

ICU 护士工作场所认知失败现状及影响因素分析

秦一心¹, 赵晨翔², 吴岚³, 张肖⁴, 王瑞⁵, 武甜甜⁶, 王凤玲⁷

摘要:目的 调查 ICU 护士工作场所认知失败现状,并分析其影响因素,为管理者开展针对性培训降低 ICU 护士工作场所认知失败提供理论依据。**方法** 2025 年 1—3 月,采用一般资料调查表、工作场所认知失败量表、中文版 ICU 医护人员感知压力源量表、工作-家庭支持量表、简版心理弹性量表及压力知觉量表对山东省 6 所三级公立综合医院的 361 名 ICU 护士进行调查。**结果** ICU 护士工作场所认知失败得分为(29.14±9.63)分,92.52%的 ICU 护士报告了至少一项认知失败体验。ICU 护士工作场所认知失败与感知压力源、压力知觉呈正相关,与工作-家庭支持、心理弹性呈负相关(均 $P<0.05$)。多元线性回归显示,学历、感知压力源、工作-家庭支持、心理弹性、压力知觉是 ICU 护士工作场所认知失败的主要影响因素(均 $P<0.05$),可解释总变异的 51.8%。**结论** ICU 护士工作场所认知失败呈现低严重程度-高普遍性特征。护理管理者需关注 ICU 护士工作场所认知失败状况,早期识别并准确干预,以减少 ICU 护士工作场所认知失败的发生。

关键词: ICU 护士; 工作场所认知失败; 压力源; 压力知觉; 心理弹性; 工作-家庭支持; 护理管理

中图分类号: R47; C931.3 **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2025.17.009

Current status and influencing factors of workplace cognitive failure among ICU

nurses Qin Yixin, Zhao Chenxiang, Wu Lan, Zhang Xiao, Wang Rui, Wu Tiantian, Wang Fengling.

School of Nursing, Shandong Second Medical University, Weifang 261053, China

Abstract: **Objective** To investigate the current status of workplace cognitive failure (WCF) among ICU nurses and analyze its influencing factors, providing a theoretical basis for managers to develop targeted training programs to reduce WCF among ICU nurses. **Methods** From January to March 2025, a survey was conducted with 361 ICU nurses from 6 tertiary public general hospitals in Shandong Province using a general information questionnaire, the Workplace Cognitive Failure Scale, the Perceived Stressors in Intensive Care Units Scale, the Work-Family Support Scale, the 10-item Connor-Davidson Resilience Scale, and the Perceived Stress Scale. **Results** The average score of WCF among ICU nurses was (29.14±9.63), and 92.52% of them reported experiencing at least one episode of WCF. Among ICU nurses was positively correlated with stressors and perceived stress, and negatively correlated with work-family support and psychological resilience (all $P<0.05$). Multiple linear regression showed that education level, stressors, work-family support, psychological resilience, and perceived stress were the main influencing factors of ICU nurses' WCF (all $P<0.05$), accounting for 51.8% of the total variance. **Conclusion** WCF among ICU nurses exhibits a "low severity-high prevalence" characteristic. Nursing managers need to pay attention to the status of WCF among ICU nurses, identify it early, and intervene accurately to reduce its occurrence.

Keywords: ICU nurses; workplace cognitive failure; stressor; perceived stress; psychological resilience; work-family support; nursing management

工作场所认知失败(Workplace Cognitive Failures, WCF)是指员工在工作过程中由于注意力、记忆和行动机能失败而导致的行为过失。具体表现为:注意力失败,即在工作时未能将注意力集中在与任务相关的信息上;记忆失败,即无法检索和提取与工作相关的信息;行动机能失败,即在工作时未能按预期

