

对中小学生肥胖影响因素的分析及护理干预

郭丽星

广西柳州市人民医院 广西柳州

【摘要】目的 研究对中小学生肥胖影响因素的分析及护理干预。**方法** 本研究于 2024 年 1 月至 12 月期间，运用多阶段分层整群抽样技术开展样本采集工作。在本市范围内选取 6 所学校作为抽样单位，其中小学、初中、高中各占 2 所。以班级为基本抽样单元，对小学一年级至高中三年级全体学生进行整群抽样，要求各年级抽样人数不少于 80 名。最终确定 5860 名学生纳入研究对象范畴。对其开展体格检查与问卷调查，以分析影响中小学生超重肥胖的因素，并采取针对性的护理干预。**结果** 影响中小学生超重肥胖的相关因素有性别、学段、一周内吃过油炸食物和一周内没有进行中高强度运动，差异有统计学意义 ($P<0.05$)。**结论** 中小学生超重肥胖问题受多重因素交互影响，其中学段差异、性别特征、膳食结构以及中高强度运动量等要素具有显著相关性。为有效控制中小学生的体重异常增长，需实施营养管理、运动干预等针对性护理干预措施。

【关键词】 中小学生；肥胖；影响因素；护理干预

【收稿日期】 2025 年 6 月 22 日

【出刊日期】 2025 年 9 月 16 日

【DOI】 10.12208/j.jnmn.20250490

Analysis of influencing factors of obesity in primary and secondary school students and nursing intervention

Lixing Guo

Guangxi Liuzhou People's Hospital, Liuzhou, Guangxi

【Abstract】Objective This study analyzes the influencing factors of obesity in primary and secondary school students and provides nursing interventions. **Methods** In this study, a multi-stage stratified cluster sampling technique was used to collect samples from January to December 2024. Six schools were selected as sampling units within the city, of which two were primary, junior high and two were high schools. With the class as the basic sampling unit, a cluster sample of all students from the first grade of primary school to the third year of high school is required, and the number of students in each grade is required to be no less than 80. Finally, 5,860 students were included in the scope of the study. Physical examination and questionnaire survey were carried out to analyze the factors affecting overweight and obesity of primary and secondary school students, and targeted nursing interventions were taken. **Results** The relevant factors influencing overweight and obesity in primary and secondary school students were gender, school grade, eating fried food within a week, and not doing moderate-to-high-intensity exercise during a week, and the differences were statistically significant ($P<0.05$). **Conclusion** The problem of overweight and obesity among primary and secondary school students was affected by multiple factors, among which the differences in school stages, gender characteristics, dietary structure, and the amount of moderate-to-high-intensity exercise were significantly correlated. In order to effectively control the abnormal weight gain of primary and secondary school students, targeted nursing interventions such as nutrition management and exercise intervention should be implemented.

【Keywords】 Students; Corpulent; Influencing factors; Nursing interventions

世界卫生组织将超重与肥胖界定为体内脂肪异常或过度蓄积，达到危害机体健康的状态^[1]。当前，中小学生超重肥胖问题已成为全球公共卫生领域备受瞩目的议题。在我国，受生活方式转型、膳食模式改变、学

业压力加重及电子设备普及引发的久坐行为增加等多重因素影响，中小学生超重肥胖检出率呈现持续攀升态势，其流行趋势已构成重大挑战^[2]。在生理层面，相较于正常体重群体，超重肥胖中小学生血脂异常发生

率显著升高,且肥胖状态与青少年血压水平呈正相关,其中男性群体的血压升高幅度更为显著;在心理层面,超重肥胖中小學生遭受校园欺凌的风险较正常体重者增加,其抑郁症状检出率亦呈现上升趋势^[3]。若中小学阶段超重肥胖的流行趋势未能得到有效控制,将导致成年期肥胖发生率显著上升,并加速心脑血管疾病、糖尿病等代谢性疾病的发病进程,这种健康危害的代际传递将形成长期公共卫生负担,对个体生命质量、家庭经济支出及社会医疗资源分配产生深远影响^[4]。因此,本研究围绕对中小學生肥胖影响因素的分析及护理干预展开研究,具体如下。

