·专家共识·

儿童疾病后健康管理专家共识

中华预防医学会儿童保健分会，广东省医师协会儿科医师分会，广东省医学会儿科学分会儿童保健学组

摘　要： 随着儿科诊疗水平的提升，患儿急性期疾病生存率显著提高，但疾病康复期的健康管理缺失成为影响患儿长远预后的关键因素。目前，国内尚缺乏系统性的儿童疾病后健康管理规范，导致出院后的康复指导与疾病监测存在碎片化问题。本共识旨在针对呼吸系统疾病、神经系统疾病、营养性疾病及其他常见病，构建从医院到家庭的连续性健康管理模式。共识系统阐述了疾病恢复期的临床评估、功能康复、营养保障及心理行为干预路径，特别强调了口腔运动训练、呼吸功能维护及社会心理支持在促进儿童生长发育中的作用。本共识的发布旨在规范临床路径，降低疾病复发率与伤残率，为儿科医师提供科学的随访与康复指导依据，助力患儿身心功能的全面恢复。

关键词： 疾病恢复期；健康管理；康复训练；全程多维度干预；儿童

中图分类号：R179　**文献标识码：**A　**文章编号：**1008-6579(2026)10-1057-06　doi:10.11852/zgetbjzz2026-0789

Expert consensus on post-illness health management in children

Child Healthcare Branch, Chinese Preventive Medicine Association; Pediatricians Branch, Guangdong Medical Doctor Association; Child Healthcare Group, Pediatrics Branch, Guangdong Medical Association

Corresponding author: WU Jieling, E-mail: jieling3861@163.com

Abstract: Advances in pediatric diagnosis and treatment have improved acute-stage survival. However, inadequate health management during recovery has become a major factor affecting children's long-term outcomes. China currently lacks systematic standards for post-illness health management in children, resulting in fragmented post-discharge rehabilitation guidance and disease monitoring. Addressing respiratory, neurological, nutritional, and other common pediatric disorders, this consensus proposes a continuous health management model from hospital to home. It systematically outlines pathways for clinical assessment, functional rehabilitation, nutritional support, and psychological and behavioral interventions during recovery, with particular emphasis on oral-motor training, maintenance of respiratory function, and psychosocial support in promoting children's growth and development. This consensus aims to standardize clinical care pathways, reduce disease recurrence and disability, and provide pediatricians with evidence-based guidance on follow-up and rehabilitation, thereby promoting comprehensive physical and psychological recovery in children.

Keywords: convalescence; health management; rehabilitation training; comprehensive multidimensional intervention; children

随着科学技术的发展与疾病诊疗体系的健全，儿童重大急性疾病的生存率显著提升，然而疾病治愈后的健康管理仍面临严峻挑战。美国存在慢性健康状况的儿科人口正在不断扩大，占美国儿童和青少年人口的 12%～18%[1]。2021 年，我国约 937 万例儿童哮喘现患病例，与 2010 年相比，全国儿童哮喘现患病例数和粗患病率分别上升了 27.64%(17.96%～39.25%)和 8.98%[2]。2005—2014 年我国 0～14 岁儿童恶性肿瘤的总体发病率呈一定波动状态，城市儿童恶性肿瘤发病率呈下降趋势，农村儿童恶性肿瘤发病率从 2005 年的 5.25/10^5 上升至 2014 年的 9.01/10^5，呈明显上升趋势[3]。《柳叶刀·儿童青少年健康》的最新研究指出，全球儿童高血压患病率在二十年间几近翻倍(男童 6.53%，女童 5.82%)[4]。特定人群研究证实，肥胖儿童中糖尿病前期的患病率正脱离肥胖程度独立攀升[5]；相关卫生报告显示[6]，美国 6 岁以上儿童肥胖率已超 20%，较 20 世纪 70 年代增长 2.7 倍；更具临床意义的是，约 80%的肥胖青少年肥胖状态延续至成年期，且 70%的患儿已表现出至少 1 种心血管风险因素。

疾病治疗所引发的生理损伤、长期药物的副作用、心理社会适应障碍以及家庭功能的失调，共同构成了影响患儿长期生存质量的多维度挑战。为响应“健康中国 2030”战略规划以及《中国儿童发展纲要(2021—2030 年)》等相关的国家战略部署，系统化、全周期的疾病后健康管理不仅是医疗延续的必然要求，更是保障患儿全面康复的关键环节。

近十年来，我国儿科学领域专家共识的产出规

基金项目：国家自然科学基金(62471185)；广东省重点领域研发计划项目(2023B0303040001)

通信作者：吴婕翎，E-mail：jieling3861@163.com

模呈快速增长态势，其内容范畴已从传统的急危重症逐步拓展至慢性疾病、罕见病及全生命周期健康管理领域。在此背景下，中华预防医学会儿童保健分会、广东省医师协会儿科医师分会及广东省医学会儿科学分会儿童保健学组联合制定了《儿童疾病后健康管理专家共识》（以下简称“本共识”）。本共识旨在系统整合营养评估与心理评估的相关工具，协同儿科、营养科、心理科及康复科等多学科专业资源，构建覆盖医院-家庭衔接路径的连续性健康管理服务模式，以期为儿童疾病后综合管理提供循证指导与实践框架。

