

江苏籍大一新生 2017—2018 年健康素养现状及影响因素

杜国平¹, 张素琴², 金丹¹, 何燕³, 王亚青¹, 许松萍⁴, 李小杉⁵

1. 东南大学医院内科, 江苏 南京 210018; 2. 江苏师范大学医院办公室; 3. 南京大学医学院附属鼓楼医院病案管理科;
4. 南京工业职业技术大学图书馆; 5. 南京医科大学附属无锡人民医院医务处

【摘要】 目的 了解江苏籍大一新生健康素养现状及影响因素, 为开展青少年学生健康素养提升行动提供科学依据。方法 于 2017 年 10 月—2018 年 10 月采用分层随机抽样的方法选取江苏省 20 所高校 15 602 名江苏籍大一新生, 使用标准健康素养问卷通过“江苏高校大一新生健康数据管理系统”线上调查, 应用 χ^2 检验和多因素 Logistic 回归模型分析健康素养的影响因素。结果 江苏籍大一新生健康素养水平为 20.2%, 基本知识和理念、健康生活方式和行为、基本技能 3 个方面素养水平分别为 23.0%, 30.7% 和 31.5%; 6 类健康问题素养水平由高到低依次为安全与急救 (72.8%)、科学健康观 (58.7%)、传染病防治 (28.5%)、健康信息 (28.2%)、基本医疗 (20.3%) 和慢性病防治 (15.9%)。多因素 Logistic 回归分析显示, 学校类型、家庭居住地、地区、是否独生子女、母亲文化程度、家庭结构是江苏籍大一新生健康素养的影响因素, 本科院校 ($OR=2.77, 95\%CI=2.47\sim 3.11$)、城市 ($OR=1.20, 95\%CI=1.07\sim 1.34$)、苏南地区 ($OR=1.10, 95\%CI=1.00\sim 1.22$)、独生子女 ($OR=1.13, 95\%CI=1.03\sim 1.25$)、母亲文化程度为专/本科及以上 ($OR=1.53, 95\%CI=1.30\sim 1.79$) 以及父母健全家庭 ($OR=1.16, 95\%CI=1.00\sim 1.34$) 的学生具有更高的健康素养水平。结论 江苏籍大一新生健康素养水平一般, 健康素养 3 个方面、6 类问题的发展不均衡。健康素养是社会、家庭、个人多因素共同作用的结果, 应针对重点问题加大健康促进力度, 有效提升青少年学生健康素养水平。

【关键词】 健康教育; 问卷调查; 回归分析; 学生

【中图分类号】 R 179 G 647.9 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-9817(2021)03-0459-07

Health literacy and associated factors of freshmen from Jiangsu Province during 2017 and 2018/DU Guoping*, ZHANG Suqin, JIN Dan, HE Yan, WANG Yaqing, XU Songping, LI Xiaoshan.* Southeast University Hospital, Nanjing(210018), China

【Abstract】 Objective To understand health literacy and associated factors of freshmen from Jiangsu Province, and to provide reference for youth health education. **Methods** From 2017 October to 2018 October, a total of 15 602 college freshman were randomly selected from 20 universities in Jiangsu Province via stratified cluster sampling method. Structural questionnaires were used to investigate the status of health literacy. The χ^2 test and multivariate Logistic regression model were used to analyze the influencing factors of health literacy. **Results** The health literacy level of college freshmen from Jiangsu Province was 20.2%, among which the literacy levels of knowledge, behavior and skills were 23.0%, 30.7% and 31.5% respectively. The literacy levels of the six public health issues, including safety and first aid, scientific health attitude, knowledge of prevention and treatment of infectious diseases, health information, basic health care, and prevention and treatment of chronic diseases, from high to low, were 72.8%, 58.7%, 28.5%, 28.2%, 20.3% and 15.9%, respectively. Multivariate Logistic regression analysis has showed that students from undergraduate colleges ($OR=2.77, 95\%CI=2.47\sim 3.11$), urban areas ($OR=1.20, 95\%CI=1.07\sim 1.34$), or southern Jiangsu regions ($OR=1.10, 95\%CI=1.00\sim 1.22$), being the only child ($OR=1.13, 95\%CI=1.03\sim 1.25$), higher maternal education level ($OR=1.53, 95\%CI=1.30\sim 1.79$), having both parents ($OR=1.16, 95\%CI=1.00\sim 1.34$), reported higher level of health literacy. **Conclusion** The three aspects and six dimensions of health literacy of college freshmen were unbalanced. Health literacy is a shared function of multiple factors including society, family, and individuals. It is essential to promote health education through more efforts on key issues, in order to effectively elevate the health literacy level of adolescent students.

【Keywords】 Health education; Questionnaires; Regression analysis; Students

健康素养指个体获取、理解和处理基本的健康信

息和服务, 并运用这些信息和服 务做出正确判断与决定, 以维护和促进自身健康的能力^[1]。健康素养在全世界范围内受到广泛重视, 许多欧美国家已经将其作为评价健康政策、公民健康的主要指标之一^[2-3]。2016 年《上海健康促进宣言》明确提出健康素养与健康治理、健康场所并列 为未来健康促进的三大工作领域^[4]。近年来, 我国开展了多元的健康素养现状调查和干预, 2012—2018 年 7 次全国居民健康素养监测结

【基金项目】 江苏省教育科学“十三五”规划重点资助项目(T-a201602)

【作者简介】 杜国平(1974—), 男, 江苏南通人, 硕士, 副主任医师, 主要研究方向为慢性病防治与健康促进。

【通信作者】 李小杉, E-mail: sclxs87@163.com

DOI: 10.16835/j.cnki.1000-9817.2021.03.033

果显示,居民健康素养水平呈现稳步提升态势^[1,5]。大学生是传播健康理念、引领健康生活方式的重要人群,其健康素养水平的提高对自身健康状况的改善、家庭健康生活方式的普及、下一代健康生活方式与行为的养成均发挥着重要作用。本研究采用分层随机抽样方法,调查了江苏省 20 所高校 15 602 名江苏籍大一新生的健康素养水平,旨在反映江苏各地区中学阶段健康促进工作状况,为针对性开展本地区青少年学生健康素养提升行动提供科学依据。

1 对象与方法

1.1 对象 通过江苏高校大一新生健康数据管理系统,采用分层随机抽样方法,在全省 52 所本科院校、25 所独立学院和 90 所高职高专中随机抽取 20 所高校(本科院校 11 所、独立学院 4 所、高职院校 5 所)。在各校江苏籍大一新生名单中,按照江苏省 13 个设区市生源地分层,2017 年 10 月在各设区市抽取男、女生各 15 名,2018 年 10 月在各设区市抽取男、女生各 16 名为研究对象,两次共抽取学生 16 120 名。共获得有效问卷 15 602 份(2017 年 7 530 份,2018 年 8 072 份),有效率为 96.8%,其中男生 7 733 名(49.6%),女生 7 869 名(50.4%);平均年龄(18.4±0.7)岁(15~24 岁);本科院校 7 358 名(47.2%),独立学院 4 351 名(27.9%),高职高专 3 893 名(24.9%);城市、集镇、农村学生分别为 7 634 名(48.9%)、3 525 名(22.6%)和 4 443 名(28.5%);苏南、苏中、苏北地区学生分别为 5 992 名(38.4%)、3 622 名(23.2%)和 5 988 名(38.4%);独生子女 10 396 名(66.6%)。

1.2 调查工具 结构性问卷包括一般人口学信息和健康素养问卷 2 个部分。一般人口学信息包括性别、年龄、学校类型、民族、家庭居住地、生源地、是否独生子女、母亲文化程度及家庭结构等。根据江苏各设区市的地区位置、自然、经济和社会状况,同时与经济统计口径保持一致,本调查把江苏省分为苏南、苏中和苏北三大城市群^[6],苏南包括南京、镇江、常州、无锡和苏州 5 市,苏中包括南通、泰州和扬州 3 市,苏北包括盐城、淮安、连云港、徐州和宿迁 5 市。父母健全家庭包括原生家庭、父亲/继母或母亲/继父情况家庭,非父母健全家庭包括单亲、父母离异未再婚等父亲和母亲至少缺少其一的家庭。健康素养调查问卷使用中国健康教育中心统一版本,根据《中国公民健康素养 66 条(2015 年版)》^[7]编制,包括基本知识和理念、健康生活方式与行为及基本技能 3 个方面,涵盖了科学健康观、传染病防治、慢性病防治、安全与急救、基本医疗和健康信息 6 类健康问题。题型包括判断题、单选题、多选题,每题赋以分值,根据“中国居民健康素养调查问卷的计分方法和评价标准”^[8]进行评价,

单选题回答正确计 1 分,错误计 0 分;多选题回答选项与正确答案完全一致计 2 分,错选、漏选计 0 分;得分达问卷总分≥80%者判定具备健康素养,同理判定健康素养 3 个方面和 6 类问题水平。以具备健康素养人数占研究对象总人数的比例判定该群体的健康素养水平。

1.3 质量控制 通过江苏省高校大一新生健康数据管理系统开展在线调查。由高校卫生机构专业人员任现场调查质控员,调查前对质控员进行培训。调查时,由各校辅导员将被抽取到的学生分批集中到机房,现场统一填写问卷,系统记录调查问卷完成时间,对条目缺项、填写范围设置自动质量控制。数据整理过程中,采用统一标准再次审核问卷质量,剔除无效问卷。

1.4 统计学处理 使用 SPSS 22.0 软件进行统计分析。健康素养水平使用百分率表示,两组间或多组间比较采用 χ^2 检验(单因素分析);对单因素分析 $P < 0.05$ 的变量纳入多因素 Logistic 回归模型分析,变量筛选使用向前-LR 法。检验水准 $\alpha = 0.05$ (双侧)。

2 结果

2.1 大一新生健康素养水平 大一新生具备健康素养的比例为 20.2%(3 152/15 602)。本科院校学生具备健康素养水平(27.9%)高于独立学院(15.2%)和高职业院校学生(11.1%);城市学生健康素养水平(23.6%)高于集镇(17.9%)和农村学生(16.1%);苏南地区学生健康素养水平(22.0%)高于苏中(20.3%)和苏北地区学生(18.2%);独生子女健康素养水平(22.0%)高于非独生子女(16.6%);父母健全家庭学生健康素养水平(20.6%)高于非父母健全家庭学生(16.1%);而不同性别、年龄和民族的大一新生健康素养水平差异均无统计学意义(P 值均 >0.05)。见表 1。

2.2 大一新生健康素养 3 个方面水平 大一新生基本知识和理念、健康生活方式与行为和基本技能 3 个方面素养具备率分别为 23.0%、30.7%和 31.5%。不同学校类型、家庭居住地、地区、母亲文化程度、家庭结构及是否独生子女的大一新生健康素养 3 个方面的水平差异均有统计学意义(P 值均 <0.01)。见表 1。

2.3 大一新生健康素养 6 类问题水平 6 类健康问题水平由高到低依次为安全与急救 72.8%、科学健康观 58.7%、传染病防治 28.5%、健康信息 28.2%、基本医疗 20.3%和慢性病防治 15.9%。不同学校类型大一新生 6 类健康问题水平的差异均有统计学意义(P 值均 <0.01);城乡差异在除传染病防治外的其他 5 类问题素养上的差异均有统计学意义(P 值均 <0.01);不同地区、家庭结构及是否独生子在科学健康观、慢性病防治、安全与急救及健康信息 4 个问题水平差异均

