

长沙市中小学生学习健康素养现状及影响因素分析

周婧瑜, 文可欣, 许黎, 周苍海

长沙市疾病预防控制中心, 湖南 长沙 410007

摘要: **目的** 了解长沙市中小学生学习健康素养水平及其影响因素, 为进行中小学生学习健康教育与健康促进, 提升中小学生学习健康素养提供科学依据。 **方法** 采用多阶段整群抽样, 在长沙市随机抽选 3 个区县, 各区县抽选小学、初中、高中学校各 2 所, 分别选择小学四年级、初中一年级和高中一年级班级各 2 个, 收集班级所有学生的体检及身体素质测量(简称体测)结果, 并进行健康素养调查。 **结果** 共调查中小学生学习 1 632 人, 小学生、初中生和高中生的健康素养水平分别为 73.30%、76.23% 和 52.61%。多因素 logistic 回归结果显示体测结果、性别、父母职业及文化程度为学生健康素养的影响因素。 **结论** 中小学生学习健康素养水平不仅与其成年后健康问题相关, 且与体测结果相关, 提升中小学生学习健康素养水平对于提升学生身体素质具有积极作用, 应当引起学校、家长、学生及社会各界广泛关注。

关键词: 中小学生学习; 健康素养; 现状; 影响因素

中图分类号: R193 **文献标识码:** B **文章编号:** 1006-3110(2021)12-1483-04 **DOI:** 10.3969/j.issn.1006-3110.2021.12.018

健康素养是个体获得、处理和理解基本健康信息和服务以做出适应健康决策的能力^[1]。我国自 2012 年

基金项目: 长沙市科学技术局课题: 长沙市健康促进学校干预模式的效果评价(kq1801137)

作者简介: 周婧瑜(1983-), 长沙人, 女, 硕士研究生, 副主任医师, 主要从事健康教育与健康促进工作。

通信作者: 周苍海, E-mail: jk4785773@126.com。

开始持续开展成年人健康素养监测, 2021 年 4 月 1 日, 国家卫生健康委官方网站公布 2020 年我国 15~69 岁居民健康素养水平为 23.15%^[2]。青少年时期是生长发育的重要时期, 也是养成健康生活方式和行为的关键时期^[3]。青少年健康素养水平与成年后健康问题呈不同程度相关。目前, 我国成年人的健康素养研究较多, 但针对中小学生学习健康素养的研究较少。为此, 项

本研究属于横断面研究, 不能确定结果事件与其他因素的因果关系。本研究抽中的学校数量、调查对象可能存在代表性不高的问题。接下来应选择在不同经济发展水平地区, 不同类型及不同教学水平的学校进行更大规模的调查进行验证。

参考文献

- [1] 张芳. 上海市中心区初中生非自杀性自伤行为现状和相关危险因素研究[D]. 上海: 上海交通大学, 2014.
- [2] 麦锦城, 丁元庆. 广州市中学生自杀行为现状及其相关因素分析[J]. 中国学校卫生, 2008, 29(2): 155-156.
- [3] 罗晓敏, 郑睿敏, 金曦. 青少年健康与发展的全球与中国视角[J]. 中国学校卫生, 2019, 40(8): 1126-1129.
- [4] 陈洁. 高中生人格特征、抑郁、焦虑与自杀意念关系的结构模型分析[D]. 济南: 山东大学, 2013.
- [5] 安德宝, 朱洵, 张澜. 压力与研究生自杀意念的关系及其影响机制[J]. 中国卫生事业管理, 2017, 33(9): 689-691.
- [6] 文小桐, 党宇松, 陈飞宇. 南昌市高中生自杀意念现状及特征[J]. 中国学校卫生, 2019, 40(3): 451-453.
- [7] 马琅, 张建新, 魏嗣琼. 中学生自杀意念与受欺凌经历现状及相关关系[J]. 中国学校卫生, 2003, 24(5): 445-446.
- [8] 邓顺古, 梁军林. 中学生自杀意念与家庭环境相关分析[J]. 中国民康医学, 2005, 17(3): 170-171.
- [9] 谢丹, 彭元, 胡劲松. 长沙市高中生自杀行为及影响因素分析[J].

