

居民抑郁、焦虑症状和心理健康素养 现状及影响因素分析

穆弘杰^{1*}, 卢伟^{2*}, 吕军城¹

(1. 山东第二医科大学公共卫生学院, 山东 潍坊 261053;

2. 枣庄市精神卫生中心 枣庄市立第二医院 枣庄市康复医院, 山东 枣庄 277110)

摘要: **目的** 了解某市居民心理健康素养水平现状, 分析影响人群心理健康素养水平的因素, 以便有效实施心理健康服务政策, 开展富有针对性的心理健康促进活动。 **方法** 采用分层随机抽样方法选取某市四区 ≥ 18 岁的社区常住居民为调查对象, 采用多套心理问卷评估社区居民心理健康素养达标情况和心理障碍等现况。采用 logistic 回归分析居民心理健康素养水平的影响因素。 **结果** 该市的心理健康素养水平为 17.99%, 条目中正正确率最低是心理健康知识维度(22.03%); 有抑郁、焦虑等症状的心理健康素养达标率较低; 文化程度和健康状况是居民心理健康素养水平的主要影响因素, 与小学及以下文化程度相比, 大专及以上文化程度对居民心理健康素养达标有正向影响($OR=2.58$), 与健康状况好的人群相比, 自评健康状况比较好($OR=0.47$)与一般和差($OR=0.39$)对达标率有负面影响。 **结论** 该市心理健康素养水平亟待提高。在开展心理健康素养促进活动中, 需要重点关注文化程度较低人群和健康状况差的居民, 提升居民心理健康素养水平, 降低心理健康问题的发生。

关键词: 心理健康素养; 心理障碍; 现况调查; 影响因素

中图分类号: R193

文献标志码: A

Analysis of the current status for residents' depression, anxiety symptoms, mental health literacy and influencing factors of mental health literacy

MU Hongjie^{1*}, LU Wei^{2*}, LYU Juncheng¹

(1. School of Public Health, Shandong Second Medical University, Weifang 261053, Shandong, China;

2. Zaozhuang Mental Health Center, Zaozhuang Municipal Second Hospital, Zaozhuang Rehabilitation Hospital, Zaozhuang 277110, Shandong, China)

Abstract: **Objective** To understand the current status of mental health literacy among residents in a certain city and analyze the factors influencing their mental health literacy level, so as to effectively implement mental health service policies and carry out targeted mental health promotion activities. **Methods** Stratified random sampling was used to select community residents aged ≥ 18 years in four districts of the city as the survey subjects. Multiple psychological questionnaires were applied to assess the compliance status of mental health literacy and the prevalence of psychological disorders among community residents. Logistic regression was used to analyze the influencing factors of residents' mental health literacy levels. **Results** The mental health literacy level in this city is 17.99%, with the mental health knowledge dimension showing the lowest correct response rate among all items (22.03%). The mental health literacy pass rate was lower among residents with symptoms of depression or anxiety. Educational level and health status were identified as main influencing factors. Compared to residents with elementary school education or less, those with junior college degree or higher education level were more likely to attain mental health literacy ($OR=2.58$). Conversely, self-reported

"relatively good" (OR=0.47) and "average or poor" health status (OR=0.39) had negative effects on mental health literacy rates compared to those reporting "good" health. **Conclusion** The level of mental health literacy in this city needs urgent improvement. In the implementation of mental health literacy promotion activities, it is necessary to focus on populations with lower educational attainment and residents in poor health, so as to enhance residents' mental health literacy and reduce the incidence of mental health problems.

Key words: Mental health literacy; Psychological disorders; Cross-sectional study; Influencing factors

心理健康素养作为健康素养的重要组成部分,也是健康中国建设的重要内容^[1]。其内容包括对常见心理疾患的认识、心理健康知识的获取和向专业人员求助等^[2],是综合反映个体在心理健康方面相关的健康指标^[3]。作为早期识别、自我管理和应对心理健康问题以及使用心理健康服务的关键前提^[4],心理健康素养水平较高的个体能较早地识别心理疾病^[5],患病风险更低。反之,心理健康素养不足则会削弱个体对心理问题的觉察与应对能力,增加罹患抑郁等心理疾患风险,并引发多种心理行为问题^[6]。在特定人群中,如脑卒中患者,较高的心理健康素养能够促进患者疾病康复^[7],及时有效地获取心理支持和治疗^[8-9]。心理健康素养不仅与社会幸福感呈显著正相关^[10],还能够提升公共韧性。