步骤完成工作任务^[1]。在临床实践中,护士的认知功能对于预防、识别和纠正护理错误至关重要^[2]。研究表明,工作场所认知失败与职业压力、心理资源及工作家庭关系等因素密切相关,护士工作场所认知失败不仅与护理安全事故直接相关,还是护士个人职业伤害的危险因素^[3-6]。ICU 护士相较于其他执业环境的护士面临着更加严峻的认知挑战,其工作具有高度复杂性、技术密集性和环境应激性^[7];同时,ICU 患者对护理差错的耐受阈值显著低于普通病房患者^[8]。因此,ICU 护士工作场所认知失败尤其值得关注。然而对于护士工作场所认知失败的研究仍存在明显局限,国外相关研究多聚焦普通注册护士群体^[9],针对 ICU 护士工作场所认知失败影响因素的探讨尚不充分,而国内尚未检索到该领域的调查研究。基于此,本研究调查 ICU 护士工作场所认知失败现状,并探讨其影

作者单位:1. 山东第二医科大学护理学院(山东 潍坊,261053);
山东第二医科大学附属临沂市人民医院 2. 器官捐献管理办公室
3. 重症医学科一病区 4. 脊柱外科二病区 5. 肝胆外科二病区
6. 神经外科监护室 7. 医院办公室

通信作者:王凤玲,15866937390@163.com

秦一心:女,硕士在读,护士,1152789139@qq.com

科研项目:临沂市人民医院研究生培养基金资助项目
(YJS202463)

收稿:2025-05-07;修回:2025-07-02

响因素,以期护理管理者制订精准化干预策略提供理论依据。

1 对象与方法

1.1 对象 2025年1—3月,采用便利抽样法选取山东省6所三级公立综合医院的ICU护士作为调查对象。纳入标准:获得执业注册证书;在综合及各专科ICU持续工作时间 ≥ 6 个月。排除标准:实习或进修护士;因休假、病假等不在岗 ≥ 2 周;存在严重精神疾病病史,患严重疾病。根据Kendall原则^[10],样本量取自变量个数10~20倍,本研究涉及自变量16个,考虑20%无效问卷,需要样本200~400。本研究获得有效样本361人,男106人,女255人;年龄22~<26岁54人,26~<36岁183人,36~<46岁104人,46~53岁20人。婚姻状况:未婚113人,已婚241人,离异或丧偶7人。子女数:无135人,1个93人, ≥ 2 个133人。聘用类型:合同制186人,人事代理25人,正式编制150人。ICU类型:内科ICU 69人,外科ICU 72人,综合ICU 220人。月夜班频次:1~3次73人,4~9次251人, ≥ 10 次37人。最近班次负责患者数量,1例13人,2例57人,3例145人,4例69人, ≥ 5 例77人。本研究已通过山东第二医科大学附属临沂市人民医院科技伦理委员会审批(202501-H-020)。

1.2 调查工具

1.2.1 一般资料调查表 由研究者自行设计,包括性别、年龄、婚姻状况、子女数、学历、职称、聘用类型、个人月收入、ICU类型、ICU工作年限、月夜班频次及最近一次班次中负责的患者数量。

1.2.2 工作场所认知失败问卷(Workplace Cognitive Failure Scale, WCFS) 由Wallace等^[1]编制,胡三嫚等^[11]翻译修订,用于评估个体在工作中的认知失败水平。该量表包括注意力失败(5个条目)、记忆失败(5个条目)和行动失败(5个条目)3个维度共15个条目。采用Likert 5级评分,从“从不”到“通常”依次赋1~5分,总分15~75分,得分越高表明个体工作场所认知失败水平越高。本研究中量表的Cronbach's α 系数为0.944。

1.2.3 中文版ICU医护人员感知压力源量表(the Perceived Stressors in Intensive Care Units Scale, PSICU) 由Laurent等^[12]编制,胡爱萍等^[13]汉化修订,旨在评估ICU医务人员特异性压力源。该量表包括工作相关负荷(7个条目)、工作/资源相关困难(7个条目)、团队合作困难(6个条目)、与组织/家庭功能适应困难(4个条目)、价值冲突困难(7个条目)、患者治疗护理相关负荷(9个条目)6个维度共40个条目。采用Likert 5级评分法,从“我没有经历过这种情况”到“经历过且压力非常大”依次赋1~5分,总分40~200分,得分越高表明个体经历/所感知的压力源水平越高。本研究中量表的Cronbach's α 系数为

