

论著 DOI: 10.16369/j.oh.er.issn.1007-1326.2025.250017

• 调查研究 •

妇产科医院护理人员心理弹性在焦虑与失眠之间的中介效应

周青^{1,2}, 赵敏慧³

1. 上海市交通大学医学院附属国际和平妇幼保健院, 上海 200030; 2. 上海市胚胎源性疾病重点实验室, 上海 200030;
3. 同济大学附属妇产科医院, 上海 201204

摘要:目的 调查上海市妇产科医院护理人员的焦虑与失眠状况, 探讨有效的维护护理人员心理健康的措施。方法 采用整群抽样方法, 以上海市 3 家三级甲等妇产科医院的护理人员为研究对象, 通过基本资料调查表、《广泛性焦虑量表》(GAD-7)、《简化版心理弹性量表》(CD-RISC-10)、《失眠严重指数量表》(ISI), 开展问卷调查。采用 SPSS 26.0 软件进行统计学分析, 应用 JASP 0.14.1 软件构建中介效应模型, 并用偏差校正 bootstrap 法对心理弹性在妇产科医院护理人员焦虑和失眠间的中介作用进行验证。结果 回收问卷 807 份, 其中有效问卷 771 份, 有效回收率为 95.54%。544 人(占 70.56%)存在焦虑症状, 545 人(占 70.69%)存在失眠症状。大学本科及以上护理人员的焦虑得分高于其他人员($P < 0.05$)。焦虑与失眠之间存在正相关关系($r = 0.561, P < 0.001$), 焦虑与心理弹性之间存在负相关关系($r = -0.341, P < 0.001$), 失眠与心理弹性之间存在负相关关系($r = -0.371, P < 0.001$)。心理弹性在焦虑和失眠之间存在中介作用, 效应值为 0.083, 占总效应的 12.4%。结论 上海市妇产科医院护理人员焦虑和失眠症状比较严重。应采取多种举措, 减轻护理人员的焦虑水平, 提高心理弹性, 改善睡眠质量。

关键词: 妇产科; 护理人员; 焦虑; 失眠; 心理弹性; 中介效应

中图分类号: R131; R135 文献标志码: A 文章编号: 1007-1326(2025)03-0324-06

引用: 周青, 赵敏慧. 妇产科医院护理人员心理弹性在焦虑与失眠之间的中介效应 [J]. 职业卫生与应急救援, 2025, 43(3): 324-329.

Mediating effect of psychological resilience on relationship between anxiety and insomnia among nursing staff in obstetrics and gynecology hospitals

ZHOU Qing^{1, 2}, ZHAO Minhui³ (1. The International Peace Maternity and Child Health Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai 200030, China; 2. Shanghai Key Laboratory of Embryo Original Diseases, Shanghai 200030, China; 3. Obstetrics and Gynecology Hospital of Tongji University, Shanghai 201204, China)

Abstract: **Objective** To investigate the prevalence of anxiety and insomnia among nursing staff in obstetrics and gynecology hospitals in Shanghai and explore effective measures to protect their mental health. **Methods** A cluster sampling method was used to recruit nursing staff from three top tertiary obstetrics and gynecology hospitals in Shanghai. Data were collected via a questionnaire survey including a demographic information form, the 7-Item Generalized Anxiety Disorder Scale (GAD-7), the 10-Item Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC-10), and the Insomnia Severity Index (ISI). Descriptive and statistical analyses were performed using SPSS 26.0 software. The mediation analysis model was constructed using JASP 0.14.1 software, and the mediating role of psychological resilience between anxiety and insomnia among nursing staff in obstetrics and gynecology hospitals was examined using the bias-corrected bootstrap method. **Results** A total of 807 questionnaires were distributed, and 771 valid questionnaires were collected, with a valid response rate of 95.54%. Of the participants, 544 (70.56%) reported anxiety symptoms, and 545 (70.69%) reported insomnia symptoms. Nursing staff with a bachelor's degree or above had significantly higher anxiety scores than the other staff ($P < 0.05$). A positive correlation was found between anxiety and insomnia ($r = 0.561, P < 0.001$). Anxiety was negatively correlated with psychological resilience ($r = -0.341, P < 0.001$), and insomnia was negatively correlated with psychological resilience

