 临床营养师 ①营养相关疾病的营养风险筛查、营养评估,营养诊断、营养治疗(不含肠外营养处方权)、营养咨询和营养健康教育;②营养检测;③营养食谱制作。

3.2.3 营养专科护士 ①营养风险筛查、营养评估、喂养指导和营养咨询;②营养相关管道、造口护理;③营养检测;④营养健康教育。

3.3 儿科营养门诊出诊人员业务能力

3.3.1 营养师 ①掌握各种营养相关疾病的病因和发病机制、营养失调或代谢障碍的分类、临床表现以及诊断和治疗的原则;②掌握营养风险筛查、营养评估、营养治疗措施及并发症的处理;③掌握常用的营养相关检测的方法及诊断意义;④掌握营养素生理作用、缺乏与过量的临床表现以及不同人群营养素需要量的标准和个体化差异;⑤掌握各种营养相关药品、肠外营养(PN)、FSMP、膳食营养等的特点和使用;⑥掌握各种营养相关疾病的营养教学、科研和健康教育工作。

3.3.2 临床营养师 掌握除疾病诊疗以外的营养师应具备的能力,特别是膳食评估及制定食谱



技术。

3.3.3 营养专科护士 熟悉临床营养师应具备的能力,掌握肠内营养配置和营养相关管道的护理。掌握营养风险筛查、营养评估、营养健康教育等技术。

3.4 营养门诊单元

儿科营养门诊每周不少于2~5个单元,鼓励与临床科室合作开展专科专病营养门诊和MDT多学科联合门诊。

鼓励开展基层医疗机构儿科营养门诊,对基层医疗机构儿童营养诊疗工作进行指导和监督。

鼓励到社区、学校、单位开展营养健康教育。

4 儿科营养门诊诊疗能力建设规范

规范的儿科营养门诊建设以提升营养专业诊疗能力为重点,即应具备营养风险筛查的能力、营养评估的能力、营养诊疗与相关疾病诊疗的能力,以及营养随访的能力。对于营养门诊就诊的患儿,应首先对其进行营养风险筛查,对营养中高风险患儿进行全面详细评估,给予营养诊断,制定合理的营养治疗方案,并需定期进行营养随访(图1)。

4.1 儿童营养门诊常见病种

根据儿科营养门诊调研结果,目前儿科营养门诊常见问题有:营养咨询、喂养问题、喂养困难、生长迟缓、超重肥胖、食物过敏等,以及儿科高营养风险疾病状态下合并有营养风险和/或营养不良,例如早产儿、先天性心脏病、血液肿瘤、遗传代谢性疾病、围手术期、短肠综合征、消化系统疾病、免疫系统疾病等,以及发育行为疾病或心理疾病伴有营养不良等,具体可参考相关专病营养诊疗指南或者共识^[16-31]。对儿科营养风险、营养不良及疾病相关的

营养诊疗,必须根据规范营养诊疗标准进行,建议与相关专科组成多学科MDT门诊进行疾病与营养联合诊疗以获得最佳诊疗结局。

4.2 营养风险筛查

对患儿进行营养风险筛查是合理的营养诊疗的第一步。营养风险是指对患者营养相关结局发生负面影响的风险。营养风险筛查工作在国内儿科中逐渐展开并越来越受到重视,但依然缺乏公认的营养风险筛查工具^[32]。现有的主要还是用于住院患儿的营养风险筛查^[33-35],在门诊患儿中应用的文献报道较少,仅见部分改良的STAMP评分以及STRONG kids的应用报道^[36]。国家临床营养专业医疗质量控制中心发布的《“提高患者入院24小时内营养风险筛查率”核心策略》推荐儿童使用STAMP评分进行营养风险筛查。综合以上筛查工具的敏感度、特异度、使用的简便性和实用性,本共识推荐儿科营养门诊使用STAMP评分或STRONG kids作为营养风险筛查工具。

4.3 营养评估与营养诊断

对于经过营养风险筛查发现的中、高营养风险患儿,需要进行进一步的全面营养评估,以明确营养诊断,是否存在营养不良,营养不良的病因,以及营养不良的严重程度^[37],并以此为依据,制定个体化的营养治疗方案。营养评估及营养诊断是一个相对较长的过程,跟其他的疾病诊断一样,是根据现病史、体格检查和相应的实验室检查做出的综合判断。完整的营养评估包括人体测量学、饮食摄入情况、疾病情况、饮食相关行为习惯(喂养习惯、饮食习惯)、家庭环境等要素。儿童营养评估方法较多,但至今国际上也没有统一标准。传统营养评估方法为“ABCDEF”(表1),即人体测量(anthropometry, A)、实验室检测(biochemistry, B)、临床评估(clinical assessment, C)、膳食评估(diet assessment, D)、环境和家庭情况(environment and family information, E/F)。由有临床经验的儿科医师或者临床营养师结合上述情况综合分析判定^[37]。

