

肥胖儿童成人病精准干预管理方案

防治肥胖是防治儿童成人病的重要环节，限能量平衡膳食、运动和行为方式干预、家长参与式健康评估和教育干预管理方式、药物干预，同时结合“互联网+健康管理”服务管理模式，能更加有效控制肥胖儿童体重增长，为儿童成人病精准干预提供新的有效管理途径。

一、限能量平衡膳食

1、调整膳食种类与结构：建议控制摄入食物的总量与热卡，不建议通过节食减重，也不建议短期内（<3个月）快速减重。各类食物的搭配原则可参考《中国居民膳食指南（2022）》中设计的“平衡膳食宝塔”和“平衡膳食餐盘”，分为优选（绿灯）食物、限制（黄灯）食物和不宜（红灯）食物。在两餐间饥饿时，优先选择能量密度低、饱腹感强的食物，如低脂奶制品、新鲜蔬果等。而富含精制糖的糖果、糕点、饮料等以及含大量饱和脂肪和反式脂肪的油炸食品和膨化食品等应限制。儿童减重饮食需要合适的脂肪总量而非过分低脂或无油，但需减少饱和脂肪和反式脂肪的摄入，提高不饱和脂肪的摄入^[1]。

2、养成健康饮食行为：减少快餐食品、在外就餐及外卖点餐；减少高脂、高钠、高糖或深加工食品；进食速度不宜过快，每餐时间建议控制在 20-30 min^[1]；在控制全天总热卡基础上推荐每日进餐 3-5 次，避免暴饮暴食。

3、膳食日记及反馈指导：家长按膳食调查表定期记录膳食日记，每周进行 3 天（工作日 2 天及周末 1 天）全天食物摄入热卡记录，由营养科医生进行测算，并给出个体化膳食调整反馈，科学控制热卡摄入。

二、运动和行为方式干预

1、增加科学运动时间：身体活动按活动类型还可分为有氧运动、无氧运动和抗阻训练。有氧运动常采用的方式有跑步、跳绳、舞蹈等，主要有利于改善心肺功能和胰岛素敏感性等，抗阻力量训练多借助于健身房力量器械，可以提升肌肉力量、改善肌纤维类型等，同时有利于改善骨密度，增加骨量。2017 年发表的“中国儿童青少年身体活动指南”建议身体健康的 6-17 岁儿童每天至少累计达到 60 min 的中、高强度身体活动，以有氧运动为主，每周至少 3 d 的高强度身体活动，包括抗阻活动。对于超重肥胖儿童，建议在达到一般儿童推荐量的基础上，在能力范围内，逐步延长每次运动时间、增加运

动频率和运动强度,达到有氧运动 3-5 次/周和抗阻运动 2-3 次/周。肥胖儿童身体活动进行运动治疗最好在 12 周以上,从而达到预期效果。培养运动兴趣和提高运动持久性对肥胖儿童的持续健康发展十分重要,因此可以在运动形式上增加多样化来吸引儿童的注意力。团体运动(如篮球、足球、网球等 2 人或 2 人以上的运动)可以改善肥胖儿童的 BMI、肌肉力量等,且收获效益可能优于单人运动,同时可以增加儿童的协作性,促进彼此友谊,有助于养成长期运动的习惯^{[1][2]}。

2、调整日常行为作息:减少电子产品及屏幕使用时间;减少静坐时间;改善影响健康的危险因素如吸烟、饮酒、睡眠不足等行为。增加日晒及户外时间。

3、心理行为筛查与管理:采用临床症状判定法结合量表评估法,评估肥胖儿童是否存在心理偏差,针对性地进行心理卫生教育,使之能自觉控制饮食,参加体育锻炼,并能正视自我,消除因肥胖而产生的各种不良心态。对情绪创伤或心理异常者,必要时请心理医生干预。

三、药物及手术干预

1、药物干预:建议只有在经过正式的强化调整膳食及运动方式干预后,还未能控制体重增加或改善并发症,或有运动禁忌时,才能对肥胖患儿进行药物治疗。不建议在小于 16 岁的超重但不肥胖的患儿中使用减肥药物。奥利司他和利拉鲁肽被 FDA 批准可以用于治疗 12-16 岁的青少年肥胖症^[1]。一旦开始药物治疗需门诊定期随诊,并动态监测并发症指标。

2、手术干预^[1]:儿童人群应慎重选择代谢减重手术,手术的适应证尚无统一标准。建议手术适应证为:对于生活方式及药物干预失败的儿童重度肥胖人群,即(1) BMI $\geq 32.5 \text{ kg/m}^2$ 或 BMI $\geq P95$ 的 120%,且伴有严重肥胖相关并发症(如中、重度阻塞性睡眠呼吸暂停综合征、2 型糖尿病、多囊卵巢综合征或重度脂肪性肝病及其他严重并发症等);(2) BMI $\geq 37.5 \text{ kg/m}^2$ 伴轻中度肥胖相关并发症者。手术的禁忌证包括:处于青春期前的儿童;存在未解决的药物滥用、饮食失调、未经治疗的精神心理疾病,无法养成健康饮食和运动习惯的患儿;其他一切不耐受外科手术的情况。

四、家长参与式健康评估和教育干预管理

定期对肥胖儿童及同住家庭成员进行科普讲座,监测肥胖儿童体成分及骨密度情况,通过对食物种类分析、人体成分、骨健康相关知识的讲解,如食物热卡、食物分类、肌肉和脂肪的生理作用及其对糖脂代谢和骨健康的影响,促使肥胖儿童及家长主动对自身健康认识和评估;提高自身健康问题重视程度。发放健康宣传折页画报、健康宣教

视频和课件等，开展专家健康讲座、肥胖儿童与家长互动等形式多样的健康知识普及活动，强调家长在肥胖儿童体重控制中的监督与带头作用，鼓励父母自身增加身体活动水平、科学平衡膳食，从而带动子女养成进餐与运动的良好习惯，促进肥胖儿童主动获取健康知识，主动执行健康生活方式，主动参与到健康促进项目。

五、“互联网+健康管理”服务管理模式

建立“微信群”形式健康管理平台，以家庭为单位入组，定期推送科普知识，进行科学膳食与运动督导，组织团体运动活动，并通过交流平台互动增加减重信心与动力。开设肥胖儿童公众号专区，向家庭、社区与学校宣传体育教育的质量和体育设施的完善程度将影响运动干预的质量，定期推送肥胖科普知识，鼓励学校不断充实体育课程，增加课外体育活动、增多体育活动形式来提升在校期间肥胖儿童的身体活动水平。

参考文献：

-
- [1] 中华医学会儿科学分会内分泌遗传代谢学组, 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, 6(60):507-515.
 - [2] 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.