1 儿童疾病后健康管理的基本原则

1.1 个体化与分层管理 根据疾病类型、严重程度、并发症风险、年龄以及家庭资源状况，制定具有差异化的营养支持、心理干预、运动康复和随访计划，规避“一刀切”的管理模式。

1.2 全生命周期视角 构建从儿童期延伸至成年期的连续性管理框架，关注疾病对远期健康结局所产生的影响，借助康复-过渡-维护一体化干预措施降低并发症发生风险。

1.3 动态监测与循证干预 运用标准化工具并结合多维度数据进行评估，基于高质量的证据对干预策略实施动态调整，以确保干预方案的时效性与科学性。

1.4 多学科协作 多学科协作（multidisciplinary team，MDT）是组建由儿科医生、儿童保健专家、心理医生、营养师、康复治疗师、护士以及社会工作者构成的协作团队，通过定期开展病例讨论和联合诊疗工作，整合生理康复、心理支持、营养干预以及家庭健康教育等方面的工作。

1.5 家庭社区共同参与原则 建立医院-家庭-社区全程管理模式，提升家庭对疾病的认知水平与照护技能，整合社区资源以构建支持网络。

2 儿童疾病后健康管理的内容

对儿童原发病、营养、生长发育、生活质量、残疾情况等进行风险等级评分，依据评分结果制定个性化干预措施与长期随访计划。评估内容包含儿童原发病、营养、生长发育、生活质量及残疾情况等。见表 1。

表 1 儿童疾病后健康管理风险评估

Tab. 1 Risk assessment for post-illness health management in children

评估方面	量表	程度划分		
		轻度	中度	重度
疾病严重程度	Brighton 儿童早期预警系统	0～2	3～5	6～9
	STRONGkid	0	1～3	4～5
生长发育评估	生长水平	WAZ（体重/年龄 Z 评分）近期无显著下降	年龄别体重 Z 评分下降≥1.0	生长水平异常：<3 岁：①<P_3 或>P_{97}；②<6 月龄：体重增长不足或下降；③6～12 月龄：2～3 月间体重不增。3～6 岁：①<P_3 或>P_{97}；②体重增长不足或下降；③身高增长<5cm/年。>6 岁：身高<P_3 或>P_{97} 生长水平变化：向上或向下跨 2 条主百分位线 体型匀称度异常：<3 岁：①W/H 或 BMI（≥2 岁）>P_{85}；②W/H 或 BMI（≥2 岁）<P_5；3～6 岁：①W/H 或 BMI>P_{85}。②W/H 或 BMI<P_3；>6 岁：①BMI>P_{85}。②BMI<P_5
生存质量	PedsQL4.0	70～84 分	55～69 分	<55 分
残疾情况	儿童残疾评估量表（PEDI）	PEDI 总分得分率 75% 及以上	PEDI 总分得分率 50%～<75%	PEDI 总分得分率<50%

2.1 儿童疾病后健康管理多维度评估

2.1.1 儿童原发病评估 在儿童疾病后健康管理体系中，病情评估是核心环节。本共识推荐运用 Brighton 儿童早期预警系统（Pediatric Early Warning System，PEWS）开展标准化动态评估[7]。该系统通过量化行为状态（涵盖意识水平，如清醒、对声音反应、对疼痛反应或无反应）、心血管参数（如按年龄分层阈值的心率、毛细血管再充盈时间）和呼吸功能（如按年龄分层阈值的呼吸频率、血氧饱和度、呼吸做功表现及气道通畅度）这三大核心维度指标，总分范围为 0～9 分，实现对病情恶化的早期识别[8]。

2.1.2 儿童营养风险评估 将营养管理贯穿于恢复期追赶、稳定期维持两个阶段，以“疾病控制-生长追赶-功能修复”作为连续目标[9]。以 STRONGkid[10] 为筛查主线，同时参照 WHO 儿童生长标准及《中华儿科杂志》体格生长评价建议，由儿保科医师、注册营养

师、基层医生、社区护士、托幼/学校机构共同实施，构建“医院-社区-家庭”闭环管理体系。

筛查工具采用 STRONGkid 四维度评分：疾病严重程度、食物摄入、体重变化、主观评估。风险分层与处置时限：疾病严重程度为轻度（0 分）仅常规健康教育，3 个月后复评；中度（1～3 分）72h 内由营养师完成深度评估（膳食调查、生化指标、体成分分析），4 周内制定书面干预计划；重度（4～5 分）48h 内启动 MDT 会诊，必要时 24h 内开始肠内或肠外营养支持，每 2～4 周复评 1 次直至降级。