有统计学意义(P 值均 <0.01)。见表 2。

表 1 江苏省不同人口学指标大一新生健康素养及 3 个方面水平具备率比较

Table 1 Comparison of three aspects of the health literacy of freshmen with different demographic variables from Jiangsu

人口学指标	选项	人数	统计值	健康素养	基本知识	健康生活	基本技能
				总体水平	和理念	方式与行为	
性别	男	7 733		1 549(20.0)	1 710(22.1)	2 368(30.6)	2 490(32.2)
	女	7 869		1 608(20.4)	1 883(23.9)	2 418(30.7)	2 431(30.9)
			χ^2 值	0.40	7.15	0.02	2.86
			P 值	0.53	0.01	0.90	0.09
年龄/岁	<18	513		99(19.3)	110(21.4)	144(28.1)	159(31.0)
	≥ 18	15 089		3 048(20.2)	3 483(23.1)	4 642(30.8)	4 762(31.6)
			χ^2 值	0.20	0.76	1.70	0.07
			P 值	0.66	0.38	0.19	0.79
学校类型	普通本科院校	7 358		2 054(27.9)	2 060(28.0)	2 775(37.7)	2 848(38.7)
	独立学院	4 351		661(15.2)	918(21.1)	1 166(26.8)	1 197(27.5)
	高职院校	3 893		432(11.1)	615(15.8)	845(21.7)	876(22.5)
			χ^2 值	534.88	223.43	349.61	352.45
			P 值	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
民族	汉族	173		3 114(20.2)	3 557(23.1)	4 742(30.7)	4 876(31.6)
	少数民族	15 429		33(19.1)	36(20.8)	44(25.4)	45(26.0)
			χ^2 值	0.13	0.49	2.27	2.48
			P 值	0.72	0.48	0.13	0.12
家庭居住地	城市	7 634		1 801(23.6)	2 001(26.2)	2 558(33.5)	2 611(34.2)
	集镇	3 525		631(17.9)	730(20.7)	1 015(28.8)	1 026(29.1)
	农村	4 443		715(16.1)	862(19.4)	1 213(27.3)	1 284(28.9)
			χ^2 值	111.02	88.14	59.30	49.39
			P 值	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
地区	苏南	5 992		1 320(22.0)	1 527(25.5)	1 954(32.6)	1 946(32.5)
	苏中	3 622		736(20.3)	844(23.3)	1 135(31.3)	1 101(30.4)
	苏北	5 988		1 091(18.2)	1 222(20.4)	1 697(28.3)	1 874(31.3)
			χ^2 值	27.44	43.64	41.01	4.93
			P 值	<0.01	<0.01	<0.01	0.09
独生子女	是	10 396		2 284(22.0)	2 578(24.8)	3 354(32.3)	3 349(32.2)
	否	5 206		863(16.6)	1 015(19.5)	1 432(27.5)	1 572(30.2)
			χ^2 值	63.33	55.19	37.49	6.55
			P 值	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
母亲文化程度	小学及以下	2 302		364(15.8)	451(19.6)	608(26.4)	658(28.6)
	初中	6 371		1 129(17.7)	1 287(20.2)	1 872(29.4)	1 903(29.9)
	高中/中专	4 272		889(20.8)	1 042(24.4)	1 307(30.6)	1 345(31.5)
	大专及以上学历	2 657		765(28.8)	813(30.6)	999(37.6)	1 015(38.2)
			χ^2 值	173.88	134.81	83.80	71.53
			P 值	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
家庭结构	父母健全家庭	14 037		2 895(20.6)	3 299(23.5)	4 374(31.2)	4 480(31.9)
	非父母健全家庭	1 565		252(16.1)	294(18.8)	412(26.3)	441(28.2)
			χ^2 值	17.88	17.19	15.98	8.76
			P 值	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
合计		15 602		3 147(20.2)	3 593(23.0)	4 786(30.7)	4 921(31.5)

注:()内数字为具备率/%。

2.4 大一新生健康素养影响因素的多因素 Logistic 回归分析 以是否具备健康素养(总体水平、3 个方面、6 类问题)为因变量(具备健康素养=1,不具备=0),以单因素分析有统计学意义的 8 项特征(性别、学校类型、民族、家庭居住地、地区、是否独生子女、母亲文化程度、家庭结构)为自变量构建多因素 Logistic 回归模型,结果显示,学校类型、家庭居住地、地区、是否独生子女、母亲文化程度和家庭结构是江苏籍大一新生健康素养水平的影响因素。本科院校和独立学院大一新生健康素养具备率分别是高职院校学生的 2.77 和 1.28 倍,城市学生是农村学生的 1.20 倍,苏南地区学生是苏北地区学生的 1.10 倍,独生子女是非独生子女的 1.13 倍,母亲文化程度为专科及以上的是文化程度

小学及以下学生的 1.53 倍,父母健全家庭是非父母健全家庭学生的 1.16 倍。

健康素养 3 个方面多因素分析显示,本科院校(OR 值分别为 1.87, 2.06, 2.06)、独立学院学生的知识、行为、技能水平均高于高职高专学生(OR 值分别为 1.29, 1.24, 1.24)。城市学生 3 个方面水平均高于农村学生(OR 值分别为 1.13, 1.11, 1.10)。母亲文化程度为大专以上的学生健康素养 3 个方面水平均高于母亲文化程度为小学以下的学生(OR 值分别为 1.35, 1.30, 1.29)。地区、家庭结构是学生的健康素养知识、行为影响因素,是否独生子女对大一新生基本知识和理念素养有一定影响。见表 3。

表 2 江苏省不同人口学指标大一新生健康素养 6 类问题水平具备率比较

Table 2 Comparison of six issues of the health literacy of freshmen with different demographic variables from Jiangsu