0.978。

1.2.4 工作-家庭支持量表(Work Family-Support Scale, WFSS) 由李永鑫等^[14]编制,用于评估个体在工作与家庭中感知到的支持程度。该量表包括组织支持(10个条目)、领导支持(10个条目)、情感性支持(6个条目)、工具性支持(4个条目)4个维度共30个条目。采用Likert 5级评分,从“完全不符合”到“完全符合”依次赋1~5分,总分30~150分,得分越高表明个体感知到的支持行为越多。本研究中量表的Cronbach's α 系数为0.976。

1.2.5 简版心理弹性量表(10-item Connor-Davidson Resilience Scale, CD-RISC-10) 由Campbell-Sills等^[15]编制,Wang等^[16]汉化修订,用于评估个体心理弹性水平。该量表为单一维度,共10个条目,采用Likert 5级评分,从“完全不正确”到“几乎总是正确”依次赋0~4分,总分0~40分,得分越高表明心理弹性越强。本研究中量表的Cronbach's α 系数为0.971。

1.2.6 压力知觉量表(Perceived Stress Scale, PSS-10) 由Cohen等^[17]编制, Lee等^[18]翻译修订,用于评估个体对生活中的各种刺激事件和不利因素所带来的压力的主观心理体验。该量表包括危机知觉(6个条目)、能力知觉(4个条目)2个维度共10个条目。采用Likert 5级评分,从“从不”到“总是”依次赋0~4分,其中条目4、5、7、8为反向计分,总分0~40分,得分越高表明个体感知到的压力水平越高。本研究中量表的Cronbach's α 系数为0.723。

1.3 资料收集方法 通过问卷星进行调查。调查前征得各医院护理部及各科室护士长同意后发放二维码,并由经过统一培训的调查人员协助实施和指导填写。问卷首页有本次调查目的、意义及问卷填写注意事项,调查对象知情同意后答题。本次调查共发放问卷394份,最终回收有效问卷361份,有效回收率为91.62%。

1.4 统计学方法 采用SPSS26.0软件进行统计分析,服从正态分布的计量资料采用($\bar{x} \pm s$)描述,计数资料采用频数、百分比描述;行独立样本 t 检验、单因素方差分析、Pearson相关分析及多元线性回归分析。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 ICU护士工作场所认知失败、感知压力源、工作-家庭支持、心理弹性、压力知觉得分 见表1。334名(92.52%)ICU护士报告了至少1项认知失败体验(总分 >15 分且至少1个条目得分 ≥ 2 分)。

2.2 不同特征ICU护士工作场所认知失败得分比较 单因素分析结果显示,不同性别、年龄、婚姻状况、子女数、聘用类型、ICU类型、月夜班频次、最近班次负责患者数量的ICU护士的工作场所认知失败得分

比较,差异无统计学意义(均 $P>0.05$),差异有统计学意义的项目,见表 2。

表 1 ICU 护士工作场所认知失败、感知压力源、工作-家庭支持、心理弹性、压力知觉得分($n=361$)

分, $\bar{x}\pm s$		
项目	总分	条目均分
工作场所认知失败	29.14±9.63	1.94±0.64
注意力失败	9.64±3.43	1.93±0.69
记忆失败	10.09±3.75	2.02±0.75
行动失败	9.41±3.20	1.88±0.64
感知压力源	91.88±32.71	2.30±0.82
工作-家庭支持	113.41±23.16	3.78±0.78
心理弹性	27.99±7.70	2.80±0.77
压力知觉	17.27±5.51	1.73±0.55