2.1.3　儿童生活质量评估　儿童生存质量量表（Pediatric Quality of Life Inventory Measurement Model，PedsQL™4.0）用于测量 2～18 岁儿童和青少年的健康相关生活质量（health-related quality of life，HRQOL），总分及各维度分数介于 0～100 之间，分值越高，表明生存质量越好。该量表用于测定儿童及青少年健康相关生存质量的共性部分，适用于社区和学校的健康儿童，也适用于患有各种急、慢性疾病的患儿，可用于不同人群的生存质量对比研究。对于低龄儿童，可采用家长填写的 PedsQL™ 婴幼儿生活质量量表。

2.1.4　儿童残疾情况评估　采用儿童残疾评估量表（Pediatric Evaluation of Disability Inventory，PEDI）对儿童患病后的残疾状况进行系统性评估，全面了解儿童的功能水平和发展障碍。PEDI 适用于 6 个月～7.5 岁的儿童，具有较高的信效度，能够为制定个性化干预计划、评估治疗效果以及规划康复服务提供科学依据。评估内容涵盖以下 3 个核心领域：功能技能领域、自理能力领域、社会功能领域。每个领域均采用等级计分法，得分越高表明儿童在相应领域的功能表现越好，受残疾影响越小。评估结果应结合儿童的年龄、疾病特点和生活环境，为后续功能训练提供科学依据。

2.1.5　评估工具本土化说明　本共识所列 PEWS、STRONGkids、PedsQLTM4.0、PEDI 均为国际常用评估工具，尚缺乏系统的全国性常模验证，部分工具已有中文版信效度研究和区域性常模数据[11-16]。国内目前尚缺乏覆盖 0～18 岁、兼顾疾病后连续管理且具有全国代表性常模的同类工具。上述工具在本共识中仅用于风险筛查、分级和动态趋势判断，不作为病因诊断或唯一决策依据。建议有条件的机构建立区域常模，未来逐步形成中国儿童本土化常模。

2.2　儿童疾病后健康管理多维度干预

2.2.1　原发病干预　在儿童疾病后（出院后）健康管理中，PEWS 的分级干预策略需紧密围绕延续性照护原则进行调整。依据共识的个体化与家庭社区参与原则，对于 PEWS 评分为 0～2 分的低风险患儿，实施社区层级管理：由基层医生指导家庭每周进行生命体征监测（体温、呼吸频率等核心参数），家长需每日记录喂养情况及活动耐受度，同时每 4 周在社区完成营养状况评估与发育筛查[17]。PEWS 评分为 3～5 分的中风险患儿启动医院-社区联动管理：儿科医生每月制定个体化随访计划，康复治疗师每两周指导居家运动训练（如呼吸功能锻炼方案），营养师依据疾病类型调整膳食结构[如肾病康复期蛋白质摄入限 1.0～1.2g/(kg·d)]，社区护士每周家访核查用药依从性及并发症早期征象[18]。PEWS 评分≥6 分的高风险患儿（如复杂先心病术后）则实施主动监测模式：远程医疗系统实时传输血氧饱和度及心率数据至医院监护中心，专科团队 48h 内完成线上多学科会诊调整方案，同时建立 24h 应急响应通道（当呼吸频率增加＞20%或血氧饱和度＜92%时启动急诊转运）[8]。PEWS 在儿童疾病后健康管理中的动态应用，体现了本共识的动态监测与循证干预原则，可早期规避再入院风险，降低长期并发症发生率[19]。本框架建议将 PEWS 纳入出院前培训及门诊常规流程，通过多学科团队协作确保干预的连续性和个体化，最终优化儿童康复质量[20]。

2.2.2　营养干预　干预原则：儿童疾病后的营养干预应在“风险-资源匹配”的总原则下，建立“分层目标-分级责任-动态调级”的总体架构[21]，确保有限资源向高风险患儿倾斜，并在全周期内持续优化。

干预目标：以 STRONGkid 评分划定的低、中、高三级风险为纵向坐标，对应“维持-追赶-逆转”三类宏观目标。低度风险聚焦“维持”，保持现有生长曲线、巩固良好饮食行为；中度风险聚焦“追赶”，在设定时段内实现体重/身长 Z 评分的正向跨越；高度风险聚焦“逆转”，在最短时间内纠正蛋白质-能量营养不良，阻断并发症。

实施：医院负责制定与调整总体营养策略，社区负责策略落地与持续监测，家庭负责日常实施与及时反馈，通过区域信息化平台形成闭环。医院给出风险等级、能量-蛋白质宏观区间、关键监测节点；社区按等级频次进行随访、复评、必要时转诊；家庭在专业人员指导下完成喂养、记录与问题反馈。

动态调级：任何一次随访发现 STRONGkid 评分变化≥1 分，或出现体重 Z 评分跨越、严重摄入下降、急性疾病等触发事件，均立即启动“升-降-转”机制：升级即社区→医院快速回院；降级即医院→社区转入常规管理；同级强化则在社区内增加随访频次