人口学指标	选项	人数	统计值	科学健康观	传染病防治	慢性病防治	安全与急救	基本医疗	健康信息
性别	男	7 733		4 454(57.6)	2 118(27.4)	1 230(15.9)	5 741(74.2)	1 533(19.8)	2 105(27.2)
	女	7 869		4 699(59.7)	2 336(29.7)	1 243(15.8)	5 613(71.3)	1 630(20.7)	2 292(29.1)
年龄/岁	<18	513	χ^2 值	313(61.0)	153(29.8)	69(13.5)	379(73.9)	99(19.3)	146(28.5)
	≥ 18	15 089	P 值	8 840(58.6)	4 301(28.5)	2 404(15.9)	10 975(72.7)	3 064(20.3)	4 251(28.2)
				1.19	0.44	2.29	0.32	0.32	0.02
学校类型	本科院校	7 358	χ^2 值	4 856(66.0)	2 365(32.1)	1 381(18.8)	5 686(77.3)	1 841(25.0)	2 502(34.0)
	独立学院	4 351	P 值	2 471(56.8)	1 150(26.4)	570(13.1)	3 084(70.9)	754(17.3)	1 066(24.5)
	高职院校	3 893		1 826(46.9)	939(24.1)	522(13.4)	2 584(66.4)	568(14.6)	829(21.3)
民族	汉族	173	χ^2 值	391.09	94.24	88.97	162.97	204.25	245.80
	少数民族	15 429	P 值	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
				9 084(58.9)	4 411(28.6)	2 448(15.9)	11 251(72.9)	3 130(20.3)	4 928(28.3)
庭居住地	城市	7 634	χ^2 值	25.48	1.26	0.26	15.48	0.16	0.00
	集镇	3 525	P 值	<0.01	0.28	0.61	<0.01	0.69	0.97
	农村	4 443		4 741(62.1)	2 155(28.2)	1 366(17.9)	5 647(74.0)	1 707(22.4)	2 483(32.5)
地区	苏南	5 992	χ^2 值	1 995(56.6)	997(28.3)	543(15.4)	2 517(71.4)	656(18.6)	843(23.9)
	苏中	3 622	P 值	2 417(54.4)	1 302(29.3)	564(12.7)	3 190(71.8)	800(18)	1 071(24.1)
	苏北	5 988		75.63	1.95	57.98	10.95	40.53	140.19
独生子女	是	10 396	χ^2 值	<0.01	0.38	<0.01	0.00	<0.01	<0.01
	否	5 206	P 值	3 709(61.9)	1 662(27.7)	1 061(17.7)	4 477(74.7)	1 243(20.8)	1 922(32.1)
				2 115(58.4)	1 047(28.9)	550(15.2)	2 619(72.3)	683(18.9)	931(25.7)
母亲文化程度	小学及以下	2 302	χ^2 值	3 329(55.6)	1 745(29.1)	862(14.4)	4 258(71.1)	1 237(20.7)	1 544(25.8)
	初中	6 371	P 值	47.83	3.03	26.26	20.48	5.82	73.61
	高中/中专	4 272		<0.01	0.22	<0.01	<0.01	0.06	<0.01
家庭结构	父母健全家庭	14 037	χ^2 值	6 286(60.5)	2 979(28.6)	1 745(16.8)	7 673(73.8)	2 143(20.6)	3 127(30.1)
	非父母健全家庭	1 565	P 值	2 867(55.1)	1 475(28.3)	728(14.0)	3 681(70.7)	1 020(19.6)	1 270(24.4)
				41.04	0.15	20.41	17.25	2.03	54.25
合计	小学及以上	2 657	χ^2 值	<0.01	0.70	<0.01	<0.01	0.15	<0.01
				1 238(53.8)	635(27.6)	298(13.0)	1 669(72.5)	412(17.9)	559(24.3)
				3 600(56.5)	1 872(29.4)	941(14.8)	4 599(72.2)	1 186(18.6)	1 565(24.6)
家庭结构	父母健全家庭	14 037	χ^2 值	2 559(59.9)	1 166(27.3)	717(16.8)	3 080(72.1)	898(21.0)	1 285(30.1)
	非父母健全家庭	1 565	P 值	1 756(66.1)	781(29.4)	517(19.5)	2 006(75.5)	667(25.1)	988(37.2)
				96.92	7.42	48.29	12.43	59.09	171.94
合计	父母健全家庭	14 037	χ^2 值	<0.01	0.06	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
	非父母健全家庭	1 565	P 值	8 295(59.1)	4 019(28.6)	2 292(16.3)	1 0255(73.1)	2 864(20.4)	4 021(28.6)
				858(54.8)	435(27.8)	181(11.6)	1 099(70.2)	299(19.1)	376(24.0)
合计		15 602		9 158(58.7)	4 446(28.5)	2 480(15.9)	11 358(72.8)	3 167(20.3)	4 399(28.2)

注:()内数字为具备率/%。

表 3 江苏省大一新生健康素养总体及 3 个方面水平影响因素的 Logistic 回归分析[OR 值(OR 值 95%CI)]

Table 3 Influence factors on the overall and three aspects of the health literacy of freshmen from Jiangsu [OR(OR 95%CI)]