基金项目: 上海市浦东新区妇产科医联体合作项目(PDYLT2024-15)

作者简介: 周青(1969—), 女, 大学本科, 副主任护师

($r = -0.371$, $P < 0.001$). Psychological resilience mediated the relationship between anxiety and insomnia, with an effect value of 0.083, accounting for 12.4% of the total effect. **Conclusions** The prevalence of anxiety and insomnia symptoms was considerably high among nursing staff in obstetrics and gynecology hospitals in Shanghai. Therefore, it is essential to implement various strategies to reduce nurses' anxiety levels, enhance their psychological resilience, and improve their sleep quality.

Keywords: obstetrics and gynecology; nursing staff; anxiety; insomnia; psychological resilience; mediating effect

既往研究^[1-2]结果显示,医护人员存在广泛的焦虑和抑郁症状,这些负面情绪状态会导致不同程度的心理健康问题,影响个人的工作、学习和生活。妇产科医院护理人员承担着孕产妇、新生儿以及妇科患者等人员的护理工作,面临的工作压力较大。焦虑作为一种负性情绪状态,会通过激活交感神经系统和释放皮质醇,导致生理性的过度唤醒(如心跳加速、肌肉紧张),从而直接干扰睡眠的启动和维持^[3]。有研究^[4]发现,失眠与焦虑在护理人员中同样普遍,焦虑和失眠之间呈正相关关系。心理弹性是指个体在面对压力、挫折等负面情绪和负性事件时,能够及时恢复并适应外部环境变化的能力。它是一种积极的心理调节能力,可以减少焦虑等负面情绪带来的不良影响^[5-6]。本研究旨在评估上海市妇产科医院护理人员的焦虑情绪和失眠现状,并进一步分析心理弹性在妇产科医院护理人员焦虑和失眠关系间的作用机制,以期改善护理工作人员的焦虑和失眠提供理论依据和参考。

1 对象与方法

1.1 对象

1.1.1 对象选取

本研究采用整群抽样的方法,于 2024 年 8—10 月选取上海市 3 家三级甲等妇产科医院全部护理人员为研究对象。纳入标准如下:(1) 在职护理人员;(2) 与医院签订劳动合同;(3) 知情同意并愿意参加此项调查。排除标准:(1) 长期休假等不在岗护理人员;(2) 其他可能影响焦虑或失眠状态的护理人员,如罹患恶性肿瘤、孕妇等。本次研究已通过上海市交通大学医学院附属国际和平妇幼保健院医学伦理审批。

1.1.2 样本量估计

研究表明,我国护理人员失眠率在 29.0% ~ 56.2% 之间^[7-9],焦虑率在 17.0% ~ 40.6% 之间^[10-12]。在计算样本量时,通常以最低的率进行估算,以获得最保守的样本量。本次横断面调查研究以护理人员焦虑率为 17.0% 进行样本量的测算,在置信度 $1 - \alpha = 0.95$ 、容许误差 0.2 的情形下,使用 PASS

11.0 软件计算得到所需样本量为 497 人。假定问卷合格率为 90%,则共需样本量为 552 人,此样本量也同时满足构建结构方程模型样本量不应少于 200 人的要求。

1.2 方法

1.2.1 数据收集

研究对象在“问卷星”平台上通过匿名微信扫码,在线填写调查问卷。本次研究问卷包括 1 个基本资料调查表和 3 个标准化量表。

(1) 基本资料调查表自行设计,包括年龄、性别、学历、婚姻状况、工作医院、工作年限、职称、工作岗位、编制情况等。

(2) 《广泛性焦虑量表》(7-Item Generalized Anxiety Disorder Scale, GAD-7) 用于评估个体过去 2 周内的焦虑程度^[13-14]。量表共包含 7 个条目,采用 0 分(从来没有) ~ 3 分(几乎每天)的 4 级评分法,总分 0 ~ 21 分,分数越高表示个体的焦虑程度越高。GAD-7 总分被划分为 4 个等级:没有焦虑(0 ~ 4 分)、轻度焦虑(5 ~ 9 分)、中度焦虑(10 ~ 14 分)和重度焦虑(15 ~ 21 分)。在本次研究中,该量表的 Cronbach's α 系数为 0.95。

(3) 《简化版心理弹性量表》(10-item Connor-Davidson Resilience Scale, CD-RISC-10) 用于评估个体心理弹性水平^[15-17]。共 10 个条目,采用 Likert 5 级评分法,总分为 0 ~ 40 分,得分越高表明个体的心理弹性水平越高。在本次研究中,该量表的 Cronbach's α 系数为 0.97。

(4) 《失眠严重指数量表》(Insomnia Severity Index, ISI) 用于评估个体 2 周内的失眠程度^[18]。共包含 7 个条目,采用 0 分(没有) ~ 4 分(极重度)的 5 级评分法,总分 0 ~ 28 分,得分越高表明个体的失眠程度越严重。根据总分将量表分为 4 个等级:无显著失眠(0 ~ 7 分)、轻度失眠(8 ~ 14 分)、中度失眠(15 ~ 21 分)和重度失眠(22 ~ 28 分)。在本次研究中,量表的 Cronbach's α 系数为 0.92。

1.2.2 质量控制措施

问卷设计阶段依据研究目的精准构建问卷框架,在正式调查前开展小规模测试,依据反馈优化

问卷。问卷调查过程中采取包括作答次数限制(微信作答仅限 1 次)防止重复提交、所有题项均为必填项且填写完毕后方可提交等措施确保数据的完整性。问卷回收后,双人核查,剔除作答明显成规律、作答时间 < 5 min 的调查问卷,以确保数据的准确性。

1.2.3 统计学分析

采用 SPSS 26.0 软件对数据进行统计学分析。符合正态分布的计量资料使用均数 \pm 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 描述;不符合正态分布的计量资料采用中位数和第 25、75 百分位数 [$M(P_{25}, P_{75})$] 表示,两组间的比较采用 Mann-Whitney 秩和检验,3 组及以上组间比较采用 Kruskal-Wallis H 检验,组间相关性采用 Spearman 秩相关检验;计数资料采用人数(百分比)描述。应用 JASP 0.14.1 软件构建中介效应模型,模型以焦虑得分为预测变量,心理弹性得分为中介变量,失眠得分为响应变量,用极大似然法对模型进行参数估计,并采用偏差校正 bootstrap 法重复抽样 1 000 次,以验证心理弹性在焦虑和失眠之间的中介作用。检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 研究对象基本特征

有 807 名妇产科医院护理人员填写并递交了调查问卷,回收有效问卷 771 份,有效回收率为 95.54%。771 名妇产科医院护理人员中,女性 767 名(占 99.48%),平均年龄(34.01 ± 7.39)岁,大学本科及以上学历 610 名(占 79.12%),已婚 477 名(占 61.87%),平均工龄(12.50 ± 8.24)年。3 家妇产科医院人数分布分别为 223 人(占 28.92%)、258 人(占 33.46%)和 290 人(占 37.62%)。见表 1。

2.2 研究对象心理弹性、焦虑和失眠现状

771 名妇产科医院护理人员焦虑得分的 [$M(P_{25}, P_{75})$] 为 7(4, 10) 分,544 人(占 70.56%)存在焦虑症状,其中轻度焦虑 341 人(占 44.23%),中度焦虑 124 人(占 16.08%),重度焦虑 79 人(占 10.25%)。护理人员失眠得分为 10(7, 15) 分,545 名(占 70.69%)护理人员存在失眠症状,其中轻度失眠 348 人(占 45.14%),中度失眠 157 人(占 20.36%),重度失眠 40 人(占 5.19%)。护理人员心理弹性得分为 22(19, 29) 分。除大学本科及以上学历护理人员的焦虑得分高于其他人员外($P < 0.05$),其余不同人口学特征护理人员的心理弹性、焦虑和失眠得分差异均无统计学意义($P > 0.05$)。见表 1。

表 1 不同特征妇产科护理人员各量表得分比较

[$M(P_{25}, P_{75})$, 分]

因素	人数 (占比/%)	焦虑得分	心理弹性得分	失眠得分
年龄/岁				
≤ 35	487(63.2)	7.0(3.0, 10.0)	22.0 (19.0, 29.0)	10.0 (7.0, 14.0)
> 35	284(36.8)	7.0(4.0, 10.0)	21.0 (19.0, 29.0)	11.0 (6.0, 16.0)
U 值		0.880	-0.687	0.634
P 值		0.379	0.492	0.526
所在医院				
国妇婴	258(33.5)	7.0(4.0, 10.0)	21.0 (18.8, 29.0)	10.0 (6.0, 15.0)
一妇婴	290(37.6)	7.0(4.0, 11.0)	21.0 (19.0, 29.0)	11.0 (7.0, 15.0)
红房子	223(28.9)	6.0(3.0, 9.0)	23.0 (20.0, 30.0)	10.0 (6.0, 14.0)
H 值		3.634	2.542	5.240
P 值		0.162	0.280	0.073
性别				
男	4(0.5)	10.0 (1.5, 16.3)	21.0 (19.3, 28.0)	13.0 (9.8, 18.5)
女	767(99.5)	7.0(4.0, 10.0)	22.0 (19.0, 29.0)	10.0 (7.0, 15.0)
U 值		-0.449	0.124	-1.124
P 值		0.653	0.901	0.261
学历				
大学专科及以下	161(20.9)	6.0(3.0, 8.0)	21.0 (19.0, 29.0)	10.0 (7.0, 14.0)
大学本科及以上	610(79.1)	7.0(4.0, 10.3)	22.0 (19.0, 29.0)	10.0 (6.8, 15.0)
U 值		2.023	0.766	-0.198
P 值		0.043	0.444	0.843
婚姻状况				
未婚	274(35.5)	7.0(3.0, 9.0)	22.0 (19.0, 29.0)	10.0 (6.0, 15.0)
已婚	477(61.9)	7.0(4.0, 10.0)	21.0 (19.0, 29.0)	10.0 (7.0, 15.0)
离异/丧偶	20(2.6)	7.0(7.0, 9.5)	20.0 (20.0, 24.0)	11.0 (7.3, 16.5)
H 值		3.323	0.819	1.202
P 值		0.190	0.664	0.548
工作年限/年				
≤ 5	161(20.9)	6.0(3.0, 8.0)	24.0 (20.0, 30.0)	9.0 (6.0, 14.0)
6 ~ 10	210(27.2)	7.0(4.0, 12.0)	22.0 (19.0, 30.0)	10.0 (7.0, 14.0)
11 ~ 20	279(36.2)	7.0(5.0, 10.0)	20.0 (19.0, 28.0)	11.0 (7.0, 16.0)
> 20	121(15.7)	6.0(3.0, 10.0)	24.0 (19.0, 30.0)	10.0 (6.5, 16.0)
H 值		7.124	6.521	5.934
P 值		0.068	0.089	0.115

表 1(续)

因素	人数 (占比/%)	焦虑得分	心理弹性得分	失眠得分
职称				
初级及以下	478(62.0)	7.0(4.0,10.0)	21.0 (19.0,29.0)	10.0 (7.0,14.0)
中级及以上	293(38.0)	7.0(4.0,10.0)	24.0 (20.0,29.0)	10.0 (6.0,15.5)
U 值		-0.130	1.629	-0.441
P 值		0.989	0.103	0.659
工作地点				
病房	468(60.7)	7.0(4.0,10.0)	21.0 (19.0,29.0)	10.0 (7.0,15.0)
门诊	40(5.2)	6.0(3.3,7.8)	26.0 (20.0,30.0)	9.0(6.0,14.8)
急诊	34(4.4)	7.0(4.0,10.3)	23.5 (17.5,30.0)	11.5 (7.8,15.0)
其他	229(29.7)	7.0(4.0,10.5)	21.0 (19.0,29.0)	11.0 (7.0,14.0)
H 值		2.985	2.793	1.164
P 值		0.394	0.425	0.762
编制类型				
合同期编制	487(63.2)	7.0(4.0,10.0)	21.0 (19.0,30.0)	10.0 (7.0,14.0)
事业编制	246(31.9)	7.0(4.0,10.0)	21.0 (19.0,29.0)	11.0 (7.0,16.0)
其他	38(4.9)	6.5(3.0,12.3)	23.0 (19.8,29.0)	10.0 (6.0,15.0)
H 值		0.542	0.321	2.052
P 值		0.763	0.852	0.359

2.3 妇产科医院护理人员心理弹性、焦虑及失眠的相关性

组间相关性分析结果显示,护理人员焦虑与失眠之间存在正相关关系($r = 0.561, P < 0.001$),焦虑与心理弹性之间存在负相关关系($r = -0.341, P < 0.001$),失眠与心理弹性之间存在负相关关系($r = -0.371, P < 0.001$)。

2.4 心理弹性在焦虑和失眠间的中介效应分析

以焦虑为预测变量,心理弹性为中介变量,失眠为响应变量,构建中介效应模型,用极大似然法对模型进行参数估计,并用 bootstrap 法对心理弹性在妇产科医院护理人员焦虑和失眠间的中介作用进行验证。假设焦虑对失眠的总效应记为 c ,在控制心理弹性后焦虑对失眠的直接效应记为 c' ,焦虑对心理弹性的效应记为 a ,心理弹性对失眠的效应记为 b ,则间接效应 $= a \times b$ 。总效应、直接效应和间接效应之间关系如下: $c = c' + a \times b$ 。结果显示:妇产科医院护理人员焦虑对心理弹性的效应为-0.524,心理弹性对失眠的效应为-0.158,焦虑对失眠的间接效应为 0.083(95%CI:0.051 ~ 0.128),焦虑对失

眠的直接效应为 0.587 (95%CI:0.490 ~ 0.674),见图 1 和表 2。妇产科医院护理人员焦虑对失眠的总效应为 0.670(95%CI:0.588 ~ 0.750)。焦虑对失眠直接效应和间接效应分别占总效应的 87.6%和 12.4%。

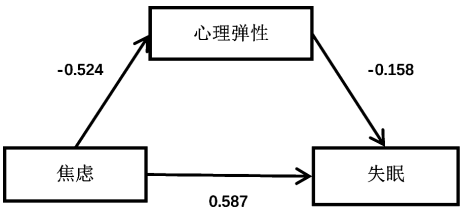


图 1 妇产科医院护理人员心理弹性在焦虑、失眠之间的中介效应

表 2 妇产科医院护理人员心理弹性在焦虑与失眠间的中介作用

项目	偏回归系数	标准误	95%CI 值	标准回归系数	95%CI 值	P 值
总效应	0.670	0.036	0.588 ~ 0.750	0.108	0.093 ~ 0.121	< 0.001
间接效应	0.083	0.015	0.051 ~ 0.128	0.013	0.008 ~ 0.020	< 0.001
直接效应	0.587	0.037	0.490 ~ 0.674	0.095	0.078 ~ 0.108	< 0.001

3 讨论

3.1 妇产科医院护理人员焦虑、失眠和心理弹性现状

本次研究调查了上海市 3 家三级甲等妇产科医院 771 名在岗护理人员,发现有焦虑症状的人员占比较高,超过 70%,高于我国其他地区的研究结果(49.8%、61.7%)^[19-20]。焦虑水平的差异可能与护理人员所在的地区、医院等级、工作岗位、调查时间等有关。有研究^[21]显示,在三级甲等医院工作的护理人员需要应对持续的学习压力、复杂的医患关系和高强度工作等多方面压力,其焦虑症状发生率高于其他医护人员。上海作为一线城市,医疗资源集中且服务需求量大,这种都市特有的快节奏与高压环境会进一步加剧护理人员的焦虑。本研究发现学历较高的护理人员更容易出现焦虑,可能是因为学历较高的医务人员承担的任务和压力更繁重,容易诱发焦虑情绪。持续处于焦虑状态对医护人员的身心健康和工作表现都会产生负面影响。较高的焦虑水平还与某些身体功能受损、消极应对机制(如酒精或药物摄入量增加)、压力和抑郁以及自杀意念增加有关^[22]。

医务人员的失眠问题日益突出,已成为一个不容忽视的公共卫生问题。一项针对 323 名山东省三级甲等医院急诊科护士的睡眠质量的研究^[10]发现,

有 46.13% 的研究对象存在睡眠质量问题,而且工作年限 > 1 年者睡眠质量更低。有研究^[7]发现,经济发达地区、高级别医院的医护人员睡眠障碍检出率相对更高。本次调查结果显示,上海市三级甲等妇产科医院有失眠症状的护理人员占比高达 70.69%。护理工作者由于其职业的特殊性,经常面临日夜倒班频繁、工作时长久、护理工作繁琐、突发情况频发等多方面的环境因素和心理压力,更易引发睡眠障碍^[10, 23-24]。

本次研究结果提示妇产科工作环境和职业特征可能对护理人员心理健康产生重要影响。妇产科护理人员需要面对孕产妇、新生儿等特殊群体,工作压力和责任重大,工作环境相对封闭,长期处于紧张的工作节奏中,这些因素共同作用,增加了护理人员焦虑和失眠的发生率。在本次研究中,大部分人口学变量对护理人员的焦虑和失眠得分没有显著影响,这可能是因为,在高强度、高压力的工作环境中,不同背景的护理人员在心理压力体验上趋于一致。张楠等^[2]的研究也发现年龄、性别、婚姻状况、岗位、编制等因素对发热门诊医务人员的焦虑和失眠得分没有影响。

3.2 失眠的影响因素分析

本次调查结果显示,妇产科医院护理人员焦虑水平越高,失眠就越严重,这与既往研究结果^[25-26]一致。有研究^[27]表明高度焦虑的负面影响包括食欲缺乏、头晕、睡眠障碍、呕吐或恶心等。有研究^[25]分析了新冠病毒疫情期间卫生保健工作者中抑郁、焦虑和失眠的情况,结果也发现焦虑是失眠的一个重要危险因素。长期失眠会增加医务人员的身体敏感程度和焦虑、抑郁症状,反过来又加重其失眠症状,从而形成恶性循环。

本次研究还发现护理人员的心理弹性水平和失眠呈负相关,表明高水平的心理弹性可以一定程度上缓解护理人员的失眠症状。研究^[28-29]发现,长期处于失眠状态的个体,其心理弹性水平明显低于其他人群。心理弹性是个体适应危险环境的重要保护因素,当遭受重大压力和危险时,具有高水平心理弹性的个体能快速调节并适应压力,减少负面情绪带来的影响^[30]。一项针对社区医务人员的调查^[31]也发现,心理弹性更好的社区医务人员拥有更强的公共卫生事件应急能力,睡眠质量也相对更好。

3.3 心理弹性水平在焦虑与失眠症状间的中介作用

本次研究结果显示护理人员的心理弹性在焦虑、失眠之间有部分中介作用,即焦虑可以直接影响睡眠质量,也能通过心理弹性这一中间变量,间

接减弱失眠的严重程度。有研究^[32]表明,心理弹性在女性护理人员群体的负性情绪与职业倦怠间存在中介作用,心理弹性可以有效帮助个人应对挫折,减少焦虑等症状发生。还有学者^[33]也发现心理弹性与抑郁、焦虑和躯体化症状评分呈负相关,在其中起到了部分中介作用。这些研究结果提示,心理弹性水平与医务人员能否及时应对外界压力有关联,心理弹性水平可以作为医务工作者心理干预的一个重要目标。

3.4 建议

为了减少妇产科护理人员焦虑及睡眠障碍等不良状态,提升他们的心理健康水平,建议采取以下措施。首先,妇产科医院管理部门应当定期评估护理人员的心理健康状况,并设立专门的心理咨询室,为有需要的员工提供个性化的心理支持与辅导。通过开展心理健康教育和压力管理培训,帮助护理人员有效应对工作中的各种挑战。其次,针对存在睡眠障碍、情绪低落等问题的工作人员,制定并实施相应的干预方案,如心理咨询、放松训练等,以促进其身心健康恢复。最后,医院管理层应致力于营造一个有利于员工发展的环境,如建立健全支持体系、优化薪酬结构、强化安全防护设施等,从根本上改善护理人员的工作条件,减轻其职业倦怠感,进而缓解失眠及焦虑等症状。

致谢 感谢复旦大学附属妇产科医院顾春怡主任护师在本项调查工作中提供的支持和帮助,感谢复旦大学附属妇产科医院、上海市第一妇婴保健院和上海市交通大学医学院附属国际和平妇幼保健院所有参加本项调查的护理人员

作者声明 本文无实际或潜在的利益冲突

参考文献

- [1] WANG C, PAN R, WAN X, et al. Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China [J]. *Int J Environ Res Public Health*, 2020, 17(5): 1729.
- [2] 张楠, 王凡, 王晶晶, 等. 发热门诊医务人员心理弹性在焦虑与失眠间的中介效应[J]. *职业卫生与应急救援*, 2023, 41(4): 442-446.
- [3] PETERMAN S J, CARPER M M, ELKINS M R, et al. The effects of cognitive-behavioral therapy for youth anxiety on sleep problems[J]. *J Anxiety Disord*, 2016, 37: 78-88.
- [4] 刘福志, 赵妍妍, 涂卓特. 2020 年泉州市护理人员焦虑情绪和失眠现况及其影响因素分析[J]. *职业卫生与应急救援*, 2022, 40(3): 282-286.
- [5] LABRAGUE L J, DE LOS SANTOS J A A. COVID-19 anxiety