表 2 不同特征 ICU 护士工作场所认知失败得分比较

项目	人数	得分($\bar{x}\pm s$)	F	P
学历			8.459	<0.001
大专及以下	29	22.48±7.81		
本科	308	29.88±9.54		
硕士及以上	24	27.67±9.83		
职称			4.483	0.012
初级	169	27.54±9.95		
中级	151	30.55±9.19		
高级	41	30.56±9.06		
个人月收入(元)			5.348	0.001
≤3 000	26	25.58±10.47		
3 001~6 000	102	26.74±9.85		
6 001~9 000	133	30.88±9.27		
>9 000	100	30.21±9.04		
ICU 工作时间(年)			3.778	0.005
0.5~<1	37	25.38±8.72		
1~<3	90	27.13±9.50		
3~<5	47	29.79±8.92		
5~<10	70	30.91±11.52		
≥10	117	30.56±8.54		

2.3 ICU 护士感知压力源、工作-家庭支持、压力知觉、心理弹性与工作场所认知失败的相关性分析

Pearson 相关分析结果显示,ICU 护士感知压力源、压力知觉与工作场所认知失败呈正相关($r=0.619$ 、 0.502 ,均 $P<0.001$),而工作-家庭支持、心理弹性与工作场所认知失败呈负相关($r=-0.634$ 、 -0.533 ,均 $P<0.001$)。

2.4 ICU 护士工作场所认知失败影响因素的多因素分析 以 ICU 护士工作场所认知失败总分为因变量,将单因素分析中差异有统计学意义的变量及感知压力源、工作-家庭支持、压力知觉、心理弹性总分为自变量,进行多元线性回归分析($\alpha_{入}=0.05$, $\alpha_{出}=0.10$)。各变量方差膨胀因子 $1.093\sim2.844$ 。结果显示,学历(大专及以下=1,本科=2,硕士及以上=3)、感知压力源(原值输入)、工作-家庭支持(原值输入)、心理弹性(原值输入)、压力知觉(原值输入)是

ICU 护士工作场所认知失败的主要影响因素(均 $P<0.05$),可解释总变异的 51.8% 。结果见表 3。

表 3 ICU 护士工作场所认知失败影响因素的多因素分析($n=361$)

项目	β	SE	β'	t	P
常量	33.988	4.009		8.481	<0.001
学历(硕士及以上)	-3.689	1.478	-0.096	-2.496	0.013
感知压力源	0.098	0.015	0.333	6.439	<0.001
工作-家庭支持	-0.097	0.026	-0.233	-3.781	<0.001
心理弹性	-0.190	0.067	-0.152	-2.820	0.005
压力知觉	0.268	0.080	0.153	3.334	0.001

注:学历以本科为参照组。 $R^2=0.538$,调整 $R^2=0.518$; $F=26.745$, $P<0.001$ 。

3 讨论

3.1 ICU 护士工作场所认识失败呈低严重程度-高普遍性 本研究结果显示,92.52%的 ICU 护士报告了至少一项认知失败体验,反映出工作场所认知失败在 ICU 环境中的普遍性;但其工作场所认知失败总分(29.14 分)低于理论中值 45 分,严重程度较低,说明 ICU 护士工作场所认知失败呈现“低严重程度-高普遍性”特征。与 Arnetz 等^[9]对普通注册护士调查结果相似。高普遍性主要源于 ICU 高认知负荷环境,包括信息超载(需处理多参数监测数据、复杂设备反馈及动态病情信息)、高频任务中断与干扰(紧急突发事件、密集设备报警及多学科人员流动)以及常态化的多重注意分配(需同时监控患者状态并处理团队协作需求)^[13]。而低严重程度可能归因于 ICU 较为完善的系统性防护体系以及 ICU 护士在复杂环境中形成的技能优势与认知适应性,有效缓冲了认知消耗。本研究中 ICU 护士的记忆失败维度得分最高,与 Kakemam 等^[8]的研究结果一致,提示记忆力失败是主要风险点;行动失败维度得分最低,与 Arnetz 等^[9]研究结果一致,表明 ICU 护士在行动执行方面的认知失败问题相对较少,反映出程序性操作的稳定性。建议护理管理者构建常态化认知负荷监测体系,优化系统支持,如部署智能交班和预警工具缓解信息负荷、升级警报管理机制提升系统防护、强化认知资源管理培训增强注意调控与信息整合能力^[19-20],从而实现由被动应对向主动防御的认知风险管理转变。

3.2 ICU 护士工作场所认知失败的影响因素

3.2.1 硕士及以上学历的 ICU 护士工作场所认知失败程度相对较低 本研究结果显示,学历是 ICU 护士工作场所认知失败的影响因素($P<0.05$),与本科学历护士相比,硕士及以上学历的 ICU 护士的工作场所认知失败程度相对较低。硕士及以上学历的护士通常具备更强的认知储备和系统性思维能力,其系统化的教育背景使其在工作中具备更优的工作记忆能力、元认知策略和信息整合能力。在高负荷环境下,这些护士能够更有效地筛选关键信息、抑制干扰并优化决策路径,从而降低认知失败的风险^[21]。护

理管理者应鼓励护士进行继续教育,提供学费支持等激励政策,切实降低深造门槛;鼓励高学历护士分享经验、指导团队,加强不同职称层级护士交流沟通,通过组织定期培训强化护士的思维能力和决策能力,提升 ICU 护士整体认知策略水平。

3.2.2 压力越大的 ICU 护士工作场所认知失败程度越高 本研究结果显示,ICU 护士感知压力源、压力知觉水平与工作场所认知失败呈正相关,是工作场所认知失败的主要影响因素之一(均 $P < 0.05$),与相关研究结果^[8,22]相似。基于资源保存理论,个体通过获取和维持资源以应对环境需求,而职业压力、生活压力导致的资源持续消耗(如时间、精力及认知储备)可能引发“损失螺旋”效应,即资源损耗超过补充速度,使个体陷入资源匮乏的恶性循环^[23]。且在高压力情境下,个体有限的认知资源被迫集中于核心压力源,会导致其他任务的注意力分配不足,从而出现认知失败^[23]。ICU 护士面对 ICU 环境中的各种压力需不断调用注意力、决策力等核心认知资源,此类资源一旦过度消耗,将直接削弱其对护理操作的感知、记忆及执行能力,增加认知失败风险。且 ICU 护士还会因非工作时间持续思考工作问题或被动参与加班等导致资源恢复周期被压缩,进一步加大认知失败风险。因此,护理管理者应特别关注压力源管理,针对 ICU 工作特点,优化压力缓冲机制,可采用声压级监测系统动态调控 ICU 噪声水平、抢救区设置自然光模拟照明站、优化中央监护站布局并同步引入智能输液预警系统^[24],以进行物理环境与工作流程的优化,减少 ICU 护士认知资源消耗;推行区域化排班模式及结构化“微休息”制度,配套能量补给包及正念音频引导资源^[24-25],以促进护士认知资源恢复,通过源头减压与资源再生双路径,阻断认知资源耗竭进程,减少工作场所认知失败的发生。Boals 等^[26]研究亦指出,压力知觉水平升高可干扰认知稳定性,削弱执行功能。提示管理者需关注 ICU 护士不同认知评价模式及应对方式,提供针对性的干预措施,同时建立动态支持系统,实施团体辅导,帮助 ICU 护士将压力评价由威胁转向挑战,重塑压力知觉的认知评价路径,以降低 ICU 护士压力知觉水平,减少 ICU 护士工作场所认知失败发生率。

3.2.3 工作-家庭支持越高的 ICU 护士工作场所认知失败程度越低 本研究结果显示,ICU 护士工作-家庭支持水平越高,工作场所认知失败程度越低,与既往研究结果^[27]一致。家庭情感支持、组织弹性管理及制度性保障等,共同构成护士应对角色冲突的资源储备^[5]。ICU 护士因高频次轮班、高强度任务及不可预测的紧急事件,常面临家庭与工作角色冲突,这种角色冲突能够通过引发工作中的资源枯竭,直接导致认知失败^[28]。因此,建议护理管理者协同家庭与组织支持系统,通过 ICU 工作场景模拟体验增进家

属理解;阻断工作家庭冲突向工作场所认知失败的传导路径,保障护理安全与护士职业健康;通过制度保障与情感联结,将家庭转化为稳定的资源储备库以应对工作场所的认知消耗。

3.2.4 心理弹性越高的 ICU 护士工作场所认知失败程度越低 本研究结果显示,ICU 护士心理弹性与工作场所认知失败呈负相关,且是 ICU 护士工作场所认知失败的主要影响因素(均 $P < 0.05$)。有研究指出,ICU 护士相较于其他执业环境护士承受着更大的职业压力,频繁的压力事件会降低 ICU 护士的心理弹性^[29]。心理弹性的核心在于个体在干扰中持续目标导向行为的能力,而认知功能直接影响个体应对压力的策略,高心理弹性者可通过适应性策略维持目标导向行为,而低心理弹性者则可能因认知僵化加剧资源损耗,最终增加认知失败发生率^[30]。因此,护理管理者应通过心理弹性训练项目增强 ICU 护士的自我调节能力,同时完善制度性支持,以提升 ICU 护士心理资源储备,减少 ICU 护士工作场所认知失败的发生,保障患者安全。

4 结论

ICU 护士工作场所认知失败呈低严重程度-高普遍性的双重特征。学历、感知压力源水平、工作-家庭支持、心理弹性水平、压力知觉程度构成其核心影响因素。护理管理者应针对 ICU 护士工作场所认知失败的影响因素制订个性化的培训方案,以降低 ICU 护士工作场所认知失败的发生。本研究为横断面设计,存在一定局限。首先,样本来源地区较集中,难以反映不同地区 ICU 护士的普遍状况;其次,横断面设计难以揭示认知失败的动态变化规律及与影响因素间的因果关系;再者,主要依赖量化方法,未结合深度访谈等质性研究手段,对影响因素的作用机制、具体情境及护士的主观体验挖掘不足。未来研究亟需通过多中心、大样本的纵向设计,并辅以质性方法,以更全面、深入地理解 ICU 护士工作场所认知失败的影响因素及动态特征,制订更精准有效的干预策略降低工作场所认知失败,保障患者安全。

参考文献:

- [1] Wallace J C, Chen G. Development and validation of a work-specific measure of cognitive failure: implications for occupational safety [J]. J Occup Organ Psychol, 2005,78(4):615-632.
- [2] Barbe T, Kimble L P, Rubenstein C. Subjective cognitive complaints, psychosocial factors and nursing work function in nurses providing direct patient care[J]. J Adv Nurs, 2018,74(4):914-925.
- [3] Arnetz J E, Arble E, Sudan S, et al. Workplace cognitive failure among nurses during the COVID-19 pandemic[J]. Int J Environ Res Public Health, 2021,18(19): e10394.
- [4] Elfering A, Kottwitz M U, Hafliger E, et al. Interrup-