健康教育与健康促进, 2010, 5(2): 95-97.

- [10] 谢一心, 王卫红. 重庆市高中生自杀意念常模建立及其影响因素的研究[D]. 重庆: 西南大学, 2013.
- [11] 郑惠东, 王仪梅. 2007—2016 年广东省博罗县青少年健康危险行为调查分析[J]. 实用预防医学, 2019, 26(12): 1517-1518, 1542.
- [12] 弓立新(采写). 吸烟是孩子产生问题行为的第一步—访林丹华[J]. 少年儿童研究, 2007, 20(9): 30-34.
- [13] 方晓义, 董奇. 青少年饮酒行为的研究[J]. 心理科学, 2001, 24(4): 478-478.
- [14] 李波, 尹华站, 刘建银. 青少年网络游戏成瘾研究综述[J]. 鸡西大学学报, 2015, 15(3): 38-41.
- [15] 袁碧涛, 杨建明, 周丽. 深圳市青少年自杀意念及其影响因素分析[J]. 中国学校卫生, 2006, 27(8): 722-723.
- [16] 徐荣彬, 温勃, 宋逸. 1990—2016 年中国青少年死亡率及主要死因变化[J]. 中华预防医学杂志, 2018, 52(8): 802-808.
- [17] 郭林桦. 青少年自杀防治对策研究[D]. 贵阳: 贵州大学, 2009.
- [18] 蔡雪婷. 社会工作介入青少年自杀问题的路径探索[D]. 武汉: 华中师范大学, 2014.
- [19] 余桂红, 毛越. 加拿大青少年自杀预防教育专业化发展及启示—基于对青少年自杀预防中心(Kids Help Phone)的考察[J]. 徐州工程学院学报(社会科学版), 2019, 34(2): 100-108.
- [20] 李黎. 自杀高危青少年的干预研究[D]. 武汉: 华中师范大学, 2012.

目组于 2020 年随机选取长沙市部分中小学生学习健康素养调查,旨在了解本市中小学生学习健康素养现状、在校体检和体测结果,分析探讨健康素养的影响因素及对青少年健康的影响。

1 资料与方法

1.1 调查对象 采用整群随机抽样方法于 2020 年在长沙市 9 县(市区)中随机选择 3 个县(市区),每个县(市区)随机抽选小学、初中、高中学校各 2 所。对被抽选学校选取小学四年级、初中一年级和高中一年级各 2 个班级的全体学生开展健康素养调查,并了解其在校体检和体测结果。

1.2 资料收集 本调查体检和体测结果来自学校年度开展的体检和体测数据。小学生和初中生健康素养调查问卷分别采用山东省《小学生(4~6 年级)健康素养现状调查问卷》和《中学生(7~9 年级)健康素养现状调查问卷》^[4],内容涵盖健康知识与理念、健康技能、健康行为三个方面,安全应急、卫生保健和疾病防治三个维度;高中生采用《全国居民健康素养监测调查问卷(2019 年)》,内容涵盖健康知识与理念、健康技能、健康行为三个方面,科学健康观、传染病防治、慢性病防治、安全与急救、基本医疗和健康信息六个维度。

1.3 评分方法 健康素养问卷中判断题、单选题答案正确计 1 分,多选题全部正确计 2 分,漏选、错选不计分。问卷得分达到总分 80%及以上,被判定具备基本健康素养。各方面或各维度得分超过该部分总分的 80%认为具备该方面或维度素养^[5]。

1.4 统计学分析 采用 Epi Data 3.2 建立数据库并录入数据,采用 SPSS 20.0 对数据进行分析。计数资料采用例数(%)表示,百分率比较采用四格表 χ^2 检验,中小学生学习健康素养影响因素分析采用多因素 logistic 回归进行,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 基本情况 共调查中小学生学习 1 632 人,其中男生 827 人,女生 805 人。小学生 528 人,初中生 568 人,高中生 536 人,见表 1。