变量	选项	人数	健康素养总水平	基本知识和理念	健康生活方式和行为	基本技能
性别	男	7 733	—	1.00	—	—
	女	7 869	—	1.11(1.03~1.20)*	—	—
学校类型	高职院校	3 893	1.00	1.00	1.00	1.00
	独立学院	4 351	1.28(1.12~1.46)*	1.29(1.16~1.46)*	1.24(1.12~1.37)*	1.24(1.12~1.37)*
	本科院校	7 358	2.77(2.47~3.11)*	1.87(1.69~2.07)*	2.06(1.88~2.26)*	2.06(1.88~2.26)*
家庭居住地	农村	4 443	1.00	1.00	1.00	1.00
	集镇	3 525	1.00(0.88~1.13)	0.97(0.86~1.09)	0.99(0.89~1.09)	0.95(0.86~1.05)
	城市	7 634	1.20(1.07~1.34)*	1.13(1.02~1.26)*	1.11(1.00~1.22)*	1.10(1.00~1.21)*
地区	苏北	5 988	1.00	1.00	1.00	—
	苏中	3 622	1.07(0.96~1.20)	1.12(1.01~1.24)*	1.03(0.94~1.14)	—
	苏南	5 992	1.10(1.00~1.22)*	1.19(1.09~1.31)*	1.18(1.09~1.28)*	—
独生子女	否	5 206	1.00	1.00	—	—
	是	10 396	1.13(1.03~1.26)*	1.12(1.02~1.23)*	—	—
母亲文化程度	小学及以下	2 302	1.00	1.00	1.00	1.00
	初中	6 371	1.07(0.93~1.22)	0.95(0.84~1.08)	1.09(0.98~1.22)	1.05(0.95~1.18)
	高中/中专	4 272	1.14(0.98~1.32)	1.09(0.96~1.26)	1.05(0.93~1.19)	1.06(0.94~1.17)
	专/本科及以上	2 657	1.53(1.30~1.79)*	1.35(1.16~1.57)*	1.30(1.13~1.49)*	1.29(1.13~1.48)*
家庭结构	非父母健全家庭	1 565	1.00	1.00	1.00	—
	父母健全家庭	14 037	1.16(1.00~1.34)*	1.17(1.02~1.34)*	1.16(1.02~1.29)*	—

注:* $P < 0.05$ 。

学校类型是大一新生健康素养 6 类问题的共同影响因素,本科院校、独立学院学生各维度均高于高职

学生,在科学健康观素养方面分别是高职学生的 2.06 和 1.40 倍。家庭居住地是科学健康观、慢性病防治、

基本医疗和健康信息 4 类问题的影响因素,来自城市的学生在 4 个方面均好于来自集镇和农村的学生。来自苏南地区的大一新生在科学健康观、慢性病防治、安全与急救、健康信息 4 个方面素养高于来自苏北地区的学生(*OR* 值分别为 1.21, 1.16, 1.16, 1.22)。女生在科学健康观等 4 类问题素养上高于男生。母亲文化

程度是科学健康观、慢性病防治、基本医疗、健康信息的影响因素,健康素养水平呈现随母亲的文化程度增高而升高的趋势。此外,民族是健康科学观、安全与急救 2 个维度的影响因素;独生子女是安全与急救和健康信息的影响因素;而家庭结构在慢性病防治素养方面有一定的影响。见表 4。

表 4 江苏省大一新生健康素养 6 类问题水平影响因素的 Logistic 回归分析[*OR* 值(*OR* 值 95%*CI*)]

Table 4 Influence factors on the overall and six issues of the health literacy of freshmen from Jiangsu Province[*OR*(*OR* 95%*CI*)]

变量	选项	人数	科学健康观	传染病防治	慢性病防治	安全与急救	基本医疗	健康信息
性别	男	7 733	1.00	1.00	—	1.00	—	1.00
	女	7 869	1.09(1.02~1.16) *	1.12(1.04~1.20) *	—	1.17(1.09~1.26) *	—	1.10(1.02~1.18) *
民族	少数民族	173	1.00	—	—	1.00	—	—
	汉族	15 429	2.21(1.62~3.02) *	—	—	1.80(1.33~2.46) *	—	—
学校类型	高职院校	3 893	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	独立学院	4 351	1.40(1.28~1.53) *	1.14(1.03~1.26) *	0.90(0.79~1.02)	1.21(1.10~1.33) *	1.15(1.02~1.30) *	1.07(0.97~1.19)
	本科院校	7 358	2.06(1.90~2.23) *	1.51(1.38~1.65) *	1.38(1.23~1.54) *	1.68(1.54~1.84) *	1.85(1.66~2.05) *	1.72(1.57~1.89) *
家庭居住地	农村	4 443	1.00	—	1.00	—	1.00	1.00
	集镇	3 525	1.00(0.99~1.09)	—	1.16(1.02~1.33) *	—	0.98(0.87~1.10)	0.89(0.80~1.00)
	城市	7 634	1.10(1.01~1.21) *	—	1.29(1.14~1.46) *	—	1.13(1.01~1.26) *	1.17(1.07~1.30) *
地区	苏北	5 988	1.00	—	1.00	1.00	—	1.00
	苏中	3 622	1.09(0.99~1.19)	—	1.03(0.91~1.16)	1.03(0.93~1.13)	—	0.94(0.86~1.04)
	苏南	5 992	1.21(1.12~1.31) *	—	1.16(1.04~1.29) *	1.16(1.07~1.27) *	—	1.22(1.12~1.33) *
独生子女	否	5 206	—	—	—	1.00	—	1.00
	是	10 396	—	—	—	1.11(1.02~1.21) *	—	1.10(1.01~1.20) *
母亲文化程度	小学及以下	2302	1.00	—	1.00	—	1.00	1.00
	初中	6 371	1.05(0.95~1.16)	—	1.07(0.92~1.23)	—	1.06(0.94~1.21)	0.95(0.85~1.07)
	高中/中专	4 272	1.10(0.98~1.23)	—	1.11(0.95~1.30)	—	1.16(1.00~1.33) *	1.12(0.99~1.27)
	专/本科及以上	2 657	1.29(1.13~1.47) *	—	1.24(1.04~1.47) *	—	1.35(1.15~1.58) *	1.38(1.20~1.59) *
家庭结构	非父母健全家庭	1 565	—	—	1.00	—	—	—
	父母健全家庭	14 037	—	—	1.35(1.15~1.59) *	—	—	—