1 对象和方法

1.1 对象

本研究于2024年1月至12月期间,运用多阶段分层整群抽样技术开展样本采集工作。在本市范围内选取6所学校作为抽样单位,其中小学、初中、高中各占2所。以班级为基本抽样单元,对小学一年级至高中三年级全体学生进行整群抽样,要求各年级抽样人数不少于80名。最终确定5860名学生纳入研究对象范畴。在正式开展调查前,已充分保障所有参与学生及其家长的知情权,并获取其书面知情同意文件。

1.2 方法

(1) 体格检查及超重肥胖判断

依据学生常见病监测的相关规范与技术要求,选用符合标准的专业测量仪器。研究人员均接受系统统一的标准化培训,确保测量操作的规范性与准确性。在此基础上,对研究对象的身高、体重指标进行精准测量,并根据所测数据计算身体质量指数(BMI)。随后,严格参照《肥胖症诊疗指南2024版》,《学龄儿童青少年超重肥胖筛查》(WS/T586-2018)行业标准,对学生是否存在超重或肥胖状况进行科学判定。

(2) 问卷调查

由接受标准化培训的研究人员,采用特制的《学生健康状况及影响因素调查问卷》开展数据采集工作。问卷内容涵盖多个维度:基础信息、饮食行为、运动行为、电子产品使用状况、平均每日睡眠时长等。在班级统一组织下,学生独立完成问卷填写,并由研究人员当场回收问卷。

(3) 质量控制

为保障数据采集的准确性与可靠性,在调查开展前,对全体研究人员进行标准化培训,确保其熟练掌握操作流程与规范。测量仪器使用前需严格校准,其中身高计需重点校对零点,并仔细检查立柱安装位置与部

件连接状况;体质量计则着重检验工作状态、测量精确度及灵敏度。在数据采集过程中,每日随机抽取5%的中小學生样本进行身高、体质量复测,将身高测量误差严格控制在0.5cm以内,体质量测量误差控制在0.1kg以内。一旦发现测量数据超出误差范围,立即采取改进措施,直至测量结果符合标准后,方可继续开展检测工作。此外,在回收调查问卷时,安排专人对问卷进行细致核查,重点检查是否存在项目缺失、内容遗漏等情况,若发现缺漏项,及时联系中小學生完成补充填写,以此保证调查数据的完整性。

1.3 统计学分析

收集的全部数据均已完整录入至统计软件SPSS 26.0。对于计量资料,采用 t 检验和 $\bar{x} \pm s$ 的统计方法予以探究,使用卡方和%来表示计数资料。当 P 值小于0.05时,即可认定两组样本之间具有统计学意义。

2 结果

2.1 基本情况

在5860名研究对象中,其中男生有3063名,占比52.27%,女生有2797名,占比47.73%。小学生有3238名,占比55.26%,初中生有1326名,占比22.63%,高中生有1296名,占比22.12%。年龄6—18岁,平均年龄为 (10.55 ± 3.21) 岁。

2.2 超重肥胖检出情况

在5860名研究对象中,检出肥胖人数489名,检出超重人数792名,超重肥胖人数共1281名,占比21.86%。

2.3 超重肥胖的影响因素分析

(1) 性别。3063名男生中,超重肥胖有723名(23.60%),2797名女生中,超重肥胖有558名(19.95%); $\chi^2=11.430$, $P=0.001$ 。

(2) 学段。3238名小学生中,超重肥胖有761名(23.50%),1326名初中生中,超重肥胖有292名(22.02%),1296名高中生中,超重肥胖有228名(17.59%); $\chi^2=18.949$, $P=0.001$ 。

(3) 是否住校情况。1259名住校的中小學生中,超重肥胖有270名(21.45%),4601名非住校的中小學生中,超重肥胖有1011名(21.97%); $\chi^2=0.161$, $P=0.688$ 。

(4) 一周内吃油炸食物。4438名从来不吃油炸食物的中小學生中,超重肥胖有920名(20.73%),1422名吃过油炸食物的中小學生中,超重肥胖有361名(25.39%); $\chi^2=13.672$, $P=0.001$ 。

(5) 一周内饮用含糖饮料。1494名从来 not 饮用含

糖饮料的中小肥胖有 302 名 (20.21%), 3814 名 <1 次/d 饮用含糖饮料的中小肥胖有 840 名 (22.02%), 552 名 ≥1 次/d 饮用含糖饮料的中小肥胖有 139 名 (25.18%); $\chi^2=5.994$, $P=0.050$ 。