表 1 1 632 名长沙市中小学生学习基本情况

指标	分类	合计(%)	小学(%)	初中(%)	高中(%)
性别	男	827(50.67)	276(52.27)	289(50.88)	262(48.88)
	女	805(49.33)	252(47.73)	279(49.12)	274(51.12)
BMI	低体重	153(9.38)	47(8.90)	35(6.16)	71(13.25)
	正常	1 210(74.14)	416(78.79)	410(72.18)	384(71.64)
	超重	160(9.80)	35(6.63)	70(12.32)	55(10.26)
	肥胖	109(6.68)	30(5.68)	53(9.33)	26(4.85)
体测成绩	不及格	143(8.76)	10(1.89)	94(16.55)	94(17.54)
	及格	819(50.18)	248(46.97)	317(55.81)	254(47.39)

续表 1

指标	分类	合计(%)	小学(%)	初中(%)	高中(%)
视力	良好	472(28.92)	192(36.36)	129(22.71)	150(27.99)
	优秀	198(12.13)	78(14.77)	27(4.75)	38(7.09)
	正常	518(31.70)	283(53.60)	163(28.70)	72(13.43)
	屈光不良	1 114(68.30)	245(46.40)	405(71.30)	464(86.57)
家庭所在地	城市	1 332(81.62)	441(83.52)	540(95.07)	351(65.49)
	农村	300(18.38)	87(16.48)	28(4.93)	185(34.51)
自评学习成绩	较差及以下	316(19.36)	116(21.97)	184(32.39)	16(2.99)
	一般	463(28.37)	163(30.87)	144(25.35)	156(29.10)
	较好	566(34.68)	183(34.66)	159(27.99)	224(41.79)
	好	287(17.59)	66(12.50)	81(14.26)	140(26.12)
父亲文化程度	小学及以下	60(3.68)	27(5.11)	5(0.88)	28(5.22)
	初中	318(19.49)	136(25.76)	25(4.40)	157(29.29)
	高中	516(31.62)	158(29.92)	162(28.52)	196(36.57)
	大专及以上	738(45.22)	207(39.20)	376(66.20)	155(28.92)
父亲职业	农民	256(15.69)	113(21.40)	75(13.20)	68(12.69)
	机关事业单位	94(5.76)	27(5.11)	35(6.16)	32(5.97)
	企业、商业、个体、服务行业	578(35.42)	206(39.02)	190(33.45)	182(33.96)
	未就业、家务	434(26.59)	113(21.40)	164(28.87)	157(29.29)
	其他	270(16.54)	69(13.07)	104(18.31)	97(18.10)
母亲文化程度	小学及以下	71(4.35)	32(6.06)	4(0.70)	35(6.53)
	初中	318(19.49)	126(23.86)	32(5.63)	160(29.85)
	高中	560(34.31)	183(34.66)	169(29.75)	208(38.81)
	大专及以上	683(41.85)	187(35.42)	363(63.91)	133(24.81)
母亲职业	农民	177(10.85)	55(10.42)	62(10.92)	60(11.19)
	机关事业单位	125(7.66)	49(9.28)	39(6.89)	37(6.90)
	企业、商业、个体、服务行业	392(24.02)	148(28.03)	126(22.18)	118(22.01)
	未就业、家务	752(46.08)	186(35.23)	290(51.06)	276(51.49)
	其他	186(11.40)	90(17.05)	51(8.98)	45(8.40)
独生子女	是	1 098(67.28)	351(66.48)	366(64.44)	381(71.08)
	否	534(32.72)	177(33.52)	202(35.56)	155(28.92)

2.2 健康素养水平 小学生中 387 人具备健康素养,总的健康素养水平为 73.30%,初中生中 433 人具备健康素养,总的健康素养水平为 76.23%,高中生中 282 人具备健康素养,总的健康素养水平为 52.61%,不同方面及维度健康素养水平见表 2。

表 2 长沙市中小学生学习健康素养水平

人群	健康素养分类	具备相应素养人数	素养水平
小学生(n=528)	三个方面	健康知识与理念素养	280
		健康技能素养	516
		健康行为素养	484
	三个维度	安全应急素养	446
		卫生保健素养	322
		疾病防治素养	426
初中生(n=568)	三个方面	健康知识与理念素养	422
		健康技能素养	442
		健康行为素养	484
	三个维度	安全应急素养	463
		卫生保健素养	435
		疾病防治素养	451
高中生(n=536)	三个方面	基本知识理念	386
		健康技能素养	243
		健康生活方式与行为素养	324
	六个维度	科学健康观素养	456
		传染病防治素养	285
		慢性病防治素养	293
		安全与急救素养	459
		基本医疗素养	295
		健康信息素养	313