- tions, unreasonable tasks, and quality-threatening time pressure in home care: linked to attention deficits and slips, trips, and falls[J]. *Saf Health Work*, 2018, 9(4): 434-440.
- [5] Safavi H P, Bouzari M. Fading focus: addressing the association between challenge stressors, role blurring, insomnia, fatigue, and workplace cognitive failure [J]. *Eval Health Prof*, 2024, 47(3): 304-318.
- [6] Park Y M, Kim S Y. Impacts of job stress and cognitive failure on patient safety incidents among hospital nurses [J]. *Saf Health Work*, 2013, 4(4): 210-215.
- [7] Abbaszadeh R, Ahmadi F, Khoobi M, et al. Contributors to fatigue among nurses working in critical care units: a qualitative study[J]. *Nurs Crit Care*, 2024, 30(2): e13091.
- [8] Kakemam E, Kalhor R, Khakdel Z, et al. Occupational stress and cognitive failure of nurses and associations with self-reported adverse events: a national cross-sectional survey[J]. *J Adv Nurs*, 2019, 75(12): 3609-3618.
- [9] Arnetz J E, Baker N, Arble E, et al. Workplace violence, work-related exhaustion, and workplace cognitive failure among nurses: a cross-sectional study[J]. *J Adv Nurs*, 2024, 81(1): 271-285.
- [10] 张文彤, 闫洁. SPSS 统计分析高级教程[M]. 北京: 高等教育出版社, 2004: 3-27.
- [11] 胡三嫚, 梁晓燕, 申传刚. 工作不安全感如何影响工作-生活平衡? ——一个被调节的链式中介模型[J]. *心理学*, 2024, 47(1): 132-141.
- [12] Laurent A, Fournier A, Lheureux F, et al. An international tool to measure perceived stressors in intensive care units: the PS-ICU scale[J]. *Ann Intensive Care*, 2021, 11(1): 57-69.
- [13] 胡爱萍, 王佳, 周琪敏, 等. ICU 医护人员感知压力源量表中文版的效度和信度检验[J]. *中国心理卫生杂志*, 2024, 38(8): 686-692.
- [14] 李永鑫, 赵娜. 工作-家庭支持的结构与测量及其调节作用[J]. *心理学报*, 2009, 41(9): 863-874.
- [15] Campbell-Sills L, Stein M B. Psychometric analysis and refinement of the Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC): validation of a 10-item measure of resilience[J]. *J Trauma Stress*, 2007, 20(6): 1019-1028.
- [16] 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.
- [17] Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. A global measure of perceived stress[J]. *J Health Soc Behav*, 1983, 24(4): 385-396.
- [18] Lee S, Crockett M S. Effect of assertiveness training on levels of stress and assertiveness experienced by nurses in Taiwan, Republic of China[J]. *Issues Ment Health Nurs*, 1994, 15(4): 419-432.
- [19] 帅琴燕, 刘天赐, 张美. ICU 智能电子交班系统的构建及应用研究[J]. *中华急危重症护理杂志*, 2024, 5(8): 706-712.
- [20] 何春雷, 萧捷捷, 杨春清, 等. 重症监护室医用设备警报智能化管理实践与探讨[J]. *医院管理论坛*, 2023, 40(5): 84-86.
- [21] 方超, 丁洁. 从人力资本到国家知识资本: 学历教育、认知能力对劳动力工资收入的影响[J]. *重庆高教研究*, 2025, 13(1): 32-44.
- [22] 谢华蓉. 大学生压力知觉与认知失败的关系: 负性情绪与特质正念的作用[D]. 福州: 福建师范大学, 2022.
- [23] Hobfoll S E. Conservation of resources. A new attempt at conceptualizing stress[J]. *Am Psychol*, 1989, 44(3): 513-524.
- [24] 赵振华, 李敏, 陈璐, 等. 员工援助计划用于 ICU 护士心理健康管理[J]. *护理学杂志*, 2021, 36(12): 8-11.
- [25] 魏斌. 混合式正念减压干预对结核科护士职业倦怠和幸福感的影响[J]. *护理学杂志*, 2020, 35(5): 20-22.
- [26] Boals A, Banks J B. Effects of traumatic stress and perceived stress on everyday cognitive functioning[J]. *Cogn Emot*, 2012, 26(7): 1335-1343.
- [27] Mehri F, Babaei-Pouya A, Karimollahi M. Intensive care unit nurses in Iran: occupational cognitive failures and job content [J]. *Front Public Health*, 2022, 10(1): e786470.
- [28] Lapierre L M, Hammer L B, Truxillo D M, et al. Family interference with work and workplace cognitive failure: the mitigating role of recovery experiences [J]. *J Vocat Behav*, 2012, 81(2): 227-235.
- [29] Turan N. An investigation of the effects of an anger management psychoeducation programme on psychological resilience and affect of intensive care nurses[J]. *Intensive Crit Care Nurs*, 2021, 62: e102915.
- [30] Lin S H, Huang T Y, Liao Y C, et al. Depressive status moderates the association between cognitive ability and psychological resilience in young adults[J]. *Curr Psychol*, 2024, 43(1): 20264-20274.

(本文编辑 李春华)