4.4 营养治疗

营养治疗的基本要求应该是满足能量、蛋白质、液体及微量营养素的目标需要量,同时促进疾

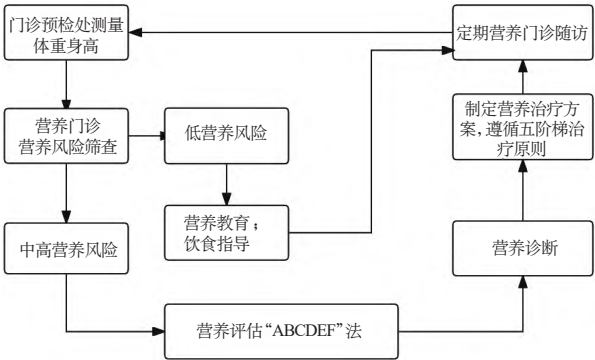


图1 规范的儿科营养门诊诊疗流程

表1 营养评估“ABCDEF”法

类别	具体方法
A: 人体测量	操作简便且无创,能较客观地评估人体生长及短期和长期的营养状况,是目前临床常用的评价营养不良的方法。人体测量包括体重、身高(长)、头围、胸围、肱三头肌皮褶厚度、中上臂围(MUAC)等。应用Z值评分法、生长曲线法等对数据进行进一步评价。
B: 实验室检测	可根据疾病和膳食史的线索设定针对性实验室检查项目。临床常用的实验室检验内容包括:血常规、尿常规、粪常规、铁蛋白、转铁蛋白、总铁结合力、肝肾功能、甲状腺功能、免疫指标和各种营养素如血脂、脂溶性维生素、水溶性维生素、微量元素等的检测。如对于肥胖的患儿针对可能并发症选择不同的检测项目,如血糖、胰岛素测定、性激素水平等;对于过敏的患儿可根据临床情况选择过敏原测定、皮肤点刺实验等。对于重症患儿可使用代谢车测定静息能量消耗等。
C: 临床评估	影像学检查包括骨密度、人体成分、骨龄、肝胆胰脾超声、腹壁脂肪厚度、CT、磁共振成像等。 了解患儿是否存在慢性疾病及用药情况、疾病严重程度及疾病诊疗方案,询问患儿生产史、喂养史、手术史、食物或药物过敏史等。
D: 膳食评估	通过膳食摄入量和种类的详细询问和记录调查对象每日每餐的所有食物的实际消耗量,再经食物成分表或营养软件计算和分析,将结果与相应性别、年龄组的每日膳食能量和营养素参考摄入量(dietary reference intakes, DRIs)进行比较。儿科膳食调查通常采用24~72h回顾记录法和食物称重法,可根据调查目的和实际条件选择单一或混合的方法。为了使所收集的资料和数据尽量准确完整,通常需配备一些食物模具或图谱,指导被调查者或其监护人能够准确描述摄入量。
E/F: 环境和家庭情况	主要包括父母营养健康状况、受教育程度、喂养模式、家庭经济状况、家庭膳食习惯、生活方式、有无遗传性代谢性疾病家族史等。需要根据儿童营养状况及可能影响因素仔细询问和梳理。

病的康复。在疾病临床治疗的同时,营养治疗作为临床治疗的重要部分发挥积极作用。营养不良的规范治疗应该遵循五阶梯治疗原则^[38],首先选择:饮食+营养教育。然后依次向上晋级选择:饮食+口服营养补充(oral nutritional supplements, ONS)、全肠内营养(total enteral nutrition, TEN)、部分肠外营养(partial parenteral nutrition, PPN)+部分肠内营养(partial enteral nutrition, PEN)、全肠外营养(total parenteral nutrition, TPN)。参照ESPEN 指南建议,当下一阶梯不能满足60%目标能量需求3~5天时,应该选择上一阶梯^[39-40]。对于营养门诊就诊的患儿,应当根据营养评估和营养诊断制定合适的营养治疗方案,目前主要用到的是营养教育、口服营养补充、肠内营养支持等手段,有条件的单位可以在肠内营养支持不能满足目标量的前提下,开展肠外营养支持甚至是家庭肠外营养支持治疗。