(6) 一周内吃蔬菜。251 名从来不吃蔬菜的中小肥胖有 62 名 (24.70%), 3457 名 <1 次/d 吃蔬菜的中小肥胖有 743 名 (21.49%), 2152 名 ≥1 次/d 吃蔬菜的中小肥胖有 476 名 (22.19%); $\chi^2=1.544$, $P=0.462$ 。

(7) 一周内吃新鲜水果。509 名从来不吃新鲜水果的中小肥胖有 102 名 (20.04%), 4491 名 <1 次/d 吃新鲜水果的中小肥胖有 980 名 (21.82%), 860 名 ≥1 次/d 吃新鲜水果的中小肥胖有 199 名 (23.14%); $\chi^2=1.816$, $P=0.403$ 。

(8) 一周内吃早餐。4129 名天天吃早餐的中小肥胖有 899 名 (21.77%), 1531 名有时吃早餐的中小肥胖有 333 名 (21.75%), 200 名从来不吃早餐的中小肥胖有 49 名 (24.50%); $\chi^2=0.845$, $P=0.655$ 。

(9) 一周内中高强度运动。1399 名 0 天进行中高强度运动的中小肥胖有 347 名 (24.80%), 4461 名 ≥1d 进行中高强度运动的中小肥胖有 934 名 (20.94%); $\chi^2=9.321$, $P=0.002$ 。

(10) 一周内电子产品使用时间。193 名 <1h/d 使用电子产品的中小肥胖有 36 名 (18.65%), 697 名 1-2h/d 使用电子产品的中小肥胖有 133 名 (19.08%), 4970 名 ≥2h/d 使用电子产品的中小肥胖有 1112 名 (22.37%); $\chi^2=5.081$, $P=0.079$ 。

(11) 睡眠时间。2488 名 <8h 睡眠时间的中小肥胖有 560 名 (22.51%), 2681 名 8-10h 睡眠时间的中小肥胖有 561 名 (20.93%), 691 名 ≥10h 睡眠时间的中小肥胖有 160 名 (23.15%); $\chi^2=2.662$, $P=0.264$ 。

影响中小肥胖的相关因素有性别、学段、一周内吃过油炸食物和一周内没有进行中高强度运动, 差异具有统计学意义 ($P<0.05$)。

3 讨论

本研究通过数据分析发现, 男生群体的超重肥胖检出率显著高于女生群体。推测其原因在于, 女生往往更注重个人外在形象, 倾向于通过饮食调节或增加体育锻炼来维持理想体型; 而男生对体型管理的重视程

度较低, 日常食物摄入量相对较多, 且尤其偏好高热量食物, 如肉类、油炸食品等。既往研究表明, 相较于女生, 男生更易出现胰岛素抵抗等代谢问题, 在摄入等量高脂食物的情况下, 男生体重增加的风险更高^[5]。本研究结果还发现, 小学阶段学生的超重肥胖检出率较高, 并随学段上升呈现下降趋势。这一现象可能是因为小学生普遍对高糖、油炸等不健康食品的自制力较弱; 其次, 部分家长认为青春期存在“抽条”现象, 即生长发育期体重会自然下降, 故在小学阶段未对子女饮食进行严格管控。随着学段升高, 学生进入青春期后身高增长加速, 同时学业负担加重, 促使家长及学生更加关注营养均衡。此外, 青少年爱美意识的觉醒及对个人形象的重视, 也促使其逐步提升饮食健康管理能力。不健康的饮食模式及较低的体育活动水平是导致中小肥胖的重要危险因素^[6]。本研究结果同样表明, 一周内食用油炸食品的频次与超重肥胖风险呈正相关, 因其高脂肪含量易引发体内脂肪过度堆积; 同时, 缺乏中高强度体育活动导致能量摄入与消耗失衡, 进而成为中小肥胖的直接诱因^[7]。

