

## 原因 多层次、多维度因素的共同作用

报告指出,儿童青少年肥胖除了可能带来短期健康问题,如身体素质差、代谢疾病、心理障碍,还能够影响长期健康结局,增加成年后代谢综合征、糖尿病、心血管疾病等风险,进而通过代际传递影响下一代健康。同时,肥胖带来的社会经济负担也在急剧增加。

据预测,2025—2092年,我国因肥胖带来的直接医疗费用将达210亿元,而包括生活质量和生产力损失在内的间接成本将达218万亿元。

“在中国,儿童青少年肥胖不仅有其独特的社会、文化和环境背景,还受到快速城市化、经济转型以及生活方式变化的深刻影响。”宋逸指出,儿童青少年肥胖受多层次、多维度因素的共同作用,主要分为群体“决定因素”和个体“风险因素”。

具体而言有以下几点:第一,社会、经济、文化及环境等宏观层面的变化深刻影响了中国儿童青少年的生活方式。例如,经济快速发展和城镇化进程加速推动了快餐外卖的普及,而电子设备的广泛使用显著减少了儿童青少年的运动时间。此外,自然环境的变化,如空气污染、内分泌干扰物暴露及夜间光照过度暴露等,也为肥胖带来了新的健康风险。

第二,在学校和社区环境中,学业负担增加了久坐时间和睡眠不足的可能,运动场地和设施的不足进一步限制了儿童青少年的身体活动,而健康食品获取困难也让不健康饮食问题日益凸显。同时,校园中的同伴影响和对肥胖的污名化对儿童青少年的心理健康和饮食习惯构成潜在威胁。

第三,家庭层面存在不能忽视的因素。研究表明,父母的饮食习惯、运动模式以及健康素养对儿童青少年行为具有重要的示范作用。父母不健康的生活方式如久坐、摄入高热量食品等,会潜移默化影响孩子的生活方式,进而增加儿童青少年肥胖的风险。同时,隔代养育中祖辈对高糖、高脂食物的偏好往往导致过度喂养,而

留守儿童因缺乏父母的有效监管,更易养成不健康的生活方式。

第四,从个体层面上,肥胖风险贯穿于生命早期至青少年阶段。胎儿期,母体压力、不健康饮食、妊娠糖尿病及烟草暴露可通过影响胎儿发育增加肥胖风险。婴儿期,母乳喂养和科学辅食添加有助于降低肥胖风险。儿童期,饮食西方化趋势显著,能量密集型食品和含糖饮料的摄入会加剧肥胖问题。青少年阶段,久坐行为、睡眠不足及情绪问题与肥胖密切相关。此外,遗传因素和基因-环境交互对体重调节的影响贯穿全生命历程。

“有效的早期干预可显著减少这些疾病和经济负担,带来健康和经济双重获益。因此,制定针对我国儿童青少年肥胖的精准干预策略至关重要。”北京大学儿童青少年卫生研究所教授马军表示。



# 一个被低估的公共卫生挑战 儿童青少年肥胖

本报记者 张思玮

目前,全球儿童青少年肥胖率的急剧上升已成为一个严重的公共卫生挑战。根据全球慢性非传染性疾病统计数据,1990—2022年,全球儿童青少年肥胖率增长了4倍。

我国的情况更为严峻。在过去30年间,我国经历了快速的营养转型,儿童青少年营养过剩问题不断加重,已成为全球儿童青少年肥胖人口最多的国家。

研究数据显示,1985—2019年,我国7~18岁儿童青少年的肥胖患病率飙升了75.6倍,预计到2030年将增加到15.1%,远超全球平均水平。

“这一转变使我国从低于全球平均水平跃升至超过其他西太平洋和中高收入国家,凸显了儿童青少年肥胖防治的紧迫性。”北京大学儿童青少年卫生研究所所长宋逸告诉《医学科学报》,儿童青少年肥胖不仅影响个体健康,还会带来长期的社会和经济负担。

前不久,来自北京大学、浙江大学、山东大学、西安交通大学、中国医科大学、中南大学、重庆医科大学、四川大学、中山大学、首都医科大学等单位的研究学者联合在《柳叶刀-公共卫生》发布的“中国儿童肥胖防控系列报告”(以下简称报告)共同呼吁,制定符合中国国情的干预策略和措施迫在眉睫。

为了应对这一挑战,国际社会纷纷出台一系列政策,涵盖营养指南的制定、对不健康食品和含糖饮料的增税、食品标签系统、食品广告监管以及基于学校的健康促进项目等措施。

“尽管应对儿童青少年肥胖的策略具有一定的普适性,但不同国家的干预效果仍有所不同。”马军举例称,学校干预在西方国家效果有限,却在中国有一定效果。要将国际成功经验本土化,仍需消除文化差异、经济不平衡及地区医疗资源分布不均等障碍。

自上世纪90年代起,我国高度重视儿童青少年肥胖防控,着手制定了一系列政策,包括全国性的预防和控制政策、食品广告监管、健康教育项目以及学校营养干预活动,覆盖营养、体育、健康教育等多个关键领域,涉及学校、家庭、社区,力求形成多元化、多层次的干预策略。

立足现阶段,宋逸等研究者认为,优化干预策略,才能有效应对儿童青少年肥胖。具体措施有:首先,在社会层面上,通过政策、立法和环境优化改善儿童青少年肥胖,如糖税和健康食品税补贴等措施,中国需考量地区差异以有效实施。其他社会干预措施包括母乳喂养推广和城市体育设施建设等。

