

· 疾病控制 ·

盐城市儿童青少年健康危险行为聚集情况调查

卢小敏¹, 赵继娟², 孙中友², 张学艳¹, 陈盛兰¹

1. 江苏医药职业学院公共卫生教研室, 江苏 盐城 224005; 2. 盐城市疾病预防控制中心, 江苏 盐城 224001

摘要: **目的** 了解江苏省盐城市儿童青少年健康危险行为聚集情况及其影响因素, 为儿童青少年健康危险行为防控提供依据。**方法** 于2021年9—12月, 采用多阶段分层整群随机抽样方法抽取盐城市4所小学、4所初中和4所高中的学生为调查对象, 采用江苏省疾病预防控制中心编制的《学生健康状况及影响因素调查表》收集人口学信息和不健康饮食、体力活动不足、尝试吸烟等12种健康危险行为发生情况; 采用多重线性回归模型分析健康危险行为聚集的影响因素。**结果** 有效调查2 925人, 男生1 611人, 占55.08%; 女生1 314人, 占44.92%。检出健康危险行为2 896人, 检出率为99.09%; 有健康危险行为聚集2 722人, 占93.06%。聚集模式以睡眠不足、体力活动不足和户外活动时间不足为主。人均检出健康危险行为 $M(Q_R)$ 为4.00 (2.00) 种。多重线性回归分析结果显示, 男生 ($\beta=0.232$)、学段 (初中, $\beta=0.519$; 高中, $\beta=0.427$)、城区 ($\beta=0.241$)、住校 ($\beta=0.395$)、家庭结构 (单亲家庭, $\beta=0.188$; 其他家庭, $\beta=0.344$) 和父亲小学及以下文化程度 ($\beta=0.369$) 是中小学生学习健康危险行为聚集的影响因素。**结论** 盐城市儿童青少年健康危险行为检出率较高, 以睡眠不足、体力活动不足和户外活动时间不足为主, 男生、初中及以上学段、城区、住校、非核心家庭和父亲文化程度低的中小学生学习健康危险行为聚集程度高。

关键词: 健康危险行为; 儿童青少年; 聚集性; 影响因素

中图分类号: R195 文献标识码: A 文章编号: 2096-5087 (2023) 04-0331-04

Clustering of health-risk behaviors among children and adolescents in Yancheng City

LU Xiaomin¹, ZHAO Jijuan², SUN Zhongyou², ZHANG Xueyan¹, CHEN Shenglan¹

1. Public Health Teaching and Research Office, Jiangsu Vocational College of Medicine, Yancheng, Jiangsu 224005, China; 2. Yancheng Center for Disease Control and Prevention, Yancheng, Jiangsu 224001, China

Abstract: Objective To investigate the clustering of health-risk behaviors and its influencing factors among children and adolescents in Yancheng City, Jiangsu Province, so as to provide insights into the prevention and control of health-risk behaviors among children and adolescents. **Methods** Students were randomly sampled from 4 primary schools, 4 junior high schools and 4 senior high schools in Yancheng City using a multi-stage stratified cluster random sampling method from September to December 2021. Students' demographics and 12 health-risk factors including unhealthy diet, insufficient physical activity and attempted smoking were collected using the Student's Health Status and Influencing Factors Questionnaire by Jiangsu Provincial Center for Disease Control and Prevention, and factors affecting the clustering of health-risk behaviors were identified using a multivariable linear regression model. **Results** A total of 2 925 valid questionnaires were recovered, and the respondents included 1 611 boys (55.08%) and 1 314 girls (44.92%). A total of 2 896 respondents were detected with health-risk behaviors, with a detection rate of 99.09%, and 2 722 respondents were detected with clustering of health-risk behaviors (93.06%). Insufficient sleep, insufficient physical activity and insufficient duration of outdoor activity were predominant patterns of clustering. The median number of health-risk behaviors

DOI: 10.19485/j.cnki.issn2096-5087.2023.04.014

基金项目: 江苏省高校哲学社会科学一般项目 (2022SJYB2083);
盐城市政府社会科学基金项目 (21skC121)

作者简介: 卢小敏, 硕士, 讲师, 主要从事儿童青少年卫生教学与研究
工作

通信作者: 赵继娟, E-mail: 59366100@qq.com

was 4.00 (interquartile range, 2.00) per capita. Multivariable linear regression analysis showed that boys ($\beta=0.232$), grade (junior high school, $\beta=0.519$; senior high school, $\beta=0.427$), urban area ($\beta=0.241$), living at school ($\beta=0.395$), family structure (single parental family, $\beta=0.188$; other families, $\beta=0.344$) and father's education level of primary school and below ($\beta=0.369$) were factors affecting clustering of health-risk behavior among primary and high school students. **Conclusions** The detection of health-risk behaviors is high among children and adolescents in Yancheng City, and insufficient sleep, insufficient physical activity and insufficient duration of outdoor activity are predominant health-risk behaviors. Boys, junior high school and above, urban areas, living at schools, single parents, and fathers with a low educational level lead to a high degree of clustering of health-risk behaviors.

Keywords: health-risk behavior; children and adolescents; clustering; influencing factor

儿童青少年健康危险行为是指对儿童青少年身体健康、完好状态乃至成年期健康和生活质量造成直接或间接损害的行为,包括非故意伤害、故意伤害、物质滥用、网络成瘾和不健康饮食等^[1]。我国儿童青少年健康危险行为发生率较高,具有非特异性、聚集性和长时间作用效应的特点^[2-3]。健康危险行为聚集是指同一个体同时发生多种健康危险行为,聚集数量与疾病、死亡风险呈正相关^[4]。研究显示,健康危险行为聚集受家庭、学校和社会环境的共同影响^[5]。本研究收集江苏省盐城市中小学生学习健康危险行为监测资料,分析盐城市中小学生学习健康危险行为聚集现状及影响因素,为儿童青少年健康危险行为防控提供依据。

1 对象与方法

1.1 对象 选择盐城市小学、初中和高中学生为调查对象。

1.2 方法 于2021年9—12月,采用多阶段分层整群随机抽样方法,从盐城市盐都区和东台市抽取4所小学、4所初中和4所高中,从小学四~六年级、初中一~三年级和高中一~三年级各随机抽取2个班级学生为调查对象。由经过统一培训的调查人员采用2021年江苏省疾病预防控制中心编制的《学生健康状况及影响因素调查表》收集人口学信息和健康危险行为发生情况。调查结束后对数据进行逻辑校对和质量控制,抽样复核覆盖率 $\geq 5\%$ 。

1.3 定义 参考《全国学生常见病及健康危险因素监测方案》^[6]和相关文献^[7-11],健康危险行为包括:(1)不健康饮食行为,过去1周含糖饮料饮用频率 ≥ 1 次/d、甜食摄入频率 ≥ 1 次/d、油炸食品摄入频率 ≥ 1 次/d、新鲜水果摄入频率 < 1 次/d、蔬菜摄入频率 < 1 次/d和非每日吃早餐,符合任一项为存在不健康饮食行为;(2)体力活动不足,过去1周进行60 min中高强度运动频率少于5 d;(3)遭受校园欺凌,过去30 d内在学校被恶意取笑、索要财物、孤立、威胁或恐吓;(4)打架,过去1年曾与他人打架;(5)

步行违规,过去30 d过马路经常不走人行横道;(6)非安全游泳,过去1年曾在没有安全措施的地方游泳;(7)自伤行为,过去1年发生过自我伤害行为;(8)尝试吸烟,曾有过吸烟行为;(9)尝试饮酒,曾有过饮酒行为;(10)视屏超时,过去1周平均每天视屏时间 ≥ 2 h;(11)户外活动时间不足,过去1周每天室外活动时间 < 2 h;(12)睡眠不足,平均每天睡眠时间小学生 < 10 h,初中学生 < 9 h,高中学生 < 8 h。健康危险行为聚集指同一个体具有 ≥ 2 种健康危险行为。核心家庭指与父母共同居住,大家庭指与父母、祖父母(或外祖父母)共同居住,其他家庭包括重组家庭、隔代家庭和亲友为监护人的家庭。

1.4 统计分析 采用Excel 2016软件整理数据,采用SPSS 20.0软件统计分析。定量资料服从正态分布的采用均数 \pm 标准差($\bar{x}\pm s$)描述,不服从正态分布的采用中位数和四分位数间距 $[M(Q_R)]$ 描述。组间比较采用Wilcoxon秩和检验或Kruskal-Wallis H检验。健康危险行为聚集的影响因素分析采用多重线性回归模型。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 基本情况 调查2 949人,回收有效问卷2 925份,回收效率为99.19%。男生1 611人,占55.08%;女生1 314人,占44.92%。年龄为 (13.09 ± 2.58) 岁。小学生1 004人,占34.32%;初中学生951人,占32.51%;高中学生970人,占33.16%。城区1 661人,占56.79%。住校597人,占20.41%。家庭结构为核心家庭926人,占31.66%;大家庭1 141人,占39.01%。父亲文化程度大专及以上389人,占13.30%。母亲文化程度大专及以上334人,占11.42%。

2.2 健康危险行为检出情况 检出健康危险行为2 896人,检出率为99.09%。睡眠不足、体力活动不足、户外活动时间不足、不健康饮食行为、视屏超时、校园欺凌行为、尝试饮酒、步行违规、打架、自

伤行为、尝试吸烟和非安全游泳的检出率分别为79.18%、75.04%、64.10%、49.33%、22.84%、18.77%、17.88%、16.34%、11.97%、8.10%、5.26%和3.35%。有健康危险行为聚集2 722人，占93.06%。聚集模式以睡眠不足、体力活动不足和户外活动时间不足为主。人均检出健康危险行为 $M(Q_R)$ 为4.00 (2.00)种。不同性别、学段、地区、住校、家庭结构、父亲文化程度和母亲文化程度的学生健康危险行为检出数量比较，差异有统计学意义(均 $P < 0.05$)。见表1。

表1 盐城市儿童青少年健康危险行为数量

Table 1 Number of health-risk behaviors among children and adolescents in Yancheng City

项目	调查人数 [n (%)]	健康危险 行为数量 [M (Q _R)]	Z/χ ² 值	P值
性别			-4.422 *	<0.001
男	1 611 (55.08)	4.00 (2.00)		
女	1 314 (44.92)	3.00 (1.00)		
学段			89.050	<0.001
小学	1 004 (34.32)	3.00 (2.00)		
初中	951 (32.51)	4.00 (2.00)		
高中	970 (33.16)	4.00 (2.00)		
地区			-6.009 *	<0.001
城区	1 661 (56.79)	4.00 (2.00)		
郊县	1 264 (43.21)	3.00 (2.00)		
住校			-8.755 *	<0.001
是	597 (20.41)	4.00 (2.00)		
否	2 328 (79.59)	3.00 (3.00)		
家庭结构			10.957	0.012
核心家庭	926 (31.66)	4.00 (2.00)		
大家庭	1 141 (39.01)	4.00 (3.00)		
单亲家庭	562 (19.21)	4.00 (2.00)		
其他家庭	296 (10.12)	4.00 (2.00)		
父亲文化程度			19.630	<0.001
小学及以下	149 (5.09)	4.00 (2.00)		
中学/中专	2 387 (81.61)	4.00 (2.00)		
大专及以上学历	389 (13.30)	4.00 (3.00)		
母亲文化程度			9.280	0.010
小学及以下	302 (10.32)	4.00 (2.00)		
中学/中专	2 289 (78.26)	4.00 (2.00)		
大专及以上学历	334 (11.42)	4.00 (3.00)		

注：*表示Z值，同列其他项表示χ²值。

2.3 健康危险行为影响因素的多重线性回归分析以健康危险行为数量为因变量，以性别、学段、地区、住校、家庭结构、父亲文化程度和母亲文化程度为自变量，进行多重线性回归分析。结果显示，性别、学段、地区、住校、家庭结构和父亲文化程度是健康危险行为聚集的影响因素。见表2。

表2 盐城市儿童青少年健康危险行为影响因素的多重线性回归分析

Table 2 Multivariable linear regression analysis of factors affecting health-risk behaviors among children and adolescents in Yancheng City

变量	参照组	β	s _{x̄}	β'	t值	P值
性别						
男	女	0.232	0.061	0.069	3.829	<0.001
学段						
初中	小学	0.519	0.077	0.146	6.753	<0.001
高中		0.427	0.085	0.121	5.042	<0.001
地区						
城区	郊县	0.241	0.063	0.071	3.793	<0.001
住校						
是	否	0.395	0.084	0.095	4.678	<0.001
家庭结构						
大家庭	核心家庭	0.045	0.073	0.013	0.612	0.540
单亲家庭		0.188	0.088	0.044	2.145	0.032
其他家庭		0.344	0.109	0.062	3.145	0.002
父亲文化程度						
小学及以下	大专及以上学历	0.369	0.172	0.049	2.144	0.032
中学/中专		-0.158	0.107	-0.037	-1.474	0.141
常量		3.189	0.119		26.762	<0.001

3 讨论

调查结果显示，盐城市儿童青少年健康危险行为检出率较高，为99.09%，高于江西省南昌市(91.63%)^[12]、湖南省湘西州(87.4%)^[13]和长沙市(44.0%)^[14]调查结果。本次调查对象涵盖小学到高中不同学段，健康危险行为种类较为全面，可以反映盐城市儿童青少年健康危险行为现状。

体力活动不足、睡眠不足和户外活动时间不足的检出率较高，略低于全国儿童青少年调查结果(80.1%、94.4%和74.3%)^[8]。93.06%的学生有健康危险行为聚集，人均检出健康危险行为 $M(Q_R)$ 为4.00 (2.00)种，高于徐涛等^[15]调查的2.9种。聚集模式以睡眠不足、体力活动不足和户外活动时间不足

为主。提示保障睡眠时间和增强运动锻炼仍是盐城市儿童青少年健康危险行为健康促进工作的重点。

性别、学段、地区、住校、家庭结构和父亲文化程度是健康危险行为聚集的影响因素。男生健康危险行为聚集风险较高,可能与男生自我健康管理意识较差,易冲动,喜欢冒险、挑战,吸烟、饮酒和网络成瘾等行为发生率高有关^[15]。有研究认为,健康危险行为数量与年龄呈正相关^[16]。与小學生相比,中学生易产生叛逆心理,且随着学习负担的加重,体育锻炼和睡眠时间得不到保障,易发生健康危险行为。住校会增加健康危险行为发生风险,与徐涛等^[15]调查结果一致。儿童青少年住校期间由于脱离家长约束监督、自我管理能力不足和易受到周围不良环境的影响有关,健康危险行为发生率上升。儿童青少年健康素养意识的形成有赖于良好的家庭和学校教育,父母的榜样作用和温馨的家庭氛围有助于子女养成良好的行为习惯。父亲文化程度较低,可能会忽视家庭教育的重要性,不能起到积极的示范作用,吸烟、饮酒等行为也会对子女产生潜移默化的影响。良好的亲子关系和家庭结构是子女健康行为的保护因素^[15],父母角色缺失可能会使儿童青少年产生自卑、敏感的心理,缺少与父母的沟通交流,形成不良行为习惯。

综上所述,盐城市儿童青少年健康危险行为检出率较高,以睡眠不足、体力活动不足和户外活动时间不足聚集为主。应加强政府主导作用,建立政府-学校-家庭多级综合干预网络,依据健康危险行为监测结果设置健康教育课程,制订健康促进目标与政策,将提高体力活动水平、保障睡眠和户外活动时间作为儿童青少年健康行为干预的重点。

参考文献

- [1] 袁兆康,文小桐.中国青少年健康危险行为研究设计与流行现状[J].中国学校卫生,2019,40(4):638-640.
[2] 谢莎丽,马骁,林辉,等.多种健康相关行为干预的研究进展

- [J].中国社会医学杂志,2016,33(6):528-531.
[3] 朱雯,张涛,龚清海.我国青少年健康危险行为研究现状[J].中国预防医学杂志,2016,17(7):535-539.
[4] WANG X, YANG X, LI J, et al. Impact of healthy lifestyles on cancer risk in the Chinese population [J]. Cancer, 2019, 125(12): 2099-2106.
[5] 庄绪秀,刘洋,王一诺,等.儿童青少年肥胖相关健康危险行为共存及模式研究进展[J].中国学校卫生,2021,42(12):1917-1920.
[6] 中华人民共和国国家卫生健康委办公厅.2019年全国学生常见病和健康影响因素监测与干预工作方案[EB/OL],2019[2023-03-14].<http://www.nhc.gov.cn/jkj/s5898bm/201903/1bc-bac21e1864377ad24984fac014c7d.shtml>.
[7] 张萍,李文毅,刘北星,等.无锡市梁溪区中小學生健康相关行为及影响因素分析[J].中国慢性病预防与控制,2018,26(8):627-631.
[8] CHEN Y, ZHENG Z, YI J, et al. Associations Between Physical Inactivity and Sedentary Behaviors Among Adolescents in 10 Cities in China [J]. BMC Public Health, 2014, 14(1): 1-9.
[9] 张云婷,马生霞,陈畅,等.中国儿童青少年身体活动指南[J].中国循证儿科杂志,2017,12(6):401-409.
[10] 孙艺,林蓉,熊莉华,等.广州市学生视力不良与户外活动时间关系[J].中国学校卫生,2019,40(7):997-1000.
[11] 中华人民共和国卫生部,国家标准化管理委员会.中小學生一日学习时间卫生要求[S].2012.
[12] 文小桐,陈飞宇,李旭阳,等.南昌市高中生健康危险行为及其聚集共发现象研究[J].现代预防医学,2019,46(13):2405-2409.
[13] 徐涛,张天成,张福兰.湘西州农村初中生健康危险行为聚集特征及多发特点分析[J].中国慢性病预防与控制,2021,29(12):892-897.
[14] 陈雨媚,刘慧铭,梁珊,等.长沙市城区中学生的危险行为及其聚集性分析[J].中国心理卫生杂志,2019,33(8):612-617.
[15] 徐涛,张天成,周县委,等.湘西州土家族与苗族初中生健康危险行为多发特点及影响因素分析[J].现代预防医学,2021,48(9):1658-1661,1704.
[16] 贾至慧,陈飞宇,李旭阳,等.江西省农村中小學生健康危险行为共发性及关联性[J].中国公共卫生,2022,38(1):29-32.

收稿日期:2022-11-23 修回日期:2023-03-14 本文编辑:吉兆洋