为有效防控中小肥胖问题, 需制定并实施针对性的干预策略。具体措施如下: ①饮食干预。建议合理调控中小肥胖每日能量及营养素摄入水平, 推荐摄入量控制在日常需求的 80% 左右。在膳食搭配上, 优先选择新鲜蔬菜、豆类及其制品作为蛋白质来源, 增加乳制品摄入; 优化主食结构, 将全谷物、杂粮及杂豆类纳入日常膳食, 与精制谷物合理搭配; 优先选择鱼虾、禽类等低脂动物性食品, 减少猪、牛、羊等高脂红肉摄入; 严格限制高油、高盐、高糖食品的摄入频次及分量。②学校建设。学校应制定并落实每日体育活动制度, 保障体育器材及场地设施的充足供应; 将课外体育活动与健康教育课程纳入正式课表。全面禁止校园内设置零食售卖点, 要求校内食堂停止供应含糖饮料, 并配备专职营养师, 提供标准化营养餐。无校内食堂的学校需从具备资质且受监管的第三方机构订购营养餐。保障校园直饮水供应; 联合周边社区对校园周边商铺实施含糖饮料及高能量零食禁售管理。③健康宣教。每学期开展 2 次主题健康讲座, 内容涵盖科学膳食、运动指导及超重肥胖防控; 同步举办 2 次专题展览。通过校园广播、宣传栏及电子屏进行常态化健康知识传播。每学期组织 3 次“健康体重管理”主题班会及同伴教育活动; 发放配套健康素养练习册及学习工具, 督促学生及家长通过习题练习掌握健康知识。校医团队每学期通过短信平台向超重肥胖学生家长推送 6 次以上个性

化健康指导信息；每学期面向家长群体开展 1 次专项健康讲座^[8-9]。④运动计划。确保中小学生每日参与 1 小时以上中高强度体育活动，重点开展球类运动、长跑等可显著提升心肺功能的项目，通过增强能量代谢效率促进脂肪及糖类消耗。建议学校将体育课程纳入日常课表刚性安排，确保课时落实。倡导家长建立亲子运动活动，通过家庭运动场景的创设强化中小学生日常活动量^[10]。

综上所述，中小学生超重肥胖问题受多重因素交互影响，其中学段差异、性别特征、膳食结构以及中高强度运动量等要素具有显著相关性。为有效控制中小学生的体重异常增长，需实施营养管理、运动干预等针对性护理干预措施。

参考文献

- [1] 王芝梦,顾晓芬,苗姗姗,等.新疆生产建设兵团营养改善计划地区中小学生营养不良和超重肥胖状况及其影响因素[J].医学与社会,2024,37(10):55-60,67.
- [2] 周诗豪,敖梦凡,梁娴,等.424 名广东省中小学生中超重肥胖现状调查及影响因素分析[J].广东医科大学学报,2023,41(2):196-199.
- [3] 赵栋,顾炜,苏丹婷,等.2021 年浙江省中小学生超重与肥胖现状及影响因素分析[J].中国公共卫生,2024,40(2):181-185.
- [4] 王宇,王丹彤,陈旭,等.2019 年秦皇岛市城区中小学生超

重肥胖流行特征及影响因素分析[J].中国慢性病预防与控制,2021,29(12):927-930.

- [5] 闫妍,赵宏林,王丽梅,等.通辽市中小学生超重与肥胖流行现状及其影响因素分析[J].内蒙古民族大学学报(自然科学版),2023,38(2):184-188.
- [6] 郭尧政,郝靖文.太仓市中小学生营养状况及影响因素分析[J].中国初级卫生保健,2024,38(11):80-84.
- [7] 郭美兰,肖勃.于都县中小学生营养状况及其影响因素调查分析[J].首都食品与医药,2021,28(20):118-120.
- [8] 肖小月,张敏哲,饶伟明,等.武汉市某区中小学生 2019-2020 年超重肥胖影响因素研究[J].健康教育与健康促进,2022,17(3):259-261,271.
- [9] 黄雪华,谢伟光,黄岸仲,等.儿童青少年超重肥胖流行特征及影响因素分析[J].华南预防医学,2023,49(2):198-201.
- [10] 李思齐,温雅,江苇,等.2021-2023 年成都市成华区中小学生营养状况及影响因素分析[J].职业卫生与病伤,2024,39(4):236-245.

版权声明：©2025 作者与开放获取期刊研究中心（OAJRC）所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS