

# 儿童肥胖预防及管理新进展

王莹 李月娟 朱丽丽 杜磊 丁翔宇

首都医科大学附属首都儿童医学中心 北京 100020

**摘要:** 目的:综述儿童肥胖预防及管理相关文献最新进展,了解儿童肥胖管理策略。方法:查询儿童肥胖相关文献:中国生物医学文献数据库、万方数据库、中国知网等数据库中关于儿童肥胖预防及管理的相关文献,关注儿童肥胖的预防及管理方面的研究。结果:从儿童肥胖的评估与初筛、膳食方案、身体运动、日常生活、家庭社会支持等方面总结,循证儿童肥胖的管理策略。结论:儿童肥胖预防及管理结合医疗条件、患儿意愿等情况,进行针对性调整,以循证实践的方法解决儿童肥胖问题。

**关键词:** 儿童肥胖; 预防; 管理; 循证护理

肥胖是指长期摄取的能量超过消耗量,从而导致多余的能量以脂肪的形式储存在体内,使累积的脂肪组织达到损害身心健康的程度<sup>[1]</sup>。目前儿童肥胖已成为全人类日益关注的社会问题。儿童肥胖指 $\geq 2$ 岁的儿童体质指数 $\geq$ 同年龄、同性别正常儿童体质指数的95%<sup>[2]</sup>。儿童肥胖会造成胰岛素抵抗、高血糖、高血脂、高血压等脏器损伤的风险,甚至形成不可逆的伤害;肥胖也会造成儿童心理自卑及抑郁等精神心理疾病<sup>[1,2]</sup>。同时随着肥胖的程度加重,脂肪分布及累积越来越严重,伴随肥胖的并发症也会逐渐加重<sup>[3]</sup>。相关文献指出儿童肥胖不仅会阻碍生长发育及心理发育,在儿童成长的过程中逐渐影响成年后的心理身体健康<sup>[2,3]</sup>。研究发现儿童肥胖患病率从2008年的11.6%上升到2017年的17.3%,并呈不断上升趋势<sup>[4]</sup>。现今全球近四分之一的儿童存在肥胖或超重现象<sup>[5]</sup>。儿童肥胖的防治及如何有效管理已成为全世界关注的问题。《“健康中国2030”规划纲要》《健康儿童行动提升计划(2021—2025)》和《中国儿童发展纲要(2021—2030)》均从国家战略角度提到要重视儿童肥胖的防控。在临床实践中尚缺乏基于最新循证医学证据的、可操作性强的共识<sup>[4,5]</sup>。中华医学会儿科学分会内分泌遗传代谢学组、临床营养学组、儿童保健学组、中华儿科杂志编辑委员会组织有关专家,在参考国内外最新循证医学证据及相关指南的基础上,历时7个月余制订“中国儿童肥胖诊断评估与管理专家共识”。儿童肥胖已成为当今社会紧迫的公共健康问题之一,与多种影响身心健康的并发症有关,需及时合理地诊断评估和治疗<sup>[1,3]</sup>。本文针对肥胖高风险儿童做好肥胖预防及

管理工作进行综述,为进一步促进肥胖儿童身心健康提供重要依据。

## 1 资料与方法

筛选文献儿童肥胖风险因素的评估包括:儿童的饮食状况、活动情况、生活方式、社会心理问题和父母、主要照顾者等在内的家庭环境、社会文化等健康问题。

### 1.1 饮食方面

优化儿童日常饮食的膳食结构,改善烹调方法,因地制宜提供适合儿童营养需求的膳食,保证每日新鲜蔬果、杂粮及适宜的鱼禽肉蛋奶的供应,避免高糖、高脂、高盐等食物,提供充足的符合国家标准的饮用水<sup>[6]</sup>。建议限制低营养、高热量食物以及高热量零食的摄入,食用完整的水果替代果汁饮品,同时适当增加乳制品、饱和脂肪、纤维、蔬菜和全麦产品摄入量<sup>[6,7]</sup>。建议婴儿出生后前6个月母乳喂养,6个月以后混合喂养至2岁或2岁以上<sup>[7]</sup>。推荐超重或肥胖的儿童采用个性化的、合理的、可持续的总能量摄入量低于每日消耗的总能量的健康饮食<sup>[8]</sup>。

### 1.2 身体活动方面

建议2岁及以上的儿童减少长时间久坐的不良行为,减少长时间看电子产品的习惯,并将每天久坐时间控制在2h以下<sup>[9]</sup>。推荐儿童每周至少5d,进行每次20min的体育锻炼,最好是60min中等或更高强度,通过增加身体活动量降低肥胖并发症的风险<sup>[10]</sup>。

### 1.3 生活方式

建议在临床医生的指导下,父母或主要照顾者营造合适

的氛围帮助儿童和青少年培养健康的睡眠模式<sup>[11]</sup>。建议与肥胖儿童及家庭成员共同探讨制定有关肥胖儿童的照顾计划,监测和评估家庭在促进健康饮食和体育活动方面的效果<sup>[12]</sup>。推荐卫生保健团队调查和诊断不健康的家庭内部交流模式,早期识别与饮食和活动相关的不良养育模式,并教育家庭建立健康的生活方式,倡导照顾者在家庭、日托所和学校环境中培养健康生活方式<sup>[13]</sup>。

#### 1.4 家庭社会支持

推荐临床工作者制定并支持强化的、与年龄相适应的、以家庭为中心的、综合的多学科团队行为干预方案管理<sup>[14]</sup>。心理学家指出<sup>[13]</sup>,情绪和心理的障碍是发展为肥胖的起因,也常常成为肥胖的后果。家庭是儿童生活最直接的环境,林文静等<sup>[15]</sup>研究表明家庭中的日常膳食、锻炼习惯、以及对肥胖的认知,会诱发儿童肥胖的发生。王斐等<sup>[16]</sup>研究表明以家庭为单位共同参与的减重效果较儿童个体参加的效果更加明显,指引家庭成员正确认识肥胖,生活中建立良好的生活习惯,培养营养健康的饮食及日常锻炼的模式,持之以恒有助于肥胖的干预及管理。

## 2 预防与管理策略

### 2.1 筛查指标

腰身比筛查儿童期代谢指标异常、可用于儿童腹型肥胖的快速和简便筛查。腰围身高比成关键筛查指标:《儿童代谢综合征临床防治指南(2025)》推荐将腰围身高比(WHT)作为儿童中心性肥胖的关键筛查指标,其灵敏度、特异度等指标表现较好,且优于腰臀比、颈围、BMI等其他测量指标<sup>[17]</sup>。

### 2.2 综合预防体系建立

《中小学生超重肥胖公共卫生综合防控技术导则》构建了以一级预防、二级预防和三级预防为核心的综合防控技术体系,涵盖从风险评估到生活方式管理,再到营造支持环境等多个方面,明确不同预防阶段的具体干预技术<sup>[13,17,18]</sup>。

### 2.3 多部门协作模式出现

深圳市罗湖区坚持教卫融合、医防结合、预防为主的原则,探索多部门协作的肥胖防控新机制,建立多层次、精准化的肥胖防治策略<sup>[19]</sup>。搭建“家-校-卫”三位一体肥胖防控平台,获评2024年国家体重管理优秀案例。

### 2.4 生活方式管理

国家卫生健康委办公厅印发的《体重管理指导原则(2024年版)》对学龄前儿童体重管理提出总原则,包括

定期监测身高、体重、生长曲线,还对膳食管理、身体运动、睡眠管理等方面给出具体建议。

#### 2.4.1 儿童体重分类标准

7岁以下以年龄别BMI的标准差作为评价标准,低于对应年龄别BMI中位数的2倍标准差为消瘦,高于对应中位数的1倍但不高于2倍标准差为超重,达到或超过2倍标准差则为肥胖。7-18岁青少年:以性别年龄别BMI作为筛查超重肥胖标准。