或引入跨学科支持。

2.2.3 心理干预 儿童在患病期间及康复过程中可能会出现情绪波动、焦虑、孤独感等心理问题[22-23]，家长、医生应通过以下几个方面提供有效干预。

1)家庭支持：家庭支持对于治疗和康复过程的积极参与至关重要，尤其是心理干预。应为家庭提供心理健康的指导和建议，帮助家长识别和应对儿童在疾病后可能出现的情绪和行为问题[24]。

2)疾病教育：采用儿童理解的方式，让儿童了解其疾病及康复过程。这有助于减轻焦虑，增强儿童对疾病治疗过程的控制感。鼓励儿童养成健康的生活方式，如健康饮食、充足的休息、适量的运动等，可以帮助其增强自信心。

3)建立安全感和正常感。1)维持日常生活规律：尽量保持儿童日常生活规律，如上学、参加课外活动等，能帮助其维持一种“正常感”，避免因长期住院或治疗而产生疏离感[25]。2)逐步恢复社交活动：在疾病后的康复期中，鼓励儿童与同龄人互动，恢复社交关系，帮助其恢复与外界的连接，减少孤独感[26]。

4)专科协助诊疗及团队合作：如果儿童心理问题较为严重，可以寻求专业的心理辅导或治疗。医生、护士、心理学家和社会工作者等不同领域的专业人士，可以共同合作，为儿童提供全方位的心理支持[27]。

2.2.4 中医调护 中医调护在儿童疾病恢复期中定位为辅助手段，不替代原发病治疗。其依据主要来自中医经典、规划教材、行业指南/专家共识及长期临床实践，目前证据等级有限。

中医调护儿童疾病后的康复，是一门讲究“内养外治”与“天人相应”的综合性学问。其核心在于：既要着眼于患儿脏腑机能的内部修复，又要审慎考量四季更迭、居住环境等外在因素对正气的扰动，真正做到内外兼顾、形神同调。

儿童“脏气清灵，随拨随应”，康复期最忌急于求成、过度进补。若盲目投以厚味滋腻之品，反易壅滞脾胃，助湿生痰，使余邪留恋。正确的做法是“扶正祛邪”并举。“扶正”并非堆砌补药，而是通过恢复脾胃运化之力，使水谷精微自生正气；“祛邪”亦非猛攻峻伐，而借机体自身修复之机，因势利导，令邪有出路。脾胃为后天之本，病后小儿脾常不足，消化力弱，饮食宜选小米粥、山药泥、南瓜羹等温润易化之品，徐徐培土，切忌冷饮、油炸等生冷油腻之物，以免伤及中阳。活动量亦当由静而动，先卧床静养，再室内缓行，后户外散步，使气血渐充而不耗散。

然而，内养之余，外治与环境的调护同等关键。外治方面，可根据体质选用小儿推拿(如补脾经、摩腹、捏脊)、艾灸神阙或足三里，或用药浴温通经络，助阳气布散；若肺气虚弱、易感多汗者，辅以中药香囊佩于胸前，芳香辟秽，固表御邪。

环境因素更不可忽视，春防风邪，夏避暑湿，秋润燥热，冬藏寒凉，居室宜保持温湿适宜、空气流通，避免骤冷骤热或粉尘秽浊之气。对于阳虚畏寒之儿，可适当增加日照时间；阴虚内热者，则需避免烘烤暖燥之环境。同时，情绪波动、作息紊乱等“内环境”失衡，亦会干扰康复，故需保证充足睡眠，安抚紧张心理，使神安则气顺。

中医调护适用于儿童疾病恢复期的辅助调护，需在正规中医师或儿科医师指导下辨证使用。急性感染期、不明原因发热、危重症、诊断不明或需手术/急救的器质性疾病，不以中医调护替代原发病治疗。小儿推拿禁忌包括皮肤破损(烧伤、烫伤、擦伤等)、感染性疾病(蜂窝织炎、骨髓炎等)、出血倾向疾病、急性传染病(水痘、猩红热等)、诊断不明确的疾病及极度虚弱的危重病患儿。艾灸慎用于实热证、阴虚火旺、热毒炽盛者，小儿皮薄，3 岁以下婴幼儿慎用。药浴禁用于皮肤大面积破损、严重皮肤病、对中药成分过敏、合并严重心肺疾病、高热期(＞38.5℃)及急性传染病患儿。出现不适立即停用并就医。

2.2.5 康复干预 康复训练应遵循国际功能、残疾和健康分类(International Classification of Functioning, Disability and Health, ICF)框架，结合循证医学原则，以 PEDI 的评估结果为导向，制定个性化、系统化的训练方案，并根据儿童的康复进展动态调整。康复训练的目标是改善和恢复患儿的功能与能力，提升其生活质量和社会参与度[28]。功能训练内容包括以下方面。

1)运动训练：运动训练应遵循科学性和个体化原则，制定运动处方时需考虑患儿的年龄、疾病特点和功能水平。运动处方应基于 FITT 原则，即频率(frequency)、强度(intensity)、时间(time)和类型(type)[29]。训练内容应结合有氧运动和力量训练，以提高儿童的心肺功能、肌肉力量和运动耐力。需要注意的是，对于存在心律不齐、先天性冠状动脉异常或哮喘急性发作的患儿，运动强度和方式需适当调整，必要时应在医生指导下进行。

2)物理因子治疗：物理因子治疗通过物理手段促进儿童功能恢复，常用方法包括：功能性电刺激(functional electrical stimulation, FES)、重复经颅磁刺激(repeated transcranial magnetic stimulation,

rTMS）、水疗、生物反馈疗法等，目的是促进肌肉收缩和神经功能恢复、改善运动和认知功能等。

3）作业治疗[30]：作业治疗关注儿童的整体功能和生活参与能力，强调“人-环境-活动”的互动关系。训练内容包括：目标导向性训练、感知提醒疗法、治疗性器乐表演及视觉功能训练等，可以提高儿童的感知觉和日常生活能力。

4）功能训练：针对功能丧失情况进行特定功能训练，如呼吸康复训练[31]、口腔功能训练[32]、言语和语言训练、执行功能训练等。

2.3　*儿童疾病后管理流程*　儿童疾病后健康管理涉及多学科团队，由家庭-社区-医院共同管理，通过生理指标、营养数据、心理行为及社会适应能力进行轻/中/重度分级。见图 1。轻度患者进入社区管理，由 AI 健康助手推送多媒体宣教内容，结合可穿戴设备实时监测，2～3 个月后智能系统自动触发再评估。中重度患者由医院多学科团队制定方案，应用虚拟现实心理干预、动作捕捉康复等数字技术，重度患者住院期间采用毫米波雷达无感监测，好转后转入社区管理。全流程依托大数据平台动态优化方案，实现闭环管理。管理流程强调评估-干预-监测闭环，突出多学科协作的横向整合与全生命周期的纵向延伸，符合现代儿童健康管理的循证要求。

数字技术目前仍处于探索和试点阶段，本共识不作为常规必需推荐。建议仅在具备条件的机构试点。

本共识提出原则性分工。医院负责诊断、风险分层、方案制定、急症响应、培训与质控；社区负责随访监测、健康教育、按时转诊；家庭负责日常照护、记录、依从和反馈。具体法定权责、医保支付和行政边界应由卫生行政部门界定。

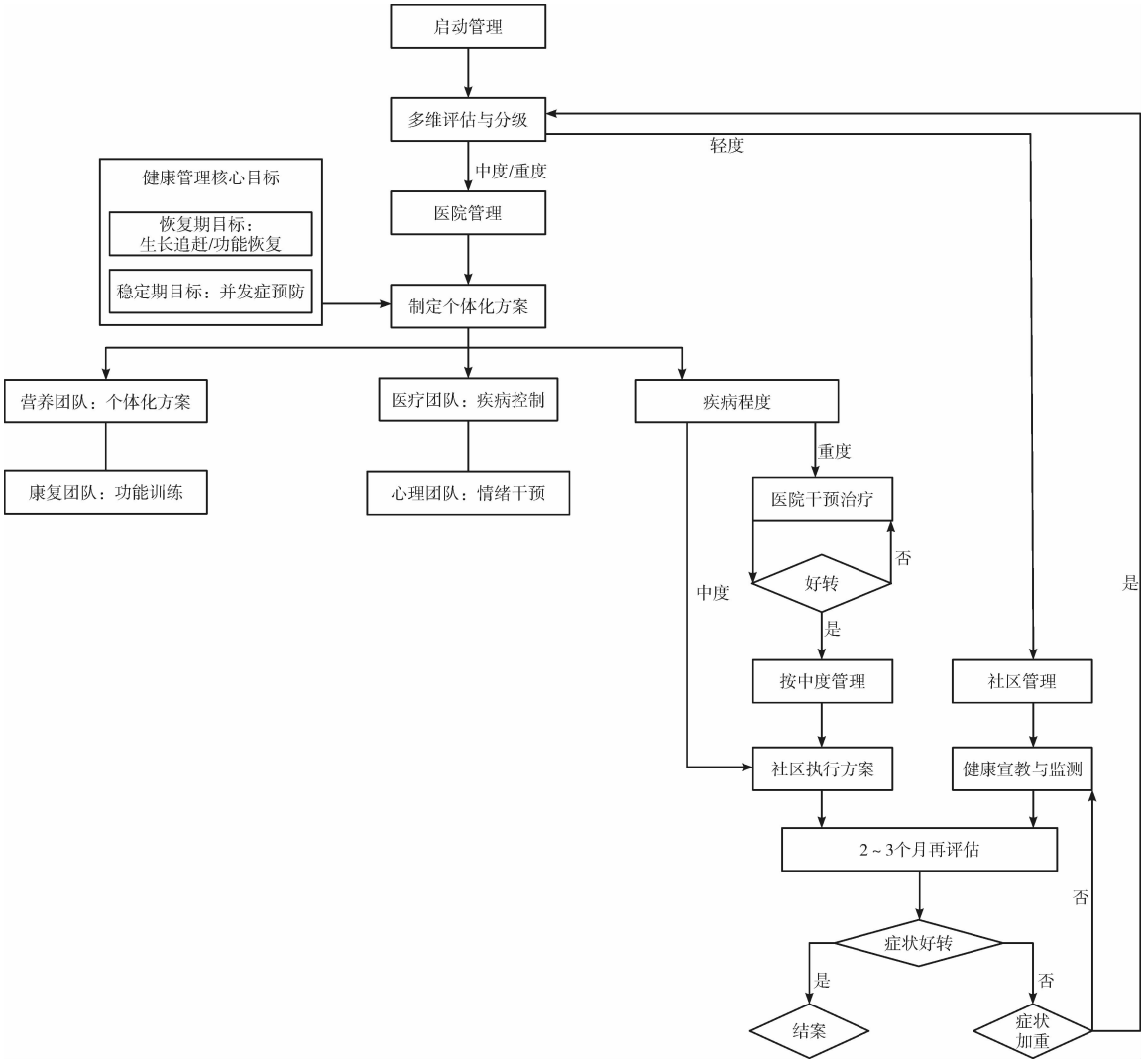


图 1　疾病后管理流程图

Fig. 1　Post-illness health management pathway

利益冲突声明 本文不存在利益冲突

数据可用性声明 本研究未生成新的数据，对于纳入的每项研究均已在参考文献列表中列出。上述资源可通过公开网络直接访问获取。本研究结论仅代表作者学术观点。

执笔人：吴婕翎（广东省妇幼保健院）、宁静（广东省妇幼保健院）、向伟（海南省妇女儿童医学中心）、徐韬（中国疾病预防控制中心妇幼保健中心）、杨迪元（广州医科大学附属妇女儿童医疗中心）

参与本共识讨论与审定的专家（按姓氏笔画排序） 马颖（广东省妇幼保健院）、王惠珊（中国疾病预防控制中心妇幼保健中心）、文飞球（《中国当代儿科杂志》编辑部/深圳市儿童医院）、卢根（广州医科大学附属妇女儿童医疗中心）、刘瑛（广东省妇幼保健院）、李小晶（广州医科大学附属妇女儿童医疗中心）、杨玉凤（西安交通大学第二附属医院）、杨京华（广东省中医院）、杨敏（广东省人民医院）、杨斌让（深圳市儿童医院）、余莉（广东省妇幼保健院）、张智伟（广东省人民医院）、张鑫（华南理工大学）、陈纯（中山大学附属第七医院）、胡华芸（广东省妇幼保健院）、聂川（广东省妇幼保健院）、徐翼（广州医科大学附属妇女儿童医疗中心）、黄维勇（广东省妇幼保健院）、黄景思（广东省妇幼保健院）、蒋小云（中山大学附属第一医院）、童少波（《医师》编辑部）

参考文献

[1] Henrickson M. Policy challenges for the pediatric rheumatology workforce: Part Ⅱ. Health care system delivery and workforce supply[J]. Pediatr Rheumatol, 2011, 9(1): 24.

[2] Tang R, Zhang X, Yin P, et al. National and provincial disease burden of childhood asthma in China, 2010-2021: A systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2021[J]. Chin Med J, 2026, 139(7): 1101-1103.

[3] 胡云华，何茂郎，贾怀妙，等. 2005—2014 年中国 0～14 岁儿童恶性肿瘤发病趋势分析[J]. 中华肿瘤防治杂志，2022，29(10)：695-699.
Hu YH, He ML, Jia HM, et al. Trend of malignant tumor in children aged 0 - 14 in China from 2005 to 2014[J]. Chin J Cancer Prev Treat, 2022, 29(10): 695-699. (in Chinese)

[4] Zhou J, Shan S, Wu J, et al. Global prevalence of hypertension among children and adolescents aged 19 years or younger: An updated systematic review and meta-analysis[J]. Lancet Child Adolesc Heal, 2026, 10(1): 11-21.

[5] Riekki H, Aitokari L, Saari A, et al. The prevalence of prediabetes is high and has rapidly increased, independent of the degree of obesity, in Finnish children with overweight or obesity[J]. Int J Obes (Lond), 2026, 50(2): 407-413.

[6] Make America Healthy Again Commission. MAHA-Report-The-White-House[R/OL]. (2025-02-13)[2026-07-28]. https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2025/02/MAHA-Report-The-White-House.pdf.

[7] England AM, Temporin A, Hornsby V, et al. Using the national Paediatric Early Warning System (PEWS) for England: Part 2[J]. Nurs Child Young People, 2025. doi: https://doi.org/10.7748/ncyp.2025.e1544

[8] Luijmes M, Stevens J, Diets N, et al. Pediatric Early Warning Score in interhospital ambulance care: A pilot study exploring feasibility and impact[J]. Scand J Trauma Resusc Emerg Med, 2025, 33(1): 65.

[9] BeckerPJ, Nieman Carney L, Corkins MR, et al. Consensus statement of the academy of nutrition and dietetics/American society for parenteral and enteral nutrition: Indicators recommended for the identification and documentation of pediatric malnutrition (undernutrition)[J]. J Acad Nutr Diet, 2014, 114(12): 1988-2000.