2.3 中小学生学习健康素养影响单因素分析 单因素 χ^2

检验结果显示:中小學生健康素养水平与体测结果、性别、家庭所在地、父母职业和文化程度有关,见表 3。

表 3 中小學生健康素养影响因素的单因素分析(*n* = 1 632)

影响因素	例数	健康素养水平	χ^2 值	<i>P</i> 值
体测结果			8. 219	0. 042
不及格	143	92 (64. 34)		
及格	819	562 (68. 62)		
良好	472	301 (63. 77)		
优秀	198	147 (74. 24)		
BMI			4. 446	0. 217
体重偏低	153	114 (74. 51)		
正常	1 210	814 (67. 27)		
超重	160	103 (64. 38)		
肥胖	109	71 (65. 14)		
性别			7. 808	0. 005
男	827	532 (64. 32)		
女	805	570 (70. 81)		
视力			1. 348	0. 246
正常	518	360 (69. 50)		
屈光不良	1 114	742 (66. 61)		
家庭所在地			4. 517	0. 034
农村	300	187 (62. 33)		
城市	1 332	915 (68. 69)		
自评学习成绩			7. 641	0. 054
较差及以下	316	224 (70. 89)		
一般	463	290 (62. 63)		
较好	566	393 (69. 43)		
好	287	195 (67. 94)		
父亲文化程度			27. 427	0. 000
小学及以下	60	35 (58. 33)		
初中	318	191 (60. 06)		
高中	516	330 (63. 95)		
大专及以上	738	546 (73. 98)		
父亲职业			19. 450	0. 001
农民	256	149 (58. 20)		
机关事业单位	94	70 (74. 47)		
企业、商业、个体、服务行业	578	381 (65. 92)		
未就业、家务	434	301 (69. 35)		
其他	270	201 (74. 44)		
母亲文化程度			24. 946	0. 000
小学及以下	71	40 (56. 34)		
初中	318	197 (61. 95)		
高中	560	359 (64. 11)		
大专及以上	683	506 (74. 08)		
母亲职业			28. 053	0. 000
农民	177	120 (67. 80)		
机关事业单位	125	90 (72. 00)		
企业、商业、个体、服务行业	392	231 (58. 93)		
未就业、家务	752	548 (72. 87)		
其他	186	113 (60. 75)		
独生子女			3. 970	0. 137
是	534	373 (69. 85)		
否	1 097	729 (66. 45)		

2. 4 多因素 logistic 回归分析 以是否具备总健康素养为因变量(不具备健康素养=0,具备健康素养=1),单因素分析有统计学意义变量为自变量,采用向前条件法进行多因素 logistic 回归分析。其中,父母职业以农民为对照,产生四个哑变量(农民=0000;机关事业单位=0001;企业、商业、个体、服务行业=0010;未就业、家务=0100,其他=1000),其余变量赋值方法见

表 4。结果显示:体测结果、性别、父母文化程度和职业为学生健康素养的影响因素,见表 5。

表 4 有关变量的赋值方法

变量	赋值
体测结果	不及格=1;及格=2;良好=3;优秀=4
性别	男=0;女=1
家庭所在地	城市=0;农村=1
父亲文化程度	小学及以下=1;初中=2;高中=3;大专及以上=4
母亲文化程度	小学及以下=1;初中=2;高中=3;大专及以上=4

表 5 长沙市中小學生健康素养影响因素的多因素 logistics 回归分析(*n* = 1 632)