#### 2.4.2 体重管理相关评估<sup>[19,20,21]</sup>

##### 2.4.2.1 病史评估

了解减重目的、个人自律性等,询问家族史、超重肥胖起始时间及原因、相关疾病史和特殊用药史等。

##### 2.4.2.2 生活方式风险评估

涵盖饮食行为、身体活动水平、睡眠质量、心理健康状况以及吸烟、饮酒情况等。

##### 2.4.2.3 体格检查、人体成分、能量消耗评估

测量血压、身高、体重等,计算BMI、腰臀比等,评估基础代谢率和总能量消耗情况。

##### 2.4.2.4 医学检查评估

包括血常规、尿常规、血糖等,必要时加测胰岛功能、甲状腺功能等。

##### 2.4.2.5 运动能力评估

评估力量、速度、耐力、柔韧性和协调性等,考虑关节活动范围、肌肉力量等。

##### 2.4.2.6 特定人群评估

儿童询问喂养方式等;孕产期妇女记录孕前体重等;职业人群评估工作生活压力;老年人评估骨骼肌肉状况等;患病人群针对肥胖原因、减重风险评估。

#### 2.4.3 睡眠干预

2024年中国肥胖症诊疗指南建议减少儿童久坐和视频接触时间,培养健康睡眠习惯,必要时进行睡眠干预<sup>[22]</sup>。

### 2.5 饮食管理

膳食干预包括限制能量饮食,建议每日减少500-1000千卡或减少30%总能量摄入;《儿童青少年肥胖食养指南(2024年版)》建议依据儿童生长发育特点和平衡膳食原则,使食物选择多样化,注意荤素、粗细、色彩搭配。不同地区有不同侧重,如东北地区要控油盐糖,西北地区要保证蔬果、全谷物和杂豆摄入<sup>[22,23,24]</sup>。

## 2.6 中西医结合治疗管理

BMI 指数大于 28 而且经过 3-6 个月的生活方式干预仍不能减重 5%，或 BMI 指数大于 24 且合并多种并发症的成人患者，可考虑在综合生活方式干预的基础上加用药物治疗。手术治疗则需严格评估适应证和禁忌证。中医治疗可通过中药、针灸等达到减重目的。

(1) 诺和诺德在欧洲糖尿病研究协会 (EASD) 会议上展示了利拉鲁肽的研究结果<sup>[25]</sup>，名为 SCALEKids 的 3a 期试验中，6 至 <12 岁肥胖儿童接受利拉鲁肽治疗 56 周后，BMI 与起始相比平均变化为 -5.8%，而安慰剂组为 1.6%，估计差异为 -7.4 个百分点。利拉鲁肽组 46% 的受试者 BMI 下降至少 5%，而安慰剂组仅 9%。

(2) 中医门诊，为 3-12 岁超重、肥胖儿童提供耳穴贴压疗法、穴位埋针、拔罐疗法等中医外治适宜技术，同时提供辨证施膳、运动保健等多维度中西医结合的服务<sup>[26]</sup>。2024 年中国肥胖症诊疗指南指出，儿童肥胖症治疗需多学科合作，通过政府、学校、家庭、医院以及社康共同参与制定个性化的减重<sup>[27,28]</sup>。

## 3 结果

综上所述，提高照护者营养健康素养，强化家庭照护人是儿童健康第一责任人理念，能够帮助儿童合理选择、搭配和烹调食材，提供膳食多样化，减少油煎、油炸等烹调方式，控制盐、糖及油的用量，避免不健康饮食习惯，减少在外就餐<sup>[29]</sup>。培养儿童逐渐养成规律就餐、自主进食行为，教育儿童不挑食、不偏食，学会合理搭配营养膳食的能力，不喝或少喝含糖饮料。从儿童肥胖的评估与筛查、制定膳食策略、促进机体运动、指导健康生活模式、家庭与社会参与全面支持等总结，循证儿童肥胖的管理策略。从饮食状况、活动情况、生活方式、社会心理问题和父母、主要照顾者等在内的家庭环境、社会文化等健康问题着手，鼓励运动常态化，参加学校每天的体育课，每日平均至少 1 小时以上中等强度的身体活动，户内户外活动均可，督促户外活动为主，每星期至少 3 天进行增强肌肉和 (或) 骨骼的运动<sup>[30]</sup>。鼓励家庭成员共同参与，采用提高认知、目标设定、自我监测等方法，培养学生按时规律进餐、控制吃饭速度、少吃零食、不喝含糖饮料、足量饮水等习惯，减少久坐和视屏时间，保持充足睡眠<sup>[31]</sup>。重视心理支持，要关注肥胖儿童的心理问题，如自尊、身体形象和社交问题以及可能的抑郁、焦虑症状，

提供心理支持和干预<sup>[30,31]</sup>。

## 4 结论

儿童肥胖预防及管理结合医疗条件、患儿意愿等情况进行针对性调整，以循证实践的方法解决儿童肥胖问题。在肥胖儿童的行为干预中，对其日常活动和食物摄入行为进行有意的监测和记录是管理的重要内容。通过每天记录儿童的摄入能量和身体活动情况，进而给予其针对性的健康指导，能够有效降低儿童的体质率。在儿童肥胖的预防与管理中探索多学科协作、多部门协作，组建由儿科医生、营养师、体育教练、心理医生等组成的团队，搭建“家-校-卫”三位一体肥胖防控平台，建立儿童肥胖预防与管理新机制。

## 参考文献:

- [1] 陈家裕, 黄锦航, 吴玲玲, 等. 儿童肥胖预防及管理的最佳证据总结 [J]. 循证护理, 2023, 9(3): 402-406.
- [2] 王晓宁, 郭齐雅, 张倩, 等. 维生素 D 缺乏与儿童肥胖关系的研究进展 [J]. 中国学校卫生, 2024, 45(7): 1050-1054.
- [3] 王文秀, 黄宁浩, 吕筠等. 中国儿童肥胖的遗传易感性与成年期缺血性心脏病发病风险的研究 [J]. 中华流行病学杂志, 2022, 43(4): 445-451.
- [4] 刘峥, 王海俊等. 促进儿童肥胖的预防性干预研究 [J]. 中国学校卫生, 2022, 43(11): 1601-1604.
- [5] 冯涛, 任海玉, 吴雅婷等. LncRNA TINCR 和 FGF-1 与儿童肥胖型支气管哮喘的相关性研究 [J]. 保健医学研究与实践, 2024, 21(4): 84-89.
- [6] 田梅, 马晓燕, 丁文清等. 6~24 岁超重 / 肥胖儿童青少年抑郁及焦虑症状检出率 Meta 分析 [J]. 宁夏医科大学学报, 2024, 46(4): 394-399.
- [7] 李志学, 刘峥, 马艳等. 1990-2019 年中国人群癌症归因于超重肥胖的疾病负担分析与模型预测 [J]. 现代肿瘤医学, 2023, 31(12): 2314-2322.
- [8] 冯靖雯, 仇玉洁, 张文彬等. 进食速度和进食环境与儿童肥胖的定性循证研究 [J]. 中国食物与营养, 2023, 29(11): 5-11.
- [9] 张奕, 蒋家诺, 陈力等. 厦门市儿童肥胖和高血压共病现状及其多维度影响因素 [J]. 中国学校卫生, 2023, 44(10): 1464-1467, 1472.
- [10] 王喜容, 谢飞燕等. 喂养行为指导与常规饮食喂养在肥胖儿童中的应用及对生长发育的影响 [J]. 基层医学论坛

,2024,28(20):51-53.

[11] 邓莎莎, 孟玉梅, 孙榕伯等. 苏州市学龄前儿童超重与肥胖流行现状及影响因素 [J]. 中国儿童保健杂志, 2024,32(4):389-394.