- among front-line nurses: predictive role of organisational support, personal resilience and social support [J]. *J Nurs Manag*, 2020, 28(7): 1653-1661.
- [6] 白亚丽, 肖晓东. 重症监护室护士心理弹性在工作压力和工作幸福感间的中介效应[J]. *循证护理*, 2023, 9(22): 4127-4130.
- [7] 吉初蕾, 张先杰, 周裕凯. 护士睡眠质量的研究进展[J]. *职业卫生与应急救援*, 2023, 41(2): 254-258.
- [8] 王超, 刘瑞超, 孔令明. 精神科护理人员失眠状况及与工作压力源、述情障碍的关系[J]. *保健医学研究与实践*, 2023, 20(6): 20-24.
- [9] 褚欣悦, 吴玉兰, 刘伟. 我国临床护士睡眠障碍发生率及影响因素的 meta 分析[J]. *职业与健康*, 2022, 38(3): 395-399.
- [10] 张莹莹, 聂清梅, 孙莉莉, 等. 新冠疫情常态化防控阶段急诊科护士睡眠质量、焦虑及抑郁调查研究[J]. *现代医院*, 2023, 23(11): 1760-1764.
- [11] 谢南珍, 官莉, 曾颖, 等. 重庆地区三甲医院护士焦虑情绪现状及影响因素研究[J]. *现代医药卫生*, 2023, 39(16): 2782-2788.
- [12] 盛嘉伟, 王娟. 三甲医院临床护士睡眠质量与焦虑抑郁的相关性[J]. *护理学杂志*, 2021, 36(22): 16-18.
- [13] 周妍妍, 毕亚红, 劳力敏, 等. 广泛性焦虑量表在筛查广泛性焦虑障碍中的应用[J]. *中华全科医师杂志*, 2018, 17(9): 735-737.
- [14] 曾庆枝, 何燕玲, 刘寒, 等. 广泛性焦虑量表中文版在中医内科门诊人群应用的信度和效度[J]. *中国心理卫生杂志*, 2013, 27(3): 163-168.
- [15] WANG L, SHI Z, ZHANG Y, et al. Psychometric properties of the 10-item connor-davidson resilience scale in Chinese earthquake victims[J]. *Psychiatry Clin Neurosci*, 2010, 64(5): 499-504.
- [16] 张丹梅, 熊梅, 李彦章. 心理弹性量表简版在社区老年人中的信效度检验[J]. *中华行为医学与脑科学杂志*, 2018, 27(10): 942-946.
- [17] 刘晓华, 刘春琴, 赵健, 等. 心理弹性量表简化版在社区居民中的信效度检验[J]. *中华行为医学与脑科学杂志*, 2022, 31(4): 366-371.
- [18] ZHANG D, LUO H, XIAO L, et al. Depression and insomnia of front-line medical staff during the COVID-19 outbreak in China: an on-line cross-sectional study[J]. *Front Psychol*, 2022, 13: 897896.
- [19] 刘敏, 顾燕芳, 蒋盘华, 等. 无锡市产科护理人员负性情绪现状及影响因素[J]. *职业与健康*, 2021, 37(21): 2933-2937.
- [20] SCHMITT N, MATTERN E, CIGNACCO E, et al. Effects of the Covid-19 pandemic on maternity staff in 2020—a scoping review[J]. *BMC Health Serv Res*, 2021, 21(1): 1364.
- [21] 王东博, 华明蕊, 潘悦达, 等. 护士焦虑现状及影响因素分析[J]. *中国医科大学学报*, 2018, 47(10): 921-923.
- [22] LEE S A, JOBE M C, MATHIS A A, et al. Incremental validity of coronaphobia: coronavirus anxiety explains depression, generalized anxiety, and death anxiety[J]. *J Anxiety Disord*, 2020, 74: 102268.
- [23] MATHEW J J, JOSEPH M, BRITTO M, et al. Shift work disorder and its related factors among health-care workers in a tertiary care hospital in Bangalore, India[J]. *Pak J Med Sci*, 2018, 34(5): 1076-1081.
- [24] 贺世喆, 杜娟, 杜艳玲, 等. 疫情防控期间一线护士压力知觉的影响因素探析[J]. *中国医学伦理学*, 2022, 35(10): 1137-1143.
- [25] PAPPA S, NTELLA V, GIANNAKAS T, et al. Prevalence of depression, anxiety, and insomnia among healthcare workers during the COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis[J]. *Brain Behav Immun*. 2020. 88: 901-907.
- [26] LEE S A. Coronavirus anxiety scale: a brief mental health screener for COVID-19 related anxiety[J]. *Death Stud*, 2020, 44(7): 393-401.
- [27] 王英蕊, 张国胜, 李莉, 等. 北京市三级医院已婚女护士时间管理倾向、职业紧张与睡眠质量现状及相关性研究[J]. *职业卫生与应急救援*, 2025, 43(1): 1-6.
- [28] 郝俊瑶, 赵俊琴, 赵春香, 等. 心理弹性在疾控人员职业紧张与抑郁关系中的中介作用[J]. *环境与职业医学*, 2022, 39(8): 871-877.
- [29] CHENG M Y, WANG M J, CHANG M Y, et al. Relationship between resilience and insomnia among the middle-aged and elderly: mediating role of maladaptive emotion regulation strategies[J]. *Psychol Health Med*, 2020, 25(10): 1266-1277.
- [30] 马伟娜, 桑标, 洪灵敏. 心理弹性及其作用机制的研究述评[J]. *华东师范大学学报(教育科学版)*, 2008(1): 89-96.
- [31] 江豪, 唐路景, 李琳, 等. 社区医务人员突发公共卫生事件应急能力现状及影响因素研究[J]. *卫生职业教育*, 2024, 42(18): 92-95.
- [32] ZOU G, SHEN X, TIAN X, et al. Correlates of psychological distress, burnout, and resilience among Chinese female nurses[J]. *Ind Health*, 2016, 54(5): 389-395.
- [33] RANL, WANG W, AI M, et al. Psychological resilience, depression, anxiety, and somatization symptoms in response to COVID-19: a study of the general population in China at the peak of its epidemic[J]. *Soc Sci Med*, 2020, 262: 113261.

收稿日期: 2025-03-09