[10] Huysentruyt K, Alliet P, Muyshont L, et al. The STRONGkids nutritional screening tool in hospitalized children: A validation study[J]. Nutrition, 2013, 29(11-12): 1356-1361.

[11] 卢奕云，田琪，郝元涛，等. 儿童生存质量测定量表 PedsQL4.0 中文版的信度和效度分析[J]. 中山大学学报（医学科学版），2008，29(3)：328-331.
Lu YY, Tian Q, Hao YT, et al. Reliability and validity for Chinese version of pediatric quality of life inventory PedsQL4.0[J]. J Sun Yat Sen Univ Med Sci, 2008, 29(3): 328-331. (in Chinese)

[12] 吴至凤，张雨平，赵聪敏，等. 中文版儿童生活功能评估量表重庆地区常模的建立及应用[J]. 中国当代儿科杂志，2014，16(6)：638-642.
Wu ZF, Zhang YP, Zhao CM, et al. Establishment and application of Chinese pediatric evaluation of disability inventory norms in Chongqing, China[J]. Chin J Contemp Pediatr, 2014, 16(6): 638-642. (in Chinese)

[13] 吴至凤，赵聪敏，张雨平，等. 调整的中文版 PEDI 量表在正常及脑瘫儿童中的信效度分析[J]. 第三军医大学学报，2013，35(24)：2714-2716.

[14] 杨玉霞，顾莺. STRONGkids 量表筛检住院儿童营养不良风险的 Meta 分析[J]. 护士进修杂志，2015，30(11)：980-983.
Yang YX, Gu Y. Metaanalysis of mal-nutritional risk among hospitalized childrenscreening by STRONGkids scale[J]. J Nurses Train, 2015, 30(11): 980-983. (in Chinese)

[15] Cheng Y, Zhang XL, Zhang JY, et al. The application of pediatric early warning score (PEWS) in emergency observation room[J]. J Pediatr Nurs, 2022, 66: 1-5.

[16] 李娟，黄晓凤. Brighton PEWS 在重型手足口病并发神经功能损害患儿中的应用价值[J]. 医学临床研究，2023，40(6)：916-919.
Li J, Huang XF. Application of Brighton PEWS in children with severe hand-foot-and-mouth disease complicated with neurological impairment[J]. J Clin Res, 2023, 40(6): 916-919. (in Chinese)

[17] Clark A, Cannings-John R, Carrol ED, et al. Assessing children who are acutely ill in general practice using the National PEWS and LqSOFA clinical scores: A retrospective cohort study[J]. Br J Gen Pract, 2025, 75(751): e98-e104.

[18] Gawronski O, Briassoulis G, El Ghannudi Z, et al. European survey on Paediatric Early Warning Systems, and other processes used to aid the recognition and response to children's deterioration on hospital wards[J]. Nurs Crit Care, 2024, 29(6): 1643-1653.

[19] HicksonMR, Matula ST, Tshiamo WB, et al. Implementing and evaluating a paediatric early warning system (PEWS) at a national referral hospital in Botswana[J]. BMJ Paediatr Open, 2025, 9(1): e003627.

[20] Lambert V, Matthews A, MacDonell R, et al. Paediatric early warning systems for detecting and responding to clinical deterioration in children: A systematic review[J]. BMJ Open, 2017, 7(3): e014497.

（下转第 1068 页）

[24] Tropeano A, Corica D, Li Pomi A, et al. The metabolic syndrome in pediatrics: Do we have a reliable definition? A systematic review[J]. Eur J Endocrinol, 2021, 185(2): 265-278.

[25] Noubiap JJ, Nansseu JR, Lontchi-Yimagou E, et al. Global, regional, and country estimates of metabolic syndrome burden in children and adolescents in 2020: A systematic review and modelling analysis[J]. Lancet Child Adolesc Health, 2022, 6(3): 158-170.

[26] Koskinen JS, Kytö V, Juonala M, et al. Childhood risk factors and carotid atherosclerotic plaque in adulthood: The Cardiovascular Risk in Young Finns Study[J]. Atherosclerosis, 2020, 293: 18-25.

[27] Gall S, Huynh QL, Magnussen CG, et al. Exposure to parental smoking in childhood or adolescence is associated with increased carotid intima-media thickness in young adults: Evidence from the Cardiovascular Risk in Young Finns study and the Childhood Determinants of Adult Health Study[J]. Eur Heart J, 2014, 35(36): 2484-2491.

[28] West HW, Juonala M, Gall SL, et al. Exposure to parental smoking in childhood is associated with increased risk of carotid atherosclerotic plaque in adulthood: The Cardiovascular Risk in Young Finns Study[J]. Circulation, 2015, 131(14): 1239-1246.

[29] Pälve KS, Pahkala K, Magnussen CG, et al. Association of physical activity in childhood and early adulthood with carotid artery elasticity 21 years later: The cardiovascular risk in Young Finns Study[J]. J Am Heart Assoc, 2014, 3(2): e000594.