[12] 赵瑞, 陈乐琴, 吴依妮, 等. 有氧运动对超重肥胖儿童执行功能影响的 Meta 分析 [J]. 中国全科医学, 2024,27(30):3817-3824,3834.

[13] 鹿文英, 柏品清, 徐划萍, 等. 运动及行为干预改善儿童超重和肥胖效果评价 [J]. 中国儿童保健杂志, 2024,32(8):832-837.

[14] 王鹏, 刘宝亮, 胡振禹, 等. 饮食限制结合不同形式运动对肥胖儿童炎症因子及肠道菌群的影响 [J]. 中国学校卫生, 2024,45(6):794-798.

[15] 王斐, 李晓南. 环境干预对儿童肥胖影响的研究进展 [J]. 中国学校卫生, 2021,32(6):766-768.

[16] 林文静, 任苒, 闻德亮. 儿童肥胖干预场所研究进展 [J]. 中国儿童保健杂志, 2019,25(1):51-54.

[17] 雷瑞玲, 姚欢, 李莉, 等. 基于信息-动机-行为技巧模型的减重干预模式在单纯性肥胖患儿中的应用 [J]. 中国现代医学杂志, 2023,33(8):56-61.

[18] 林浩云, 王盼宁, 等. 正念饮食训练对不良饮食行为的影响机制 [J]. 心理学进展, 2021,11(01):194-203.

[19] 彭远舟, 王海俊, 林艺, 等. 家庭支持在儿童饮食运动行为干预对知识和行为影响中的中介作用 [J]. 中国学校卫生, 2022,43(11):1609-1612.

[20] 陈家裕, 黄锦航, 吴玲玲, 等. 儿童肥胖预防及管理的最佳证据总结 [J]. 循证护理, 2023,9(3):402-406.

[21] 宋鸽, 陈君颖, 孙凌宇, 等. 运动干预与儿童肥胖的定性循证研究 [J]. 中国妇幼健康研究, 2022,33(10):13-25.

[22] 彭智, 朱美爱, 白文静. 健康膳食模式干预对肥胖患儿糖脂代谢状况的影响 [J]. 中国妇幼保健, 2020,35(5):867-870.

[23] 师伟佳, 万乃君, 张骞, 等. 单纯性肥胖儿童实施延续护理的研究分析 [J]. 中国医刊, 2021,56(12):1380-1383.

[24] 张秀艳, 高晓伟, 李秋宝, 等. 运动与营养疗法对肥胖儿童的干预效果 [J]. 国际护理学杂志, 2021,40(10):1775-1778.

[25] 许璧瑜, 张玉玲, 黎玉莹. 第三代禁食疗法治疗单纯性肥胖症的效果观察及护理 [J]. 现代临床护理, 2019,18(6):34-39.

[26] 金悠悠, 孙伯青, 杨菊, 等. “治未病”思想在穴位揸针埋针配合针刺疗法治疗单纯性肥胖症中的临床应用 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2019,19(8):199-200.

[27] 胡雯. 儿童肥胖的中医研究进展 [J]. 中医研究健康体检与管理, 2023,36(8):86-92.

[28] 赵真真, 张桂菊. 基于“脾主运化”干预小学生单纯性肥胖病的疗效评价研究 [D]. 济南: 山东中医药大学, 2021: 25.

[29] 万乃君, 张田. 儿童青少年肥胖干预措施的研究进展 [J]. 中华预防医学杂志, 2023,57(5):760-765.

[30] 尚莉伽, 高爱钰, 王海俊, 等. 儿童肥胖综合干预对自我效能体重认知和行为改变的作用 [J]. 中国学校卫生, 2022,43(2):207-210.

[31] 段玮倩, 谭玲丽, 胡玉坤, 等. 基于可穿戴设备的运动减肥项目研究对象依从性影响因素定性研究 [J]. 保健医学研究与实践, 2023,20(3):10-15.

作者简介: 王莹(1977—), 女, 汉族, 研究生, 儿童常见疾病护理及营养健康指导。