4.4.1 饮食+营养教育 是所有营养不良患者(不能经口摄食的患者除外)首选的治疗方法,是一项经济、实用而且有效的措施,是所有营养不良治疗的基础。营养教育包括营养咨询、饮食指导及饮食调整。除个体化饮食指导,还应该积极与患儿家长讨论营养不良的家庭、社会、宗教信仰及经济原因,与相关专科专家讨论导致营养不良的疾病,以及疾病相关心理、生理、症状等问题,共同寻求解决营养不良的办法。

4.4.2 饮食+口服营养补充 2006 年ESPEN 指南将ONS的英文全称统一为“oral nutritional supplements”,并定义为:“除了正常食物以外,补充性经口摄入FSMP”。口服营养补充是以FSMP经口服途径摄入,补充日常饮食的不足^[41]。如果饮食+营养教育不能达到目标需要量,则应该选择饮食+ONS。目前对FSMP的管理日趋规范,对于儿科营养门诊一些常见的疾病如过敏、生长迟缓、克罗恩病、特殊代谢性疾病等,均有针对性的FSMP可供选择,通过部分补充或完全替代性给予FSMP和特殊营养素补充剂,可改善患儿的营养状况和营养素的缺乏。

4.4.3 全肠内营养 如果患儿患有影响进食的基础疾病或在特定疾病的特定治疗阶段,所有的营养素需完全经管饲FSMP提供,以保证生长发育和疾病治疗所需的能量和营养素需求^[42]。常用的管饲喂养途径有鼻胃管、鼻肠管、胃造瘘、空肠造瘘等。管饲的置管与护理需要在专科护士的指导下进行。TEN的输注方法有连续输注及周期输注两种,可根据实际情况进行调整。

4.4.4 肠外营养支持 在TEN不能满足目标需要量的条件下,可以在肠内营养的基础上补充性增加肠外营养,此时的肠外营养为补充性肠外营养(supplemental parenteral nutrition, SPN)。对于肠外营养的开展,可参考欧洲儿科胃肠肝病与营养学会、

欧洲临床营养与代谢学会、欧洲儿科研究学会和中华医学会肠外肠内营养学分会发表的儿科肠外营养指南(2016版)^[43-44]。如果开展门诊或家庭肠外营养支持,需要严格控制适应证,并需要进行严格的导管管理以及对可能发生的并发症进行严密监测。

4.5 营养随访

营养门诊就诊的患儿需要定期进行随访。对营养高风险的患儿应每1~2周随访1次,评估其营养治疗方案的完成度和营养状况的改善情况,并对异常实验室检查结果进行复查,及时调整方案如营养支持方式、营养支持配方等。对于稳定期患儿,则根据情况每1~3月随访1次。随访的重点包括营养评估的全部内容,尤其注意生长曲线的变化及变化趋势。同时要通过专科门诊或者MDT门诊关注原发病的诊疗随访,促进疾病快速康复。

利益冲突:所有作者声明无利益冲突。

工作组成员:潘莉雅(上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心临床营养科),刘云曼(上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心临床营养科),陈玉云(福建省儿童医院消化营养科),张泉山(深圳市宝安区妇幼保健院儿科),钱甜(复旦大学附属儿科医院临床营养科)。

专家组成员:蔡威(上海市儿科医学研究所),龚四堂(广州市妇女儿童医疗中心),付四毛(广东省中山市人民医院),汤庆娅(上海交通大学医学院附属新华医院临床营养科),李晓南(南京医科大学附属儿童医院儿童保健科),余晓丹(上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心发育行为儿科),王秀敏(上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心内分泌遗传代谢科),冯一(上海交通大学医学院附属新华医院临床营养科),王莹(上海交通大学医学院附属新华医院小儿消化营养科),洪莉(上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心)。

参考文献:

[1] Pan L, Gao X, Fu H, et al. Incidence of malnutrition and changes in phosphocalcic metabolism in perioperative liver transplantation patients -a retrospective study in a tertiary children's hospital in China [J]. BMC Pediatrics, 2022,

22(1): 719.