[30] Kallio P, Pahkala K, Heinonen OJ, et al. Physical inactivity from youth to adulthood and adult cardiometabolic risk profile[J]. Prev Med, 2021, 145: 106433.

[31] Zachariah JP, Jone PN, Agbaje AO, et al. Environmental exposures and pediatric cardiology: A scientific statement from the American Heart Association[J]. Circulation, 2024, 149(20): e1165-e1175.

[32] Khoury N, Martínez MÁ, Garcidueñas-Fimbres TE, et al. Ultraprocessed food consumption and cardiometabolic risk factors in children[J]. JAMA Netw Open, 2024, 7(5): e2411852.

[33] Lloyd-Jones DM, Allen NB, Anderson CAM, et al. Life's Essential 8: updating and enhancing the American Heart Association's construct of cardiovascular health: A presidential advisory from the American Heart Association[J]. Circulation, 2022, 146(5): e18-e43.

[34] Lloyd-Jones DM, Ning H, Labarthe D, et al. Status of cardiovascular health in US adults and children using the American heart association's new "Life's essential 8" metrics: Prevalence estimates from the National Health And Nutrition Examination Survey (NHANES), 2013 through 2018[J]. Circulation, 2022, 146(11): 822-835.

[35] Obita G, Alkhatib A. Effectiveness of lifestyle nutrition and physical activity interventions for childhood obesity and associated comorbidities among children from minority ethnic groups: A systematic review and meta-analysis[J]. Nutrients, 2023, 15(11): 2524.

[36] Expert Panel on Integrated Guidelines for Cardiovascular Health and Risk Reduction in Children and Adolescents; National Heart, Lung, and Blood Institute. Expert panel on integrated guidelines for cardiovascular health and risk reduction in children and adolescents: Summary report[J]. Pediatrics, 2011, 128(Suppl 5): 213-256.

收稿日期:2026-07-08 **修回日期**:2026-07-11 **本文编辑**:王悦

(上接第 1062 页)

[21] MehtaNM, Skillman HE, Irving SY, et al. Guidelines for the provision and assessment of nutrition support therapy in the pediatric critically ill patient: Society of critical care medicine and American society for parenteral and enteral nutrition[J]. J Parenter Enteral Nutr, 2017, 41(5): 706-742.

[22] Choi MH, Lee M. Psychosocial and psychological interventions' effectiveness among nurses in intensive care units caring for pediatric patients: A systematic review and meta-analysis[J]. Front Pediatr, 2022, 10: 883230.

[23] Bhandari M, Abbasi A, Bhatt V. The effect of hospitalization on children: A review of psychological, social, and developmental impacts[J]. J Surg Nurs, 2025, 14(1): 19-21.

[24] Ma CF, Chan SKW, Chien WT, et al. Cognitive behavioural family intervention for people diagnosed with severe mental illness and their families: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials[J]. J Psychiatr Ment Health Nurs, 2020, 27(2): 128-139.

[25] Hards E, Loades ME, Higson-Sweeney N, et al. Loneliness and mental health in children and adolescents with pre-existing mental health problems: A rapid systematic review[J]. Br J Clin Psychol, 2022, 61(2): 313-334.

[26] DuPaul GJ, Daffner MS, Jaffe AR. School reintegration after illness[M]// Forman SG, Shahidullah JD. Handbook of pediatric behavioral healthcare: An interdisciplinary collaborative approach. Cham: Springer International Publishing, 2018: 287-300.

[27] Rohan JM, Verma T. Psychological considerations in pediatric chronic illness: Case examples[J]. Int J Environ Res Public Health, 2020, 17(5): 1644.

[28] 张建奎, 李晓捷, 唐久来, 等. 中国脑性瘫痪康复指南(2022)核心内容解读[J]. 中华实用儿科临床杂志, 2022, 37(24): 1841-1853.
Zhang JK, Li XJ, Tang JL, et al. Interpretation of the core content of Chinese rehabilitation guidelines for cerebral palsy(2022)[J]. Chin J Appl Clin Pediatr, 2022, 37(24): 1841-1853. (in Chinese)

[29] Forsyth R. The difference rehabilitation can make after acquired brain injury[J]. Develop Med Child Neuro, 2022, 64(1): 7.

[30] Royeen CB, Gorga D. Occupational therapy in pediatric rehabilitation[J]. Pediatrician, 1990, 17(4): 278-282.

[31] 赵启君, 刘莉莉, 王永军, 等. 早期呼吸康复训练在难治性支原体肺炎患儿中的应用效果[J]. 中国妇幼保健, 2023, 38(12): 2196-2199.

[32] 李梅, 冯君, 黄家云, 等. 口腔功能训练对发育障碍儿童进食能力康复疗效的影响[J]. 医药前沿, 2023, 13(6): 94-96.

收稿日期:2026-07-17 **修回日期**:2026-08-03 **本文编辑**:李少闻