其次,学校和社区携手通过教育、健康膳食和体育活动等措施促进健康。虽然这方面已取得一定成效,但仍面临城乡资源分布不均、学生学业压力大等挑战,因此,需要更多高质量的研究和政策支持评估这些干预的长期效果和可持续性。

再次,家庭作为儿童成长的核心环境,家长的参与和支持至关重要。研究发现,父母在膳食选择管理和体育活动安排中的作用尤为突出。家庭干预与学校干预联合或独立进行,均能有效改善儿童青少年的健康行为,但家长需摒弃传统文化糟粕和过度喂养观念,提升健康意识。

最后,个体干预方面应聚焦生活方式调整和临床治疗两个层面。我国相关干预研究主要侧重生活方式的改变,如膳

## 演进 初步形成儿童肥胖综合防控体系

2008年的《中国学龄儿童青少年超重和肥胖预防与控制指南》、2016年的《健康中国2030》规划纲要、2019年的《健康中国行动(2019—2030)》、2020年的《中国儿童青少年肥胖防控实施方案》等持续性的健康政策为儿童青少年肥胖防控提供了科学指导。

此外,地方政府结合实际情况,创新性地制定了一系列具有地方特色的防控策略和措施,如健康校园、健康膳食推广。

报告分析,上述政策演进展现了我国从初步探索到逐步完善的过程,早期侧重于营养和体育锻炼的改善,而后逐步扩展至健康教育、家庭干预、社区优化等多个方面,构建了从学校卫生和社

医疗延伸至三级预防的儿童肥胖综合防控体系。

“同时,这也表明我国政府对儿童青少年肥胖问题的深刻认识和积极应对的态度。并且,相关举措有效提升了公众对儿童青少年肥胖问题的认识和重视程度,也促进了儿童青少年健康行为的养成。”浙江大学研究员袁长征表示,我国儿童青少年肥胖防控体系的特色在于多元参与主体和协作机制——政府引领政策规划,学校负责健康教育,家庭塑造生活习惯,社区提供健康服务,医疗机构给予专业治疗。

这种多部门协同、全社会参与的模式极大地提升了整体效能,也为全球儿童青

## 建议 亟须构建更加优化、集成的防控框架

食、运动习惯等的调整。然而,学业压力和不健康食品的泛滥也成为了主要障碍。临床干预针对严重肥胖,首选健康生活方式改变,而将药物治疗作为最后手段。

但报告同时指出,现有研究主要集中于我国东南部经济发达城市,农村地区相关研究则相对匮乏。干预措施的可扩展性和长期效果也常常受到实施难度大和后续维持资源不足的限制。

“因此,鉴于中国的地域辽阔、民族多样性以及人口众多,规划、评估与决策时需采用全面、贴合实际的方法,结合普遍政策与个性化干预,以缩小健康差距。”宋逸说。

此外,“多头共治”在实际执行过程中存在政策部门间协同不足、利益相关方合作不够紧密等问题。这导致有关儿童青少年肥胖防控措施的实施效果大打折扣,难以形成有效的防控合力。

“因此,构建一个更加优化、集成的防控框架尤为重要。”山东大学公共卫生学院教授席波介绍,他们研究团队提出了针对中国儿童青少年肥胖防控的优化实施框架。

据悉,该框架以PEDALS模型为基

础,结合现有模块,强调系统整合、科学证据与实践应用的紧密结合,以及防控策略的持续优化和干预监测评估。

然而,政策的执行效果因地区经济发展水平和资源分配差异而存在一定区别,并且在实际运作中面临诸多挑战。

北京大学儿童青少年卫生研究所研究员董彦会指出,现有观察性研究多集中于个体层面的风险因素,对家庭、学校及更广泛的宏观社会经济和文化环境的共同作用关注不足,急需多维度的干预与管理策略。

此外,针对中国儿童青少年肥胖的高质量、大规模、长期随访的人群干预研究仍然缺乏,尤其是在量化社会和政策层面干预策略的研究上存在局限。

“与西方国家相比,中国针对儿童青少年肥胖特定风险因素的研究尚显不足。”董彦会表示,深入研究这些因素对于制定有效、可持续的防控策略,并为其他发展中国家提供经验借鉴具有重要意义。

食品加大税收,以及确保医疗资源的公平分配和健康覆盖。

“L”确保长期、持续的儿童青少年肥胖防控政策支持与策略调整。

“S”强调可扩展性,通过具有代表性的监测评估改进情况,确保防控措施能够在全国和地区层面得到有效实施和优化。

青春期被视为继婴幼儿期之后的“第二个关键窗口期”,具有重要的身体、认知和社会发展潜力。此前,《柳叶刀》青少年健康重大报告强调,青春期的三重红利潜力可以通过投资青少年及其健康与福祉,实现从青春期到成年,再到下一代的代际传递。

宋逸等研究人员期待,借助中国国情的独特优势,构建一个全面解决儿童青少年肥胖问题的框架,以期有效应对我国日益严重的肥胖危机,并为其他中等收入国家政策设计提供借鉴,从而在全球范围内为相关政策发展树立典范。

相关论文信息:

[https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(24\)00246-9](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(24)00246-9)

[https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(24\)00263-9](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(24)00263-9)

[https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(24\)00245-7](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(24)00245-7)