3 讨论

近几年国内外关于青少年学生健康素养水平研究结果存在较大差异。顾春华等^[9]2016 年对上海市某高校学生进行健康素养调查显示,大学生健康素养具备率仅为 2.4%;许丽娜等^[10]2016 年对北京市大学生健康素养的调查结果水平达 44.6%。相关调查结果显示,15~24 岁居民健康素养水平多介于 9%~40%^[11-15]。结果差异较大,可能与测量工具、判定标准、抽样方法以及研究对象的纳入标准不同有关,因此缺乏较好的可比性。本研究以 20 所高校江苏籍大一新生为对象,使用统一监测问卷及判定标准,可以客观反映江苏各地区中学阶段健康教育、健康促进现状。

2017—2018 年江苏籍大一新生健康素养水平为 20.2%,高于 2017 年全国 15~24 岁年龄组人群(15.6%)及东部地区居民(18.7%)水平^[5],但总体上仍处于较低水平。健康素养 3 个方面和 6 类问题水平发展不均衡,基本知识和理念素养仅为 23.0%,低于 2017 年全国平均水平(25.8%),而江苏籍大一新生健康生活方式与行为素养(30.7%)和基本技能素养(31.5%)均远高于全国平均水平(14.3%和 16.4%),与众多学者报告的健康素养知识水平高于技能水平,且两者均高于行为水平的结果不一致,出现了知识和行为、技能水平分离现象^[10]。一方面,江苏省对于健

康教育、健康促进具有良好的支持环境,老师、家长健康素养对孩子行为和技能有潜移默化的促进影响;另一方面,学校践行健康教育“知行合一”理论,强调学生注重健康生活方式与行为的养成。但目前学校健康教育仍存在一定问题,健康教育工作处于“说起来重要,忙起来次要,干起来不要”的尴尬境地,健康教育课程开设不足是中学阶段普遍存在的现象,对学生健康素养的基本知识和理念提升有较大影响。江苏籍大一新生慢性病防治(15.9%)、基本医疗(20.3%)和健康信息(28.2%)素养接近 2017 年中国居民平均水平,可能与青少年人群处于身体功能最佳状态,较少受慢性病困扰而对慢性病、基本医疗及健康信息相关知识关注不足有关;安全与急救(72.8%)、科学健康观(58.7%)和传染病防治(28.5%)素养水平相对较高,主要与近年来突发公共卫生事件频发,社会和学校加大对突发公共卫生事件应急处置工作的力度,广泛传播安全急救、传染病防控知识与技能有关,青少年学生更加关注相关知识的获取和利用,对提升健康素养起到了推动作用。

研究显示,本科院校学生健康素养水平高于高职学生,与李凤霞等^[16-17]报道一致。学习成绩对自身健康素养的提高具有正向促进作用^[18],成绩优秀个体更愿意主动学习健康相关知识与技能。母亲文化程度对健康素养的影响反映了家庭教育在提升青少年健康素养中的积极意义。而家庭结构、是否独生子女在

一定程度上影响家庭人际关系、亲密度和受关注度,对青少年健康素养水平和健康发展有重要影响,父母健全家庭、独生子女在家庭、学校与社会教育上可以获得更全面专注的关爱与教育^[19]。来自城市学生比来自集镇和农村的学生具有更高的素养水平,主要与地区间经济、文化、医疗卫生服务可及性不平衡等因素有关。农村地区留守儿童较多,隔代监护人健康素养水平相对较低^[20],儿童青少年时期缺少父母关爱和教育是影响青少年健康素养的重要因素。女生健康素养基本知识和理念水平高于男生,与国内研究结果类似,表明女生相对于男生来说更为关注自身健康^[5]。健康素养是社会环境下多个影响因素和教育、卫生等多个系统共同作用的结果^[21],青少年学生健康素养 4 个方面和 6 个问题的影响因素是多元、交互的。

居民健康素养水平已成为《“健康中国 2030”规划纲要》和《健康中国行动(2019—2030 年)》的重要指标^[22]。我国居民健康素养水平从 2008 年的 6.5% 到 2018 年的 17.1%,呈现出持续稳步上升的趋势,但离 2020 年 20%、2030 年 30% 水平的战略目标仍有一定距离。个体在青少年时期获得的健康知识、行为和技能对未来的健康具有显著影响^[23]。学校是健康教育和健康促进的主要场所,规范、系统的健康教育可使学生掌握较全面的健康知识,进而促进形成健康的理念、养成健康的生活方式和行为、掌握基本技能^[24]。应充分发挥江苏地理与资源优势,根据青少年当前健康素养水平特点和需求,加强重点人群健康促进,加大对农村、苏北地区的卫生、教育资源配置和投入,推进慢性病、传染病防控工作“关口前移”,重视青少年学生慢性病防治、健康信息和基本医疗素养,开展系统、科学、多样的健康素养促进行动,提高青少年学生健康素养水平。

综上所述,江苏籍大一新生健康素养水平一般,健康素养 3 个方面、6 类问题水平发展不均衡;青少年人群的健康素养是社会、家庭、个人多因素共同作用的结果,应针对重点问题加大健康促进力度,有效提升青少年学生健康素养水平。

4 参考文献

[1] 国家卫生和计划生育委员会宣传司,中国健康教育中心.2013 年中国居民健康素养监测报告[R].北京,2014.
Publicity department of national health commission of the people's republic of China;the Chinese health education center.Report on health literacy monitoring of China in 2013[R].Beijing,2014.

[2] Department of Health and Human Services, Washington, DC. Health People 2010: understanding and improving health[M]. Washington; University of Michigan Library Repository,2000.