某市于2019年被确立为全国社会心理服务体系试点市,积极开展心理健康促进活动和社会心理服务体系建设工作。本研究通过分析该市居民心理健康素养、抑郁和焦虑症状等现状及心理健康素养的影响因素,旨在为提升心理健康工作提供参考依据。

1 资料与方法

1.1 研究对象

于2023年11月至2024年10月,采用多阶段分层随机抽样方法,随机抽取某市2个区和2个县,分别从中随机抽取1个街道和1个镇;再分别从抽中的街道和乡镇中随机抽取4个居委会和3个村,根据住户门牌号,每户随机抽取1人进行调查。纳入标准:年龄 ≥ 18 周岁,市、辖区常住人口(居住6个月以上),能够理解问卷,配合调查并签署知情同意书。排除标准:调查时已迁去他处,被调查者或家属拒绝签署知情同意书,无法正常沟通,在不同时间经过至少3次回访,均未找到调查对象。本研究来自该市成年居民心理健康素养调查,共调查780人,回收767份,应答率为98.33%。其中男276人(35.98%),女491人(64.02%),18~82(42.62±

12.46)岁。样本量计算公式 $n = \frac{Z^2 \times P \times (1-P)}{E^2}$ ($Z = 1.96$,

E 为边际误差取5%, P 为估计的总体率)。计算初始样本量为385人,考虑20%无应答率,最终所需最小样本量为482人,本研究样本量大于估算所需最小样本量,为提高研究效能,将所有调查的研究对象作为分析样本。本研究隶属全省居民心理健康素养调查,已通过山东省精神卫生中心伦理委员会审查,所有调查对象均自愿参加并知情同意。

1.2 调查工具

1.2.1 国民心理健康素养问卷

中国科学院心理研究所编制问卷,内容包括判断题、自我评估题及案例题;分别对应着心理健康知识、心理健康意识和心理健康技能。心理健康素养达标必须同时满足判断题总分 ≥ 80 分、自我评估题总分 ≥ 24 分且案例题总分 ≥ 28 分3个条件^[11]。知晓率=正确回答该条目的人数/参与调查总人数 $\times 100\%$ 。居民心理健康素养水平(%)=(心理健康素养达标人数/被调查人数) $\times 100\%$ 。本研究中该量表的Cronbach α 系数为0.722。

1.2.2 抑郁症筛查工具(Patient Health Questionnaire-9, PHQ-9)^[12]

共9个条目,用于评估被评估者近两周内抑郁症状的频率和严重程度。分类标准:无抑郁0~4分;轻度抑郁5~9分;中度抑郁10~14分;中重度抑郁15~19分;重度抑郁20~27分。本研究将中重度抑郁和重度抑郁合并进行分析。其中PHQ-9的最后一道题目为自杀预警条目。该量表的Cronbach α 系数为0.903。

1.2.3 广泛性焦虑量表(General Anxiety Disorder 7-Item Scale, GAD-7)^[13]

共7个条目,评估受试者过去两周焦虑症状情况。分类标准:无焦虑症患者0~4分;轻度焦虑5~9分;中度焦虑10~14分;重度焦虑15~21分。该量表的Cronbach α 系数为0.915。

1.2.4 失眠严重程度指数量表(Insomnia Severity Index, ISI)^[14]

共7个条目,评估受试者过去1个月失眠症状

情况。分类标准:无临床意义失眠 0~7 分;轻度失眠 8~14 分;中度失眠 15~21 分;严重失眠 22~28 分。该量表的 Cronbach α 系数为 0.919。

1.3 统计学处理

采用 SPSS27.0 统计学软件。连续计量变量采用 $\bar{x}\pm s$ 表示,分类变量以 $n(\%)$ 表示。采用单因素 logistic 回归分析初步筛选居民心理健康素养达标的特征变量;采用 χ^2 检验或 Fisher 确切概率法比较抑郁、焦虑、失眠症状和自杀预警条目在不同性别间差异;采用 Spearman 相关系数分析居民抑郁、焦虑、失眠和自杀预警与心理健康素养相关性;采用多因素两分类 logistic 回归筛选居民心理健康素养达标主要影响因素。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 研究对象基本情况

个人月收入以 1 500~2 999 元为主(37.46%);家庭月收入以 6 000~9 999 元占比最大(27.86%);已婚 84.62%;文化程度以大专及以上学历为主

(43.29%);职业以农民(29.73%)为主。未患慢性疾病 592 名(77.18%);自评健康状况在一般及以上(98.6%),居民无吸烟史和无饮酒史分别占 84.22% 和 83.18%。见表 1。

2.2 居民心理健康素养水平

心理健康素养问卷三部分中,自我评估题(29.1 \pm 2.5)分,达标率最高(98.96%),案例题(28.7 \pm 6.8)分,达标率为 61.8%,判断题(65.2 \pm 16.8)分,达标率最低(22.03%),分别对应着心理健康的意识、技能和知识。调查人群中 共有 138 人心理健康素养达标,心理健康素养总达标率为 17.99%,其中男、女达标率分别为 19.93% 和 16.90%,30~45 岁达标率最高(20.21%),大专及以上学历人群达标率最高(24.10%),无慢性病史的达标率(19.59%)高于有慢性病史,健康状况好的人群的达标率最高为 23.17%。采用单因素 logistic 回归分析显示,不同年龄段、文化程度、有无慢性病史、自评健康状况与心理健康素养是否达标呈显著关联($P<0.05$)。见表 1。

表 1 研究对象基本情况及心理健康素养的达标率

Table 1 Basic characteristics of study participants and attainment rate of mental health literacy

项目	人数	达标人数	达标率/%	Wald χ^2	OR	P
性别				1.092	0.817	0.296
男	276	55	19.93			
女	491	83	16.90			
年龄/岁				4.126	0.808	0.042
18~29	141	28	19.86			
30~44	282	57	20.21			
45~59	260	46	17.69			
≥ 60	84	7	8.33			
文化程度				13.976	1.424	<0.001
小学及以下	100	11	11.00			
初中	188	24	12.77			
高中/职高/中专	147	23	15.65			
大专及以上学历	332	80	24.10			
职业				0.087	1.015	0.768
农民	228	25	10.96			
在岗工人	167	35	20.96			
专业技术人员或管理者	165	51	30.91			
离退休	40	3	7.50			
学生	11	1	9.09			
其他	156	23	14.74			
婚姻状况				3.314	0.650	0.069
未婚	94	25	26.60			
已婚	649	108	16.64			
离异、丧偶或其他	24	5	20.83			

续表

项目	人数	达标人数	达标率/%	Wald χ^2	OR	P
慢性病史				4.438	0.590	0.035
无	592	116	19.59			
有	175	22	12.57			
饮酒史				0.308	0.866	0.579
无	638	117	18.34			
有	129	21	16.28			
吸烟史				0.039	0.949	0.843
无	646	117	18.11			
有	121	21	17.36			
健康状况				14.901	0.594	<0.001
好	410	95	23.17			
比较好	207	27	13.04			
一般	139	16	11.51			
差	11	0	0.00			

问卷中正确率最低的10道题均为判断题目。见表2。

表2 心理健康素养判断题知晓率最低的10个题目

Table 2 The 10 true/false questions with the lowest awareness rates of mental health literacy

题号	条目	正确答案	正确率/%
4	要培养孩子的自信心,应当经常表扬孩子聪明	×	5.74
6	焦虑不安等情绪有害无利	×	8.60
14	有洁癖就是强迫症	×	32.20
13	睡前少量饮酒,有助于提高睡眠质量	×	41.72
18	一个人有没有精神心理疾病,是很容易看出来的	×	51.50
20	精神心理疾病服药好转后,可自己一边减少药量一边观察	×	52.02
2	大部分精神心理异常问题的主要原因在于遗传	×	53.19
17	使用网上的心理问卷,可以诊断自己有无精神心理疾病	×	53.32
16	高血压、冠心病、胃溃疡都属于心身疾病	√	55.28
11	比起突然的创伤打击,持续压力对精神心理健康影响很小	×	58.67

2.3 居民常见心理疾患及睡眠障碍现状

轻度、中度、重度抑郁症状检出率分别为21.90%、4.56%、1.43%。轻度、中度、重度焦虑症状分别为19.43%、1.96%和0.26%。轻度、中度、重度失眠症状分别为8.87%、1.17%、0.39%。10.30%的

居民选择了自杀预警条目。男女在抑郁症状、失眠症状方面差异有统计学意义($P<0.05$)。但在焦虑症状、自杀预警方面不同性别间差异无统计学意义($P>0.05$)。见表3。

表3 居民心理疾患及睡眠状况/[n(%)]

Table 3 Mental disorders and sleep status among residents / [n(%)]

项目	总体/%	男(n=276)	女(n=491)	χ^2	P
抑郁症状				16.85	<0.001
无	553(72.10)	221(80.07)	332(67.62)		
轻度	168(21.90)	38(13.77)	130(26.48)		
中度	35(4.56)	13(4.71)	22(4.48)		
重度	11(1.43)	4(1.45)	7(1.43)		
焦虑症状					0.068 ^a
无	601(78.36)	229(82.97)	372(75.76)		
轻度	149(19.43)	43(15.58)	106(21.59)		
中度	15(1.96)	3(1.09)	12(2.44)		
重度	2(0.26)	1(0.36)	1(0.20)		

续表

项目	总体/%	男(<i>n</i> =276)	女(<i>n</i> =491)	χ^2	<i>P</i>
失眠症状				8.16	0.043 ^b
无	687(89.57)	254(92.03)	433(88.19)		
轻度	68(8.87)	17(6.16)	51(10.39)		
中度	9(1.17)	5(1.81)	4(0.81)		
重度	3(0.39)	0(0)	3(0.61)		
自杀预警				<0.001	0.986
无	688(89.70)	247(89.49)	441(89.82)		
有	79(10.30)	29(10.51)	50(10.18)		

注:^a 基于 Fisher 精确检验, ^b 基于 χ^2 校正检验。

2.4 常见心理障碍、睡眠障碍与心理健康素养的相关性

Spearman 相关分析显示,抑郁程度($r_s = -0.12$, $P = 0.001$)、焦虑程度($r_s = -0.10$, $P = 0.006$)、自杀预警($r_s = -0.08$, $P = 0.026$)与心理健康素养达标呈负相关;越表现出高程度的上述症状,居民心理健康素养达标越低;其中抑郁症状与心理健康素养达标相关性最强。失眠程度与心理健康素养达标差异无统计学意义($r_s = -0.06$, $P = 0.096$)。

2.5 居民心理健康素养达标的影响因素分析

以居民心理健康素养是否达标为因变量(达标=1,

不达标=0),为了更全面纳入影响因素,以 $P < 0.10$ 为检验水准,将有统计学差异的4个变量(其中,自评健康状况将一般和差合并为一类)和婚姻状况作为自变量,采用两分类 logistic 回归进一步筛选居民心理健康素养主要影响因素。结果显示,与小学及以下文化程度相比,大专及以上文化程度对居民心理健康素养达标有正向影响($OR = 2.54$; $P < 0.05$),与自评健康状况好的人群相比,较好($OR = 0.47$; $P < 0.05$)、一般和更差($OR = 0.39$; $P < 0.05$)对达标率有负面影响。见表4。

表4 居民心理健康素养是否达标的两分类 logistic 回归分析

Table 4 Binary logistic regression analysis of mental health literacy attainment among residents

项目	回归系数	S.E.	Wald χ^2	OR	95%CI	<i>P</i>
年龄(18~29为参照)/岁						
30~44	0.605	0.345	3.077	1.831	0.932~3.600	0.079
45~59	0.738	0.380	3.762	2.091	0.992~4.407	0.052
≥ 60	0.101	0.549	0.034	1.107	0.377~3.248	0.854
文化程度(小学及以下为参照)						
初中	0.135	0.400	0.114	1.144	0.522~2.507	0.736
高中/职高/中专	0.292	0.412	0.502	1.339	0.597~3.002	0.479
大专及以上	0.933	0.391	5.683	2.542	1.180~5.476	0.017
婚姻状况(以未婚为参照)						
已婚	-0.680	0.360	3.558	0.507	0.250~1.027	0.059
离异、丧偶或其他	-0.098	0.629	0.024	0.907	0.264~3.109	0.876
慢性病(以无为参照)						
有	-0.032	0.277	0.013	0.968	0.563~1.667	0.908
健康状况(以好为参照)						
比较好	-0.755	0.245	9.459	0.470	0.291~0.761	0.002
一般和更差	-0.937	0.306	9.340	0.392	0.215~0.715	0.002

3 讨论

调查结果显示,该市居民心理健康素养总达标率为17.99%,高于《健康中国行动(2019—2030)》12%的基线水平,高于广东省的13.6%^[12]与河南省

的9.20%^[15],但尚未达到《健康中国行动(2019—2030)》提出的“到2022年居民心理健康素养水平提升到20%”的目标。因此居民心理健康素养水平有待提高,需制定相关策略提升人群的心理健康素养。

本研究结果显示,在心理健康知识维度,居民对特定心理概念的认识存在明显不足。仅少数受访者

正确认识到培养儿童自信心不宜过度依赖对“聪明”的表扬(5.74%);仅有8.60%的居民知晓“焦虑不安”情绪亦有一定益处,正确的看待和应对焦虑情绪有利于成长或提高工作效率;仅约三分之一(32.2%)的居民能够正确区分“洁癖”与“强迫症”。这些结果反映居民在儿童健康心理培养、情绪功能认知及常见心理障碍识别等方面的知识储备较为薄弱。本研究结果显示,约三成(30.77%)居民将精神心理疾病简单归因为“心理脆弱”,反映出对心理疾病的认知仍较为表浅,且存在一定污名化倾向。大多数居民(98.96%)在面对心理困境时具备一定自我觉察意识,但心理健康素养基础知识的系统性缺失成为制约其心理素养整体水平提升的关键因素。健康教育部门应从系统化与精准化两个层面加强心理健康知识的宣教力度:将本土化改编的心理急救课程融入家长会和学校常规教育中^[16],加大儿童心理健康教育;针对居民面临的各种心理健康风险,在社区使用宣传栏或线上平台推送精准化图文,普及常见心理问题(如焦虑、强迫症等),提升居民对心理疾病的正确识别与应对能力。

本研究结果显示,居民常见心理疾患的性别分布与以往研究不同,女性仅在抑郁、失眠症状上的报告率显著高于男性,而在焦虑症状、自杀预警方面未发现性别差异;不同心理疾患的性别易感性存在差异,公共精神卫生策略的制定需改变“女性风险全面偏高”的认知,制定更有针对性的干预措施。进一步分析发现,抑郁、焦虑症状及自杀预警与心理健康素养呈负相关,而失眠症状与心理健康素养无统计学关联;有抑郁、焦虑症状人群的心理素养达标率低于无症状人群。一方面,心理健康素养较高的个体可能更善于识别情绪问题并主动求助,从而有效缓解抑郁、焦虑症状的发展^[11];另一方面,严重的负面情绪状态会强化负面认知偏差,削弱其对健康关注度^[17],进一步降低心理健康素养水平^[18]。因此,提升居民心理健康素养应作为区域性心理促进策略的重要方向,同时有助于降低抑郁、焦虑症状及自杀行为的风险。

多因素 logistic 结果显示,心理健康素养水平受教育程度和自评健康状况因素的影响。分析其原因是因文化程度较高人群倾向于接受更多的知识,进而提高对心理健康素养的认识水平^[19-20];文化程度较低的人群因受教育程度有限,致使其对心理健康相关知识的学习和理解能力方面较为薄弱^[21-22]。自评健康状态好的人群,更关注医学和健康促进方面的信息,更愿意主动寻求专业帮助,故其心理健康

素养高于其他人群^[23]。本研究结果显示,教育是提升心理健康素养的可干预因素;健康状况不仅是生理状况的反映,也是心理健康素养的一个重要预测目标。建议在心理健康促进中需特别关注低学历和健康状况较差人群,通过开发适配的健康教育材料和针对性的健康沟通,提升居民的整体心理健康素养水平。

本研究尚存在一定局限性:首先,横断面研究不能揭示居民的心理健康素养变化趋势,未来需进行追踪研究;其次,调查的变量有限,纳入更多潜在调节变量可能会得到更全面的结果。

综上所述,居民的心理健康素养水平有待提升,尤其在心理健康知识信息、心理疾病辨别与应对方面需要加强。营造良好的心理健康社会氛围,提升居民心理健康素养水平,可降低居民心理健康问题的发生。

参考文献:

- [1] 张功法, 林艳, 赵兵强, 等. 潍坊市城乡居民心理健康素养水平现状调查及影响因素分析[J]. 中国健康教育, 2025, 41(1): 89-94.
ZHANG Gongfa, LIN Yan, ZHAO Bingqiang, et al. Investigation and analysis of influencing factors on mental health literacy level of urban and rural residents in Weifang city[J]. Chinese Journal of Health Education, 2025, 41(1): 89-94.
- [2] Sampaio F, Gonçalves P, Sequeira C. Mental health literacy: it is now time to put knowledge into practice[J]. Int J Environ Res Public Health, 2022, 19(12): 7030.
- [3] Jafari A, Nejatian M, Momeniyan V, et al. Mental health literacy and quality of life in iran: a cross-sectional study [J]. BMC Psychiatry, 2021, 21(1): 499.
- [4] 吴雅枫, 林超兰. 成都市郫都区居民心理健康素养调查与影响因素分析[J]. 心理月刊, 2025, 20(17): 207-210.
WU Yafeng, LIN Chaolan. Investigation on the mental health literacy of residents in Pidu District, Chengdu City and analysis of influencing factors[J]. Psychologies Magazine, 2025, 20(17): 207-210.
- [5] 王春桃, 吴璠, 渠吉龄, 等. 老年人心理健康素养影响因素的范围综述[J]. 全科护理, 2025, 23(3): 423-428.
WANG Chuntao, WU Fan, QU Jiling, et al. A summary of the scope of influencing factors of mental health literacy of the elderly [J]. Chinese General Practice Nursing, 2025, 23(3): 423-428.
- [6] 解欣然, 嵯凤, 杨楹, 等. 青少年抑郁障碍与多种心理行为问题的网络分析[J]. 山东大学学报(医学版), 2024, 62(12): 49-58.
XIE Xinran, ZHUO Feng, YANG Ying, et al. A network analysis of adolescent depressive disorders and multiple

