

山东省医学生健康素养水平及其影响因素

宋艳红¹ 章国峰² 刘宁宁³

(¹ 济宁医学院继续教育学院, 济宁 272013; ² 济宁职业技术学院基础部, 济宁 272103;

³ 济宁医学院基础医学院, 济宁 272067)

摘要 目的 了解山东省医学生健康素养水平现状、分析其影响因素, 为提高医学生健康素养水平, 制定干预政策提供参考。**方法** 于 2024 年 7 月-10 月, 采用整群分层抽样方法, 抽取山东省内 5 所本科院校临床、护理、影像、麻醉等专业的 2 295 名本、专科医学生进行调查, 采用自制问卷收集人口学信息, 使用《2015 年全国居民健康素养监测问卷》测量医学生健康素养水平, 运用 SPSS 26.0 统计软件进行独立样本 *t* 检验、单因素方差分析和多因素 logistic 回归分析, 探究影响医学生健康素养的重要因素。**结果** 山东省医学生的健康素养水平为 53.68%; 不同性别、生源地、专业、学历、家庭月收入、父母受教育程度间健康素养水平差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。性别、城市、学历、临床专业、收入情况以及父母学历是影响医学生健康素养水平的重要影响因素 (均 $P < 0.05$)。**结论** 山东省医学生的健康素养总体水平较高。性别、生源地、学历、专业、家庭月收入和父母受教育程度均会影响医学生的健康素养, 需要实施有针对性的干预措施, 以提升医学生健康素养水平。

关键词 医学生; 健康素养; 影响因素; 健康教育; 健康行为

中图分类号: R473 文献标识码: A 文章编号: 1000-9760(2025)06-248-05

Analysis of the health literacy level of medical students in Shandong province and its influencing factors

SONG Yanhong¹, ZHANG Guofeng², LIU Ningning³

(¹ College of Continuing Education, Jining Medical University, Jining 272013, China;

² Basic Department, Jining Polytechnic, Jining 272103, China;

³ College of Basic Medicine, Jining Medical University, Jining 272067, China)

Abstract: Objective To understand the current situation of the health literacy level of medical students in Shandong province, analyze its influencing factors, and provide references for improving the health literacy level of medical students and formulating intervention policies. **Methods** From July to October 2024, 2 295 undergraduate and junior college medical students from five undergraduate medical schools in Shandong province, including majors of clinical, nursing, imaging and anesthesia were selected for the study using the whole-cluster stratified sampling method. The demographic information was collected using a self-administered questionnaire, and the health literacy level of medical students was measured using the national health literacy monitoring questionnaire for residents of China 2015. The statistical software of SPSS26.0 was used to conduct the *t*-test, one-way ANOVA, and multifactor logistic regression analysis to explore the important influencing factors of medical students' health literacy. **Results** The health literacy level of medical students in Shandong province was 53.68%. The analysis showed that gender, geographic origin of students, specialty, education level, monthly family income and parents' education level had statistically significant effects on health literacy level ($P < 0.05$). Gender, city of residence, educational background, clinical major, income

status, as well as parents' educational backgrounds are important influencing factors that affect the health literacy level of medical students (all $P < 0.05$). **Conclusion** The overall level of health literacy among medical students in Shandong province is relatively high. Gender, geographic origin of students, education level, specialty, monthly family income and parents' education level all affect the health literacy of medical students, and targeted and effective interventions should be implemented to improve the health literacy of medical students.

Keywords: Medical students; Health literacy; Influencing factors; Health education; Health behavior

健康素养 (health literacy) 是指个体获取、理解和利用基本健康信息和服务, 以做出合理健康的决策能力^[1]。作为评估个体健康潜能的核心指标, 健康素养已成为全球公共健康与医学教育领域的研究热点。众多研究表明, 健康素养与个体的健康状况、医疗资源的利用以及医疗成本的控制密切相关^[2-3]。WHO 将健康素养视为提升全球人口健康水平和降低医疗成本的关键因素^[4]。

医学教育体系中, 健康素养被视为岗位胜任力的核心要素之一, 其影响力贯穿于未来医疗服务质量提升的全过程。具备高水平健康素养的医学生, 能够更有效地获取和理解医学知识、做出准确的临床判断, 并与患者建立良好的沟通关系, 减少临床实践中的信息传递误差, 显著提高患者治疗依从性, 进而降低医疗成本, 提高医疗服务质量^[5-6]。医学生作为未来医疗服务的主力军, 其健康素养水平不仅关乎个人职业发展, 更与未来公共卫生系统的整体效能紧密相连^[7-9]。具备高水平健康素养的医学生, 能够更深刻地理解和应用公共卫生知识, 参与公共卫生政策的制定和实施, 为优化医疗资源配置、提高公共卫生服务水平做出贡献。因此, 提升医学生的健康素养水平, 是培养高素质医学人才, 构建高效医疗服务体系, 最终实现“健康中国”战略目标的重要基石。

本研究以山东省 5 所本科院校的医学生为研究对象, 旨在深入调查山东省医学生健康素养现状, 探索影响其健康素养水平的关键因素, 以期为优化医学教育模式、制定针对性地提升策略提供科学依据。

1 对象与方法

1.1 研究对象

于 2024 年 7 月—10 月, 采用整群分层随机抽样的方法, 按照办学性质 (综合类大学医学院、独立医科大学) 和地理位置 (东部、中部、西部), 将山东省内所有本科医学院校进行分层, 共形成 6 个层

级: 东部综合类、东部独立医科类、中部综合类、中部独立医科类、西部综合类、西部独立医科类。对符合条件的院校编号, 随机抽取山东省内 5 所本科医学院校, 按照每所院校随机抽取 500 名学生, 共抽取 2 500 名学生为研究对象。调查通过问卷星平台开展, 共发放 2 500 份调查问卷, 剔除了 205 份漏答、重复填写等原因被视为无效的问卷, 最终回收有效问卷 2 295 份, 有效问卷应答率为 91.8%。调查对象男生 1 114 人 (48.54%), 女生 1 181 人 (51.45%), 年龄 (19.31±0.95) 岁。本研究由济宁医学院伦理委员会审查批准 (JNMC-YX-2024-134), 所有研究对象均已签署知情同意书。

1.2 方法

1.2.1 一般人口学问卷 自编大学生一般情况调查表, 包含年龄、性别、专业、学历、生源地、家庭收入情况、父母受教育程度等。

1.2.2 健康素养问卷 采用《2015 年全国居民健康素养监测问卷》。问卷内容分为 4 个部分: 健康素养基本知识与理念、健康行为、健康信息获取能力和健康素养意识。调查问卷包括判断题、单选题和多选题 3 种题型, 共 56 题, 总分 66 分, 以《2015 年全国居民健康素养监测问卷》答案为标准进行赋分, 判断题和单选题 1 分, 多选题 2 分, 答对得分, 答错不得分。按照判断标准, 该问卷得分达总分的 80% 及以上 (即总分 ≥ 53 分) 者为具备健康素养^[10-12], 具备健康素养的人数占总调查总人数的比例即为健康素养水平。本研究中总量表 Cronbach' α 为 0.696, 健康基本知识与理念、健康行为、健康信息获取能力和健康素养意识的 Cronbach' α 分别为 0.80、0.74、0.83 和 0.82。量表效度已通过两轮专家咨询 (CVI = 0.89) 及验证性因子分析 (CFA) 检验。

1.3 质量控制

为确保调查质量, 系统设置一个 IP 地址只能提交一次; 调查人员经过统一的学习和培训, 统一调查标准, 在学生自愿参与的前提下, 课题组入校

随机选取答题对象,通过匿名答题的形式完成,答题时长约为 10 min。问卷发放前,主试采用统一的指导语说明研究目的、方法和意义;问卷答题过程中,主试采用逐题指导语解释引导填写,提高答题质量;问卷回收后,主试者及时检查,保证问卷完整性和规范性,对不规范答题问卷进行剔除,保留有效问卷。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 26.0 统计分析。使用 Kolmogorov-Smirnov 检验对健康素养得分进行正态性检验。使用 *t* 检验比较两组间差异,使用方差分析比较多组间差异,方差分析后的两两比较采用 Bonferroni 检验。采用 logistic 多因素分析。检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 不同特征医学生的健康素养得分

本研究健康素养总分(53.87±8.91)分,具备健康素养的比例为 53.68%(1 231/2 295×100%)。女生健康素养总分及健康素养基本知识和理念、健康行为、健康信息获取能力和健康素养意识 4 个维度均高于男生;在健康素养总分、健康行为、健康信息获取能力方面城市和农村学生存在差异(*P* 值均 <0.05);临床专业医学生健康素养总分和各维度得分高于其它专业,且两两比较差异均有统计学意义(*P* 值均 <0.05);在健康行为、健康信息获取能力和健康素养意识上专科生高于本科生;家庭月收入低的医学生的健康素养总分和 4 个维度得分均高于家庭月收入高的医学生(*P* 值均 <0.05)。父母受教育程度越高,子女健康素养总分及各维度得分均升高(*P* 值均 <0.05)。见表 1。

2.2 医学生健康素养的 logistic 回归分析

以健康素养总分 53 分为分界点,对调查对象进行分组,得分 ≥53 分的医学生归为“具备健康素养”组,赋值为 1;将得分 <53 分的医学生归为“不具备健康素养”组,赋值为 0。将上述差异具有统计学意义的因素作为采用 logistic 回归分析进行多因素分析,结果显示:性别、学历、源地、临床专业、家庭收入、父母学历是影响医学生健康素养水平的重要影响因素(均 *P* <0.05)。见表 2。

3 讨论

健康素养是医学教育和未来医疗服务质量的重要保障,其水平对医学生的职业胜任力及身心健

表 1 不同特征医学生健康素养得分分析($\bar{x} \pm s$)

人口学特征	<i>n</i>	健康素养	健康素养基本	健康行为	健康信息	健康素养
		总分	知识与理念		获取能力	意识
总得分	2 295	53.87±8.91	27.57±4.07	11.86±1.65	3.22±0.63	11.22±2.62
性别						
男生	1 114	51.95±8.89	26.65±4.77	11.39±2.07	3.20±0.53	10.72±3.07
女生	1 181	55.05±7.12	28.10±3.48	12.10±1.26	3.37±0.68	11.48±2.26
<i>t</i>		-9.25	-7.63	-10.14	-5.02	-6.12
<i>P</i>		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
生源地						
城市	765	55.05±7.47	27.65±3.58	12.33±1.25	3.51±0.77	11.56±2.38
农村	1 530	53.62±8.78	27.52±4.06	11.78±1.64	3.13±0.61	11.19±2.58
<i>t</i>		4.07	0.68	3.67	12.41	0.54
<i>P</i>		<0.001	0.31	<0.001	<0.001	0.59
民族						
汉族	2 066	53.94±9.00	27.63±4.05	11.89±1.65	3.21±0.60	11.22±2.63
其他少数民族	229	49.85±9.23	24.71±4.20	11.41±1.70	2.91±0.63	10.82±2.50
<i>t</i>		6.38	8.92	1.89	0.82	0.98
<i>P</i>		0.04	0.03	0.05	0.41	0.33
学历						
专科	688	54.47±8.00	27.46±4.30	12.02±1.77	3.39±0.75	11.60±2.40
本科	1 607	53.97±8.55	27.65±3.90	11.88±1.58	3.19±0.69	11.25±2.58
<i>t</i>		1.34	-1.12	5.12	4.22	2.67
<i>P</i>		0.18	0.00	<0.001	<0.001	0.00
专业						
临床	588	55.87±7.92	28.39±3.54	12.37±1.34	3.48±0.73	11.63±2.42
麻醉	294	52.87±9.41	26.72±4.12	11.72±1.74	3.20±0.68	11.23±2.56
影像	363	53.45±9.12	27.06±4.01	11.82±1.68	3.26±0.66	11.31±2.51
护理	574	54.23±8.56	27.60±3.94	11.97±1.52	3.27±0.55	11.38±2.47
其他专业	476	54.76±8.34	27.83±3.86	12.08±1.49	3.33±0.53	11.49±2.45
<i>F</i>		8.03	10.20	12.45	5.78	3.21
<i>P</i>		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
家庭月收入/元						
0~	270	60.21±7.57	31.31±3.04	13.48±1.29	4.08±0.53	11.33±2.31
2 000~	455	57.33±8.73	29.45±3.86	12.74±1.57	3.56±0.55	11.58±2.11
4 000~	543	54.87±9.52	27.86±4.00	12.03±1.81	3.19±0.61	11.78±2.05
6 000~	1 027	52.1±10.21	25.84±4.56	10.86±2.10	3.06±0.52	12.32±1.90
<i>F</i>		67.79	45.32	38.15	9.87	15.64
<i>P</i>		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
父亲受教育程度						
初中及以下	915	50.12±9.21	25.80±4.35	10.95±2.10	2.85±0.70	10.52±2.75
中专/高中/职高	745	53.45±8.63	27.30±4.10	11.80±1.85	3.15±0.65	11.20±2.50
专科	279	56.20±8.02	28.60±3.75	12.30±1.55	3.40±0.60	12.00±2.30
本科	185	58.75±7.45	29.85±3.40	12.90±1.30	3.65±0.55	12.35±2.10
研究生及以上	171	61.30±6.90	31.10±3.10	13.50±1.15	3.90±0.50	12.80±1.95
<i>F</i>		89.34	76.50	65.22	58.14	47.83
<i>P</i>		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

表 1 不同特征医学生健康素养得分分析($\bar{x}\pm s$) (续表)

人口学特征	人数	健康素养总分	健康素养基本知识	健康行为	健康信息获取能力	健康素养意识
母亲受教育程度						
初中及以下	1032	49.85±9.35	25.60±4.40	10.80±2.15	2.80±0.72	10.65±2.80
中专/高中/职高	654	53.10±8.70	27.10±4.15	11.70±1.90	3.10±0.68	11.15±2.55
专科	226	56.80±7.95	28.90±3.80	12.40±1.60	3.45±0.58	12.05±2.35
本科	148	59.20±7.30	30.05±3.35	13.00±1.25	3.75±0.53	12.40±2.05
研究生及以上	235	62.10±6.75	31.50±3.05	13.60±1.10	3.95±0.48	12.95±1.85
F		92.15	81.20	70.33	62.45	50.10
P		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

表 2 影响医学生健康素养的多因素 logistic 回归分析

变量	β	SE	Wald χ^2	P	OR(95%CI)
性别(以男性为对照)					
女性	0.56	0.15	3.73	<0.001	1.75(1.31-2.34)
生源地(以农村为对照)					
城市	0.32	0.12	2.67	0.01	1.38(1.09-1.74)
学历(以本科为对照)					
专科	1.79	0.39	4.59	<0.001	5.91(2.79-13.45)
专业(以非临床为对照)					
临床专业	0.85	0.25	3.40	<0.001	2.34(1.43-3.82)
家庭月收入/元(以 6000 元为对照)					
4000~	0.26	0.13	2.08	0.04	1.29(1.02-1.66)
2000~	0.21	0.28	0.75	0.45	1.23(0.70-2.16)
0~	1.08	0.24	4.50	<0.001	2.94(1.85-4.69)
父亲受教育程度(研究生及以上为对照)					
初中及以下	-0.93	0.27	-3.12	<0.001	0.38(0.21-0.68)
中专/高中/职高	-0.68	0.28	-2.43	0.02	0.54(0.32-0.90)
专科	-0.41	0.25	-1.64	0.10	0.66(0.41-1.08)
本科	-0.19	0.22	-0.86	0.39	0.83(0.54-1.27)
母亲受教育程度(研究生及以上为对照)					
初中及以下	-0.95	0.30	-3.17	<0.001	0.39(0.21-0.70)
中专/高中/职高	-0.62	0.26	-2.38	0.02	0.54(0.32-0.90)
专科	-0.35	0.24	-1.46	0.15	0.70(0.44-1.13)
本科	-0.15	0.21	-0.71	0.48	0.86(0.57-1.30)

注:自变量赋值,其中性别、学历、生源地、专业采用二分类变量,设置女性为 1,男性为 0;专科为 1,本科为 0;城市为 1,农村为 0;临床为 1,非临床为 0;家庭月收入>6000 元为参照组,以>6000 元赋值为 0,生成 0~、2000~、4000~哑变量(0/1);父母受教育程度中研究生及以上为参照组,研究生及以上学历为 0,生成初中及以下、中专\高中\职高、专科、本科哑变量(0/1)。

康均产生着深远的影响。对于医学生而言,健康素养的提升不仅能够有效增强个人的健康维护能力,为其未来的医学实践之路铺设坚实的基石,更是影响其未来健康的决策制定与健康行为管理的重要

因素^[7]。本研究通过横断面量化评估医学生健康素养水平,探索与健康素养密切相关的个体因素(如性别、民族、学历、专业)和社会环境因素(生源地、家庭收入、父母受教育程度)对健康素养的影响,希望明确影响医学生健康素养的核心因素,从而为教育工作者和政策制定者提供切实可行的改进方向。

本研究发现山东省医学生的健康素养整体得分为(53.87±8.91)分,具备健康素养的比例为 53.68%,表明医学生健康素养整体水平较高,这与以往研究结果相一致^[8-9]。然而,尽管医学生健康素养知识储备相对丰富,但在健康知识转化为健康行为方面,存在“知而不行”典型特征,医学生“知行分离”现象亟待破解,如何在现有教育体系中构建有效策略,推动医学生达成“知行合一”,已成为医学教育未来不容忽视且亟需重点关注的议题。

本研究调查结果显示,女生健康素养得分高于男生,与国内其他研究结果一致^[13-14]。性别差异可能源于女生在健康认知维度具有更强的风险感知能力,在健康决策中更倾向于采取预防性措施,且在社交网络中存在更频繁的健康信息交互行为。同时研究发现,城市来源学生在健康素养总分、健康行为、健康信息获取能力维度上均高于农村来源学生。可能与城市相对丰富的健康资源、良好的健康教育环境以及较高的健康意识氛围有关。因此,制定健康教育方案时,应充分嵌入数字化教育资源,在公共卫生教育模块增设健康管理模拟实验室,实施针对性的干预,打破性别、城乡壁垒,推动医学生从“知识被动接收者”向“健康主动管理者”转型,最终实现健康素养水平的均衡提升。

研究发现,不同专业学生的健康素养得分存在差异,临床专业学生在健康素养得分上表现最佳^[15-16]。可能与临床专业学生需要掌握丰富的健康教育内容,包括疾病预防、健康促进、疾病诊断与治疗等,并通过临床实践能力培养,加深对健康知识的理解和应用有关。研究还发现,专科学生健康素养得分优于本科学生,这与专科教育通常更加注重实践技能的培养有关,参与实践操作和实习有助于他们更好地理解和应用健康知识。因此,应充分借助线上资源,例如公众号、健康教育平台等,打破传统学习平台的限制,为不同专业、不同阶段的学生提供更加丰富多样的学习资源,满足学生的个性化需求。此外,定期举办健康教育讲座、健康知识

竞赛等活动,为学生提供更多学习和交流的平台,提升健康素养水平。

家庭月收入与医学生健康素养水平呈负相关,其中低收入(<2 000)是影响医学生健康素养水平的重要因素。究其原因,该现象可能与家庭环境下的健康素养意识塑造有关^[16-17]。家庭收入较低的学生因对健康风险的感知更敏锐,更主动通过学习健康知识、培养健康行为、提升健康素养,形成“风险感知-主动学习”的正向循环,促使其在日常生活中做出更加明智的健康决策。提示我们应建立医学生健康素养数据库,定期评估、长期追踪监测、动态调整策略,根据监测结果,制定动态化提升方案,缩小群体差异。同时应将健康素养学习实践经历纳入医学生个人成长档案,与评优、实习推荐等挂钩,强化其对健康素养提升的长期重视。

医学生的健康素养还与父母受教育程度有关,父母学历越高,学生的健康素养水平越高。高学历父母通常具备的系统健康知识体系和科学的健康管理习惯,更倾向于健康相关资源的投资和自身示范作用的鼓励式教育等,这也验证了 Coleman 提出的“家庭社会资本”对子代健康产出的促进作用^[18]。因此,应该靶向低学历家庭学生,通过线上、线下相结合的亲子健康互动活动,制定家庭健康素养提升计划。同时应充分发挥医学生家庭示范效应,突破健康理念转化为实际行动的瓶颈,最终形成“知识-信念-行为”健康促进模式。

综上所述,本研究揭示了山东省医学生健康素养的整体水平和影响因素。研究结果显示,山东省医学生健康素养水平相对较高,性别、生源地、专业、学历、家庭月收入、父母受教育程度等因素显著影响医学生的健康素养。医学院校应借助线上教育资源和自身医学教育资源,构建教育平台,制定个性化干预策略,全面提升医学生健康素养水平,为“健康中国”国家战略贡献力量。

利益冲突:所有作者均申明不存在利益冲突。

参考文献:

- [1] Nutbeam D. The evolving concept of health literacy[J]. Soc Sci Med, 2008, 67(12): 2072-2078. DOI: 10. 1016/j. socscimed. 2008. 09. 050.
- [2] Nutbeam D, Lloyd JE. Understanding and responding to health literacy as a social determinant of health[J]. Annu Rev Public Health, 2021, 42: 159-173. DOI: 10. 1146/annurev-publhealth-090419-102529.
- [3] van der Gaag M, Heijmans M, Spoiala C, et al. The importance of health literacy for self-management: a scoping review of reviews[J]. Chronic Illn, 2022, 18(2): 234-254. DOI: 10. 1177/17423953211035472.
- [4] Hersh L, Salzman B, Snyderman D. Health literacy in primary care practice[J]. Am Fam Physician, 2015, 92(2): 118-124.
- [5] Stone M, Bazaldua O, Morrow J. Developing health literacy communication practices for medical students[J]. MedEdPORTAL, 2021, 17: 11091. DOI: 10. 15766/mep_2374-8265. 11091.
- [6] Kripalani S, Weiss BD. Teaching about health literacy and clear communication[J]. J Gen Intern Med. 2006, 21(8): 888-890. DOI: 10. 1111/j. 1525-1497. 2006. 00543. x.
- [7] 崔光辉,李少杰,尹永田,等. 医学生电子健康素养现状及影响因素研究[J]. 现代预防医学, 2020, 47(6): 1148-1152. DOI: 10. 20043/j. cnki. mpm. 2020. 06. 046.
- [8] 王晶晶,王凯强,白羽,等. 医学院校大学生健康素养现状及其内部通径分析[J]. 中国健康教育, 2017, 33(5): 416-420. DOI: 10. 16168/j. cnki. issn. 1002-9982. 2017. 05. 008.
- [9] 张璐,王森,王旭,等. 天津市某医学院校学生健康素养状况调查[J]. 中国慢性病预防与控制, 2012, 20(2): 179-180.
- [10] 聂雪琼,李英华,李莉,等. 2012-2017 年中国居民健康信息素养水平及其影响因素[J]. 中国健康教育, 2020, 36(10): 875-879, 895. DOI: 10. 16168/j. cnki. issn. 1002-9982. 2020. 10. 001.
- [11] 黄河孟,胡利人,杨瑾,等. 广东省某医学院新生健康素养现状调查及影响因素分析[J]. 中国健康教育, 2014, 30(1): 73-75. DOI: 10. 16168/j. cnki. issn. 1002-9982. 2014. 01. 008.
- [12] Shen M, Hu M, Liu S, et al. Assessment of the Chinese resident health literacy scale in a population-based sample in South China[J]. BMC Public Health, 2015, 15: 637. DOI: 10. 1186/s12889-015-1958-0.
- [13] 任丽平,石嫣,王柳行. 某医学院校大学生健康素养现状调查及影响因素分析[J]. 中国农村卫生事业管理, 2016, 36(8): 1049-1052. DOI: 10. 19955/j. cnki. 1005-5916. 2016. 08. 034.
- [14] 陶敏,朱子良,徐蕊,等. 某医学院校大学生健康素养现状及影响因素分析[J]. 蚌埠医学院学报, 2022, 47(4): 533-536. DOI: 10. 13898/j. cnki. issn. 1000-2200. 2022. 04. 026.
- [15] 王磊. 安徽某高校医学生健康素养的影响因素与干预效果研究[D]. 合肥: 安徽医科大学, 2017.
- [16] 肖焕波,赵玉玲,裴金晶,等. 医学院校大学生健康素养现状调查[J]. 卫生软科学, 2015, 29(11): 720-723.
- [17] 唐莉莉,朱婷,牛静萍,等. 甘肃省少数民族地区医学生环境与健康素养现状[J]. 中华疾病控制杂志, 2020, 24(4): 424-428, 472. DOI: 10. 16462/j. cnki. zhjbkz. 2020. 04. 011.
- [18] Quick V, Delaney C, Eck K, et al. Family social capital: links to weight-related and parenting behaviors of mothers with young children[J]. Nutrients, 2021, 13(5): 1428. DOI: 10. 3390/nu13051428.

(收稿日期 2025-02-13)

(本文编辑:甘慧敏)