- [2] Roberson ML, Egberg MD, Strassle PD, et al. Measuring malnutrition and its impact on pediatric surgery outcomes: a NSQIP-P analysis [J]. J Pediatr Surg, 2021, 56(3): 439-445.
- [3] Zhu Y, Ye H, Feng Y, et al. Assessment of nutritional status in paediatric outpatients using bioelectrical impedance analysis and anthropometric z-scores [J]. J Paediatr Child Health, 2021, 57(8): 1274-1280.
- [4] 国家卫生健康委. 国家卫生健康委关于印发《三级医院评审标准(2022年版)》及其实施细则的通知[EB/OL]. <http://www.nhc.gov.cn/cms-search/xxgk/getManuscriptXxgk.htm?id=cf89d8a82a68421cbb9953ec610fb861>.
- [5] 中华人民共和国卫生部. 三级儿童医院评审标准(2011年版)实施细则[EB/OL]. <http://www.nhc.gov.cn/cms-search/downloadFiles/7c2dff8ede1f4ebe839e9bdc22fd0529.pdf>.
- [6] 国家卫生健康委. 国家卫生健康委关于印发三级医院评审标准(2020年版)的通知[EB/OL]. https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-12/28/content_5574274.htm.
- [7] 国家卫生健康委办公厅. 国家卫生健康委办公厅关于印发临床营养科建设与管理指南(试行)的通知[EB/OL]. <http://www.nhc.gov.cn/yzygi/s7659/202203/106295a75d5e426991616dc0f201b847.shtml>.
- [8] 广东省卫生健康委员会. 广东省医疗机构临床营养科建设方案[EB/OL]. <https://ysqgk.gd.gov.cn/95/choice>.
- [9] 四川省卫生健康委员会办公室. 临床营养科建设与管理指南(试行)[EB/OL]. <https://wsjkw.sc.gov.cn/scwsjkw/ysqgk/zfxysqgk.shtml>.
- [10] 贵州省卫生健康委员会. 贵州省二级以上综合医院临床营养科基本标准(修订)[EB/OL]. https://www.guizhou.gov.cn/zwgk/zfgb/gzszfgb/202211/t20221118_77142188.html.
- [11] 重庆市卫生健康委员会. 重庆市三级医院临床营养质量控制考评标准(试行)[EB/OL]. <https://cqylzk.china-pharmacy.com/html/zkg/15/03/2539.html>.
- [12] 刘玉琪, 代冰, 段均, 等. 呼吸治疗门诊建设专家建议[J]. 中国实用内科杂志, 2022, 42(12): 995-998.
- [13] 李子孝, 王春娟, 宋波, 等. 中国卒中门诊建设规范[J]. 中国卒中杂志, 2019, 14(10): 1026-1033.
- [14] 中华预防医学会出生缺陷预防与控制专业委员会新生儿遗传代谢病筛查学组. 新生儿遗传代谢病筛查组织管理及血片采集技术规范专家共识[J]. 中华新生儿科杂志(中英文), 2023, 38(6): 321-326.
- [15] 赵利平, 朱晓峰, 韩光明, 等. 对晚期结直肠癌化疗患者个体化目标营养的临床研究[J]. 中外医学研究, 2020, 18(20): 179-181.