因变量	因素	β	<i>SE</i>	Wald χ^2 值	<i>P</i> 值	OR 值(95%CI)
体测结果		0. 290	0. 107	7. 296	0. 007	1. 337(1. 083~1. 650)
性别		0. 333	0. 109	9. 331	0. 002	1. 396(1. 127~1. 729)
父亲文化程度		0. 166	0. 080	4. 376	0. 036	1. 181(1. 011~1. 380)
母亲文化程度		0. 159	0. 079	4. 038	0. 044	1. 173(1. 004~1. 370)
父亲职业				9. 624	0. 047	
	机关事业单位	0. 398	0. 176	5. 130	0. 024	1. 489(1. 055~2. 101)
	企业、商业、个体、服务行业	0. 538	0. 294	3. 337	0. 068	1. 712(0. 962~3. 050)
	未就业、家务	0. 326	0. 189	2. 971	0. 085	1. 386(0. 956~2. 007)
	其他	0. 639	0. 216	8. 742	0. 003	1. 894(1. 240~2. 892)
母亲职业				24. 541	0. 000	
	机关事业单位	0. 165	0. 271	0. 372	0. 542	1. 180(0. 693~2. 008)
	企业、商业、个体、服务行业	-0. 272	0. 204	1. 790	0. 181	0. 761(0. 511~1. 135)
	未就业、家务	0. 426	0. 192	4. 926	0. 026	1. 532(1. 051~2. 232)
	其他	0. 151	0. 250	0. 367	0. 545	1. 163(0. 713~1. 898)
常量		-1. 286	0. 352	13. 311	0. 000	0. 276

3 讨 论

本次调查结果显示,长沙市小学、初中和高中学生健康素养水平分别为 73. 30%、76. 23%和 52. 61%。小学生健康素养水平高于山东省同龄学生,初中生健康素养水平与青岛市、山东省同龄学生基本持平,高中学生健康素养水平高于 2020 年我国居民健康素养监测中 15~25 年龄组水平^[2,4,6]。提示长沙市针对学生的健康教育与干预活动开展较好。小学生存在健康知识与理念素养较低,但健康技能、健康行为素养高的现象,与知-信-行模式^[7]不一致。可能与小学生健康行为问卷均为“饭前便后是否洗手”“是否与他人共用毛巾”等基本简单问题相关,而健康知识与理念则限于小学生的知识储备,素养提升有一定难度。初中生健康素养各方面较均衡。高中生健康素养存在健康知识与理念素养高、健康行为素养低的问题,知而不行在高中生中体现较为明显。需要说明的是行为受诸多因素影响、知晓健康知识并不一定与具备健康行为相向同步。高中生健康行为素养低可能与高中生问卷健康行

为涉及方面较多,有些行为高中生尚未接触,以及学习任务较重无暇顾及等相关。

本研究运用二分类多因素 logistic 回归从多水平多层面分析长沙市中小学生学习健康素养数据,较之单因素分析,logistic 回归分析数据更有效、更精确,结果更缜密、可靠性更高^[8]。调查结果显示,长沙市中小学生学习健康素养影响因素主要有:性别、体测结果、父母文化程度及职业,与 Ying 等^[9] meta 分析的结果相符。

女生的健康素养水平高于男生,可能与女生更听话,更乐于听从家长和老师的教导、关注外界健康知识宣传有关。研究还发现父母职业和文化程度对孩子健康素养水平有一定影响,父母文化程度越高,中小学生学习健康素养的比例越高,这与王艳等^[10]的研究结果一致。父亲为农民的学生健康素养水平较父亲为机关、事业单位工作人员和父亲职业为其他的学生低,母亲为农民的学生健康素养水平较母亲为未就业/家务的学生低。提示健康素养水平与家庭教育及家庭环境息息相关。未就业/家务的母亲有更多时间关注子女身心健康,也可能和本次调查的样本量有关,有待进一步研究。

本研究中学习成绩对孩子健康素养水平没有影响,与杨伟康等^[11]研究结果不一致,可能与研究的样本量和不同研究之间采用的问卷不同有关。研究还发现中小学生学习健康素养水平与体测结果相关,体测结果优秀的学生健康素养水平更好,表明如采取有效措施提高中小学生学习健康素养水平,对塑造良好体质方面上也具有积极意义^[12]。