- psycho-behavioural problems [J]. *Journal of Shandong University (Health Sciences)*, 2024, 62(12): 49-58.
- [7] 李世瑞, 张振香, 王文娜, 等. 脑卒中患者和照顾者二元心理健康素养潜在剖面分析及护理启示[J]. *中华护理杂志*, 2024, 59(19): 2389-2395.
LI Shirui, ZHANG Zhenxiang, WANG Wenna, et al. Potential profile analysis of dual mental health literacy of stroke patients and caregivers and nursing enlightenment [J]. *Chinese Journal of Nursing*, 2024, 59(19): 2389-2395.
- [8] Bjørnsen HN, Eilertsen MB, Ringdal R, et al. Positive mental health literacy: development and validation of a measure among Norwegian adolescents [J]. *BMC Public Health*, 2017, 17(1): 717.
- [9] 刘琛, 许军, 马蕊, 等. 中国老年居民心理亚健康的影响因素分析[J]. *中国卫生事业管理*, 2024, 41(11): 1285-1291.
LIU Chen, XU Jun, MA Rui, et al. Analysis of influencing factors of mental sub-health of elderly residents in China [J]. *Chinese Health Service Management*, 2024, 41(11): 1285-1291.
- [10] Pan JL, Xu TY, Li D. The relationship between mental health literacy and social well-being: a longitudinal study in China [J]. *Behav Sci*, 2025, 15(1): 29.
- [11] 杨雨青, 黄婧, 林子新, 等. 青年人心理健康素养与抑郁和焦虑及失眠症状的关系[J]. *中国心理卫生杂志*, 2025, 39(4): 344-349.
YANG Yuqing, HUANG Jing, LIN Zixin, et al. Mental health literacy and its relationship with symptoms of depression, anxiety, and insomnia in young adults [J]. *Chinese Mental Health Journal*, 2025, 39(4): 344-349.
- [12] Yin leena, Teklu S, Pham H, et al. Validity of the Chinese language Patient Health Questionnaire 2 and 9: a systematic review [J]. *Health Equity*, 2022, 6(1): 574-594.
- [13] 周费翔, 刘婧, 刘泽民, 等. 企业员工抑郁和焦虑测量与有效性分析[J]. *中国卫生统计*, 2024, 41(3): 349-353.
ZHOU Feixiang, LIU Jing, LIU Zemin, et al. Measurement and validity analysis of enterprise employees' depression and anxiety [J]. *Chinese Journal of Health Statistics*, 2024, 41(3): 349-353.
- [14] Yu DSF. Insomnia Severity Index: psychometric properties with Chinese community-dwelling older people [J]. *J Adv Nurs*, 2010, 66(10): 2350-2359.
- [15] 宋景贵, 王玉杰, 刘长军, 等. 河南省城乡居民的心理健康素养[J]. *中国心理卫生杂志*, 2022, 36(10): 883-890.
SONG Jinggui, WANG Yujie, LIU Changjun, et al. Mental health literacy of urban and rural residents in Henan province [J]. *Chinese Mental Health Journal*, 2022, 36(10): 883-890.
- [16] 顾铭淳, 陈燕响, 吴倩影, 等. 心理健康素养概念、测量及其干预综述[J]. *精神医学杂志*, 2023, 36(1): 92-95.
GU Mingchun, CHEN Yanyun, WU Qianying, et al. A summary of the concept, measurement and intervention of mental health literacy [J]. *Journal of Psychiatry*, 2023, 36(1): 92-95.
- [17] 王宁, 郝秀梅, 牛翔, 等. 中国中老年高血糖、血脂异常、高血压人群健康体检服务利用现状及影响因素[J]. *山东大学学报(医学版)*, 2025, 63(7): 82-91.
WANG Ning, HAO Xiumei, NIU Xiang, et al. Status and influencing factors of health check-up services utilisation among middle-aged and elderly populations with hyperglycaemia, dyslipidaemia, and hypertension in China [J]. *Journal of Shandong University (Health Sciences)*, 2025, 63(7): 82-91.
- [18] 董耘嘉, 包家琪, 成光霖, 等. 中学生心理健康素养现状及其影响因素[J]. *济宁医学院学报*, 2024, 47(6): 494-500.
DONG Yunjia, BAO Jiaqi, CHENG Guanglin, et al. The status quo of middle school students' mental health literacy and its influencing factors [J]. *Journal of Jining Medical University*, 2024, 47(6): 494-500.
- [19] Singh S, Ahmad Zaki R, Farid NDN, et al. The determinants of mental health literacy among young adolescents in Malaysia [J]. *Int J Environ Res Public Health*, 2022, 19(6): 3242.
- [20] 齐秀芳, 王海龙, 安新丽, 等. 石家庄市居民心理健康素养现状及影响因素研究[J]. *中国健康教育*, 2024, 40(6): 549-554.
QI Xiufang, WANG Hailong, AN Xinli, et al. Study on the status quo and influencing factors of mental health literacy of Shijiazhuang residents [J]. *Chinese Journal of Health Education*, 2024, 40(6): 549-554.
- [21] 赵桐荫, 王红, 张平, 等. 吉林省健康教育工作人员心理健康素养现状及影响因素研究[J]. *心理月刊*, 2024, 19(21): 211-213.
ZHAO Tongyin, WANG Hong, ZHANG Ping, et al. A study on the current status and influencing factors of psychological health literacy among health education personnel in Jilin Province [J]. *Psychologies Magazine*, 2024, 19(21): 211-213.
- [22] 吴洁, 秦真真, 叶青, 等. 南京市居民心理健康素养调查[J]. *公共卫生与预防医学*, 2025, 36(3): 55-59.
WU Jie, QIN Zhenzhen, YE Qing, et al. Investigation on mental health literacy of residents in Nanjing [J]. *Journal of Public Health and Preventive Medicine*, 2025, 36(3): 55-59.
- [23] 吴小亚, 颜瑜章, 牛紫敏, 等. 广州天河区居民心理健康素养现状及影响因素研究[J]. *健康教育与健康促进*, 2024, 19(1): 10-13.
WU Xiaoya, YAN Yuzhang, NIU Zimin, et al. Study on the status quo and influencing factors of mental health literacy of residents in Tianhe district of Guangzhou [J]. *Health Education and Health Promotion*, 2024, 19(1): 10-13.