[3] FLEARY S A, JOSEPH P, PAPPAGIANOPOULOS J E. Adolescent health literacy and health behaviors: a systematic review[J]. J Ado-

lesc,2018,62:116-127.

- [4] WHO.Shanghai Declaration on promoting health in the 2030 Agenda for Sustainable Development[R].Geneva:WHO,2016.
- [5] 国家卫生健康委员会宣传司,中国健康教育中心.2017 年中国居民健康素养监测报告[R].北京,2018.
Publicity department of national health commission of the people's republic of China;the Chinese health education center.Report on health literacy monitoring of China in 2017[R].Beijing,2018.
- [6] 王桂涛,曲颂,温亚利,等.江苏产业结构对经济增长贡献的区域差异研究[J].价值工程,2010,29(28):20-22.
WANG G T, QU S, WEN Y L, et al. A Study on regional difference of industrial structure and its contribution to economic growth in Jiangsu [J]. Value Engineer, 2010, 29(28): 20-22.
- [7] 中华人民共和国国家卫生健康委员会.国家卫生计生委办公厅关于印发《中国公民健康素养:基本知识及技能(2015 年版)》的通知[EB/OL].[2016-01-06].http://www.nhc.gov.cn/cms-search/xxgk/getManuscriptXxgk.htm?id=e02729e6565a47fea0487a212612705b.
National Health Commission of the People's Republic of China. Notice on issuing the "Health Literacy of Chinese Citizens-basic Knowledge and Skills(2015 Edition)" [EB/OL]. [2016-01-06]. http://www.nhc.gov.cn/cms-search/xxgk/getManuscriptXxgk.htm?id=e02729e6565a47fea0487a212612705b.
- [8] 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,2014,30(2):178-181.
NIE X Q, LI Y H, LI L, et al. Statistic analysis of 2012 Chinese residents health literacy monitoring [J]. Chin J Health Educ, 2014, 30(2): 178-181.
- [9] 顾春华,余登来,张莉,等.上海市浦东新区某高校在校大学生健康素养调查[J].职业与健康,2017,33(2):255-258.
GU CH, YU DL, ZHANG L, et al. Investigation on health literacy of students in a university in Pudong New Area of Shanghai [J]. Occup Health, 2017, 33(2): 255-258.
- [10] 许丽娜,李海生,王彦,等.2016 年北京市大学生健康素养现状及影响因素分析[J].中国慢性病预防与控制,2019,27(8):601-605.
XU LN, LI HS, WANG Y, et al. The status of health literacy and influencing factors of college students in Beijing in 2016 [J]. Chin J Pre Contr Chron Dis, 2019, 27(8): 601-605.
- [11] RONG H, CHENG X, GARCIA J M, et al. Survey of health literacy level and related influencing factors in military college students in Chongqing, China: a cross-sectional analysis [J]. PLoS One, 2017, 12(5): e177776.
- [12] 盛彤彤,邵海亚,程向前,等.南京 4 所高校一、二年级学生健康素养现状分析及对策[J].东南大学学报(医学版),2017,36(4):581-586.
SHENG T T, SHAO H Y, CHENG X Q, et al. Present situation about the health literacy of freshman and sophomore college students in four universities in Nanjing [J]. J Southeast Univ (Med Sci Edi), 2017, 36(4): 581-586.
- [13] 王宇晴,余小鸣,黄思哲,等.中国三省中学生健康素养水平及影响因素分析[J].中国儿童保健杂志,2019,27(2):151-155.
WANG Y Q, YU X M, HUANG S Z, et al. Study on the status and influencing factors of health literacy among middle school students in three provinces, China [J]. Chin J Child Health Care, 2019, 27(2): 151-155.