中小学生学习能力强,容易习得各种知识和改变不良行为,处于身体健康、心理健康和社会适应能力发展的黄金时期^[13]。而且这段时期良好健康意识、健康行为和与健康状态的养成,有助于今后健康生活质量的提高和社会健康状况的改善^[14]。实现中小学生学习健康素养的提升是改善青少年健康状况的有益战略,需要社会、学校和学生个人的积极参与^[15]。学校作为儿童青少年学习成长的重点场所,应加强与卫生健康部门之间的配合,并根据学生性别、家庭成长环境特点开展系统规范的健康教育,以培养学生形成良好的健康生活方式,促进其身心健康发展。针对中小学生学习健康素养各方面不均衡的问题,应该通过中小学生学习喜闻乐见的方式加大对健康知识及技能的教育力度,使其知晓健康知识、养成并维持健康行为、掌握健康技能,促进健康素养各方面的均衡提升。

研究结论提示健康素养水平不仅与中小学成年后

健康问题相关,且与体测结果相关,提升学生健康素养水平对于提升学生身体素质具有积极作用,应当引起学校、家长、学生及社会各界广泛关注。青少年健康素养不仅是一个人保护健康的能力,而且是与更广泛的环境相互作用的结果。提高中小学生学习健康素养是改善青少年健康状况的有益战略,需要一个针对所有影响因素的整体方法来提高学生的自我效能,促进社会支持,并创造积极的学校环境,以实现最佳效果。

此外,我国目前尚无针对小学生和初中生的统一健康素养调查量表,各研究之间因为量表不一致,之间的题数和难易程度也不一致,无法进行横向比较。希望国家相关部门和机构参考居民健康素养监测,在全国范围内统一制定小学生及初中生健康素养调查量表,以对比各地素养水平并及时发现当地存在的薄弱环节。

参考文献

- [1] 中华人民共和国卫生部. 中国公民健康素养——基本知识及技能(试行)[Z]. 2008-01-04.
- [2] 国家卫生健康委员会,2020 年全国居民健康素养水平升至 23.15% [EB/OL]. (2021-04-01) [2021-07-03]. <http://www.nhc.gov.cn/xcs/s7847/202104/6cede3c9306a41eeb522f076c82b2d94.shtml>.
- [3] 周苍海,杨人贵. 西藏自治区山南市某中学高中生健康生活方式与行为素养现状和影响因素分析[J]. 实用预防医学, 2019, 26(9):1129-1130.
- [4] 范正. 山东省中小学生学习健康素养调查研究[D]. 济南:山东大学公共卫生学院, 2018.
- [5] 聂雪琼,李英华,李莉. 2012 年中国居民健康素养监测数据统计分析方法[J]. 中国健康教育, 2014, 34(2):178-181.
- [6] 张倩倩,陈啸,段海平,等. 青岛市“健康校园”初中生健康素养水平及影响因素分析[J]. 中国慢性病预防与控制, 2018, 26(9):700-703.
- [7] 田向阳,程玉兰. 健康教育与健康促进基本理论与实践[M]. 北京:人民卫生出版社, 2016, 35-36.
- [8] 严若华,李卫. Cox 回归模型比例风险假定的检验方法研究[J]. 中国卫生统计, 2016, 33(2):345-349.
- [9] Mao Y, Xie T, Zhang N. Chinese students, health literacy level and its associated factors: a meta-analysis [J]. Int J Env Res Pub Health, 2021, 18(1):204.
- [10] 王艳,温建,刘小平,等. 贵阳市中学生健康素养现状 & 影响因素分析[J]. 中国公共卫生, 2017, 33(11):1657-1661.
- [11] 杨伟康,薛志强,林丰,等. 深圳市龙华新区小学生健康素养现状与影响因素分析[J]. 中国学校卫生, 2015, 36(11):1627-1629.
- [12] 熊晓玲,李春燕,牟彩莹,等. 湖北省中学生健康素养现状与体质相关性分析[J]. 中国地方病防治杂志, 2017, 32(8):871-872.
- [13] 严丽萍,安芮莹,卢永,等. 健康促进学校建设政策、环境、服务和需求分析[J]. 中国健康教育, 2018, 34(5):414-417.
- [14] 魏保建,黄名,李春玉. 青少年健康素养的研究进展[J]. 中国儿童保健杂志, 2016, 24(3):264-265.
- [15] Guo S, Yu X, Davis E, et al. Health literacy: an interactive outcome among secondary students in Beijing [J]. Health Lit Res Pract, 2021, 5(1):e1-e14.

收稿日期:2021-07-03