- [16] 纪文静, 梁爱民. 婴幼儿喂养困难的研究现状与展望 [J]. 中国儿童保健杂志, 2019, 27(3): 277-280.
- [17] Milano K, Chatoor I, Kerzner B. A functional approach to feeding difficulties in children [J]. *Current Gastroenterol Rep*, 2019, 21(10): 51.
- [18] Roberts L, Marx JM, Musher-Eizenman DR. Using food as a reward: an examination of parental reward practices [J]. *Appetite*, 2018, 120: 318-326.
- [19] Cooke R, Goulet O, Huysentruyt K, et al. Catch-up growth in infants and young children with faltering growth: expert opinion to guide general clinicians [J]. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*, 2023, 77(1): 7-15.
- [20] 中华医学会儿科学分会内分泌遗传代谢学组, 中华医学会儿科学分会儿童保健学组, 中华医学会儿科学分会临床营养学组, 等. 中国儿童肥胖诊断评估与管理专家共识 [J]. 中华儿科杂志, 2022, 60(6): 507-515.
- [21] 陈同辛, 洪莉, 王华, 等. 中国婴儿轻度中度非 IgE 介导的牛奶蛋白过敏诊断和营养干预指南 [J]. 中华实用儿科临床杂志, 2022, 37(4): 241-250.
- [22] 周薇, 赵京, 车会莲, 等. 中国儿童食物过敏循证指南 [J]. 中华实用儿科临床杂志, 2022, 37(8): 572-583.
- [23] 《中华儿科杂志》编辑委员会, 中华医学会儿科学分会儿童保健学组, 中华医学会儿科学分会新生儿学组. 早产、低出生体重儿出院后喂养建议 [J]. 中华儿科杂志, 2016, 54(1): 6-12.
- [24] 田园, 陈津津, 于广军. NICU 出院高危儿 0~3 岁生长发育随访管理技术的专家共识 [J]. 中国儿童保健杂志, 2021, 29(8): 809-814.
- [25] 《儿童青少年糖尿病营养治疗专家共识 (2018 版)》编写委员会. 儿童青少年糖尿病营养治疗专家共识 (2018 版) [J]. 中华糖尿病杂志, 2018, 10(9): 569-577.
- [26] 陈哲晖, 董慧, 黄新文, 等. 尿素循环障碍的三级防控专家共识 [J]. 中国实用儿科杂志, 2021, 36(10): 725-730.
- [27] Mo X, Cai W, Qi J, et al. Expert Consensus on Nutritional Support for Children with Congenital Heart Disease (2023 Edition) [J]. *Congenit Heart Dis*, 2023, 18(6): 571-593.
- [28] Bischoff SC, Bager P, Escher J, et al. ESPEN guideline on Clinical Nutrition in inflammatory bowel disease [J]. *Clin Nutr*, 2023, 42(3): 352-379.
- [29] 中华医学会儿科学分会消化组, 中华医学会儿科学分会临床营养学组. 儿童炎症性肠病诊断和治疗专家共识 [J]. 中华儿科杂志, 2019, 57(7): 501-507.
- [30] 孔庆梅. 中国进食障碍防治指南解读 [J]. 中华精神科杂志, 2018, 51(6): 355-358.
- [31] 中华医学会儿科学分会康复学组, 中华医学会儿科学分会肠外肠内营养学分会儿科学组. 脑性瘫痪患儿营养支持专家共识 [J]. 中华儿科杂志, 2020, 58(7): 553-558.
- [32] Hulst JM, Huysentruyt K, Joosten KF. Pediatric screening tools for malnutrition: an update [J]. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*, 2020, 23(3): 203-209.
- [33] Bicakli DH, Kantar M. Comparison of malnutrition and malnutrition screening tools in pediatric oncology patients: a cross-sectional study [J]. *Nutrition*, 2021, 86: 111142.
- [34] Pan L, Liu Y, Feng Y, et al. Nutrition risk profile of 62 408 inpatients based on electronic health records in a tertiary children's hospital [J]. *Nutrition*, 2021, 85: 111137.
- [35] Becker PJ, Gunnell Bellini S, Wong Vega M, et al. Validity and reliability of pediatric nutrition screening tools for hospital, outpatient, and community settings: a 2018 evidence analysis center systematic review [J]. *J Acad Nutr Diet*, 2020, 120(2): 288-318.
- [36] Sha L, Shi X, Zhu M, et al. Implementation of STRONGkids for identifying nutritional risk in outpatients of child health care clinics: results of a multicentre study [J]. *Clin Nutr*, 2023, 42(11): 2207-2213.
- [37] 洪莉. 0~6 月龄婴儿营养评估 [J]. 中国实用儿科杂志, 2019, 34(10): 818-822.
- [38] 石汉平, 许红霞, 李苏宜, 等. 营养不良的五阶梯治疗 [J]. 肿瘤代谢与营养电子杂志, 2015, 2(1): 29-33.
- [39] Cederholm T, Barazzoni R, Austin P, et al. ESPEN guidelines on definitions and terminology of clinical nutrition [J]. *Clin Nutr*, 2017, 36(1): 49-64.
- [40] Muscaritoli M, Arends J, Bachmann P, et al. ESPEN practical guideline: clinical nutrition in cancer [J]. *Clin Nutr*, 2021, 40(5): 2898-2913.
- [41] Volkert D, Beck AM, Cederholm T, et al. ESPEN practical guideline: clinical nutrition and hydration in geriatrics [J]. *Clin Nutr*, 2022, 41(4): 958-989.
- [42] Singhal S, Baker SS, Bojczuk GA, et al. Tube feeding in children [J]. *Pediatr Rev*, 2017, 38(1): 23-34.
- [43] Mihatsch WA, Braegger C, Bronsky J, et al. ESPGHAN/ESPEN/ESPR/CSPEN guidelines on pediatric parenteral nutrition [J]. *Clin Nutr*, 2018, 37(6): 2303-2305.
- [44] 欧洲儿科胃肠肝病与营养学会, 欧洲临床营养与代谢学会, 欧洲儿科研究学会, 等. 儿科肠外营养指南 (2016 版) 推荐意见节译 [J]. 中华儿科杂志, 2018, 56(12): 885-896.

(收稿日期: 2024-03-19)

(本文编辑: 魏梦丹)