- and orthographic processing in Chinese good and poor readers[J]. *Front Psychol*, 2019, 10. DOI: 10.3389/fpsyg.2019.02945.
- [43] 梁莉, 章勇, 王权红. 语言事件相关电位 N400; 词汇加工与语义加工的交互[J]. *心理学进展*, 2018, 8(12): 1868-1873. LIANG L, ZHANG Y, WANG Q H. Language event related potential N400; word processing and semantic processing interact[J]. *Adv Psychol*, 2018, 8(12): 1868-1873.
- [44] COCH D, BENOIT C. N400 event-related potential and standardized measures of reading in late elementary school children; correlated or independent[J]. *Mind Brain Educ*, 2015, 9(3): 145-153.
- [45] BORGSTR M K, TORKILDSEN J V K, LINDGREN M. Substantial gains in word learning ability between 20 and 24 months; a longitudinal ERP study[J]. *Brain Lang*, 2015, 149(1): 33-45.
- [46] SANDRA H, KATARINA G, JENNIFER B, et al. The time course of reading processes in children with and without dyslexia; an ERP study [J]. *Front Human Neuroenc*, 2013, 7: 570-576. DOI: 10.3389/fnhum.2013.00570.
- [47] TZENG Y L, HSU C H, LIN W H, et al. Impaired orthographic processing in Chinese dyslexic children; evidence from the lexicality effect on N400[J]. *Scient Stud Read*, 2018, 22(1): 85-100.
- [48] MENG X, TIAN X, JIAN J, et al. Orthographic and phonological processing in Chinese dyslexic children; an ERP study on sentence reading[J]. *Brain Res*, 2007, 1179: 119-130. DOI: 10.1016/j.brainres.2007.08.046.
- [49] CHUNG K K H, TONG X, MCBRIDE C C. Evidence for a deficit in orthographic structure processing in Chinese developmental dyslexia; an event-related potential study [J]. *Brain Res*, 2012, 1472: 20-31. DOI: 10.1016/j.brainres.2012.06.010.
- [50] 罗丹. 阅读障碍儿童字形加工的神经心理测验的编制[D]. 长沙: 湖南师范大学, 2017. LUO D. Development of dyslexia children's glyph processing neuropsychological test [D]. Changsha: Hunan Normal University, 2017.
- [51] 邝贤杰. 汉语阅读障碍儿童视知觉加工的 ERP 研究[D]. 长沙: 湖南师范大学, 2016. GU X J. An ERP research of the visual perception on the children with chinese reading disabilities [D]. Changsha: Hunan Normal University, 2016.
- [52] 李秀红, 潘宁. 揭示儿童发育性阅读障碍发病机制 发展本土化诊断与干预体系[J]. *中国学校卫生*, 2019, 40(10): 1445-1448. LI X H, PAN N. Uncovering the etiology of developmental dyslexia and sights for localized diagnosis and intervention system [J]. *Chin J Sch Health*, 2019, 40(10): 1445-1448.
- [53] 周湾. 汉语发展性阅读障碍儿童语音意识和正字法意识干预研究 [D]. 南京: 南京师范大学, 2018. ZHOU W. A study of phonological awareness and orthographic awareness in children with developmental Chinese dyslexia [D]. Nanjing: Nanjing Normal University, 2018.
- 收稿日期: 2020-08-21 修回日期: 2020-12-25 本文编辑: 王苗苗
- +++++
- (上接第 464 页)
- [14] 邓世佶, 彭健雄, 王艺蓓, 等. 江苏某大学医学生与非医学生健康素养的比较[J]. *环境与职业医学*, 2018, 35(4): 347-351. DENG S J, PENG Y J, WANG Y B, et al. Comparison of health literacy between medical and non-medical students in a university in Jiangsu [J]. *J Environ Occup Med*, 2018, 35(4): 347-351.
- [15] 卫薇, 李英华, 李方波, 等. 我国 15~24 岁居民健康素养现状分析 [J]. *中国健康教育*, 2015, 31(2): 125-128, 146. WEI W, LI Y H, LI F B, et al. Health literacy condition analysis on 15-24 years old Chinese residents [J]. *Chin J Health Educ*, 2015, 31(2): 125-128, 146.
- [16] 李凤霞, 孙桐, 刘永娟, 等. 山东青少年健康素养水平及其影响因素分析[J]. *中国健康教育*, 2018, 34(2): 105-109. LI F X, SUN T, LIU Y J, et al. A study on adolescent health literacy level and its influencing factors in Shandong Province [J]. *Chin J Health Educ*, 2018, 34(2): 105-109.
- [17] 刘海田, 丁瑞英, 初永华, 等. 2014 年潍坊市青少年健康素养现状及影响因素研究[J]. *中国卫生产业*, 2016, 13(30): 41-43. LIU H T, DING R Y, CHU Y H, et al. Research on health literacy status of teenagers and related factors in weifang in 2014 [J]. *China Health Industry*, 2016, 13(30): 41-43.
- [18] 郭帅军, 余小鸣, 潘勇平, 等. 北京市高中生健康素养水平及影响因素分析[J]. *中国学校卫生*, 2016, 37(10): 1480-1482, 1486. GUO S J, YU X M, PAN Y P, et al. A cross-sectional study on health literacy and its influential factors among high school students in Beijing [J]. *Chin J Sch Health*, 2016, 37(10): 1480-1482, 1486.
- [19] 程丽楠, 李娟, 崔文香. 青少年健康素养研究现状与进展[J]. *中国学校卫生*, 2015, 36(6): 954-958. CHENG L N, LI J, CUI W X. Research status and progress of adolescent health literacy [J]. *Chin J Sch Health*, 2015, 36(6): 954-958.
- [20] 胡琼伟, 裴秀梅, 盖若琰, 等. 留守与非留守儿童监护人健康素养比较分析[J]. *中国公共卫生*, 2014, 30(6): 764-766. HU Q W, PEI X M, GAI R Y, et al. Comparative analysis on health literacy in guardians of left-behind and unleft-behind children [J]. *Chin J Public Health*, 2014, 30(6): 764-766.
- [21] 吴瑞龙, 史慧静, 贝品联, 等. 2012—2013 年上海市普陀区初一学生健康素养调查[J]. *环境与职业医学*, 2015, 32(10): 941-944. WU R L, SHI H J, BEI P L, et al. Survey on health literacy among grade seven students in putuo district of Shanghai in 2012-2013 [J]. *J Environ Occup Med*, 2015, 32(10): 941-944.
- [22] 新华社. 中共中央国务院印发《“健康中国 2030”规划纲要》[EB/OL]. [2016-12-25]. http://www.gov.cn/gongbao/content/2016/content_5133024.htm. The Xinhua News Agency. The Central Committee of the Communist Party of China issued outline of "Healthy China 2030" [EB/OL]. [2016-12-25]. http://www.gov.cn/gongbao/content/2016/content_5133024.htm.
- [23] 周薇薇, 罗春花, 范存欣, 等. 广州市大学生健康素养现状及影响因素分析[J]. *中华疾病控制杂志*, 2014, 18(7): 654-658. ZHOU W W, LUO C H, FAN C X, et al. A study on the status and influential factors of health literacy among undergraduate students in Guangzhou City [J]. *Chin J Dis Control Prev*, 2014, 18(7): 654-658.
- [24] 陈连生, 黄明豪, 李小宁, 等. 江苏省健康教育工作发展报告 (2008—2015 年) [J]. *江苏预防医学*, 2016, 27(2): 170-172. CHEN L S, HUANG M H, LI X N, et al. Report on the development of health education in Jiangsu Province (2008-2015) [J]. *Jiangsu J Prev Med*, 2016, 27(2): 170-172.
- 收稿日期: 2020-09-30 修回日期: 2020-11-02 本文编辑: 顾璇