

护生实习期共情疲劳类别转变及影响因素分析

曾令好¹, 李媛媛², 胡含波¹, 洪梦莹¹, 彭丽¹, 陈蕾¹

摘要:目的 调查护生实习期共情疲劳的类别转变及影响因素,为制订针对性改善共情疲劳水平的早期管理措施提供参考。方法 便利选取 249 名实习护生为研究对象,分别在实习早期(实习 ≤ 2 个月)、中期(实习 5~6 个月)、末期(实习 ≥ 9 个月)采用中文版共情疲劳量表、护理专业自我概念量表、简易应对方式量表、领悟社会支持量表和护理临床实习环境评价量表进行调查。结果 护生在实习早期、中期、末期中重度共情疲劳的发生率分别为 32.1%、34.1%、47.8%。潜在剖面分析识别出高共情适应型、平衡临界型、职业倦怠主导型和创伤应激主导型 4 类亚型,在实习早期至中期 4 类原亚型保持率依次为 63.0%、59.8%、58.7% 和 0.0%,而在中期至末期原亚型保持率依次为 43.8%、51.3%、76.2% 和 16.7%。多因素分析显示,实习护生的护理专业自我概念促进实习早-中期职业倦怠主导型的转变;积极应对方式抑制实习中-末期平衡临界型的转变。结论 实习护生的共情疲劳会随着实习期推进不断增加,护理专业自我概念和应对方式是影响护生实习期共情疲劳特定亚型转变的重要因素,可据此制订针对性的管理措施预防护生实习期共情疲劳。

关键词: 实习护生; 共情疲劳; 护理专业自我概念; 应对方式; 社会支持; 临床实习环境; 潜在转变分析; 护理教育
中图分类号: R47; G645 **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2025.18.059

The type transition and influencing factors of compassion fatigue among nursing students during clinical internship

Zeng Linghao, Li Yuanyuan, Hu Hanbo, Hong Mengying, Peng Li, Chen Lei. Department of Pulmonary Oncology, Renmin Hospital of Wuhan University, Wuhan 430060, China

Abstract: **Objective** To examine the type transition and influencing factors of compassion fatigue among nursing students during clinical internship, so as to develop targeted early management strategies to lower the level of compassion fatigue. **Methods** A total of 249 nursing interns were selected conveniently, then they were investigated by using the Chinese version of the Compassion Fatigue Scale, the Professional Self-Concept of Nurses Instrument, the Simplified Coping Style Questionnaire, the Perceived Social Support Scale, and the Environment Evaluation Scale for Clinical Nursing Internship during the early stage (≤ 2 months), the middle stage (5—6 months), and the late stage (≥ 9 months) of the internship. **Results** At the commencement, midpoint, and the final stage of the internship, the prevalence of moderate to severe compassion fatigue was 32.1%, 34.1%, and 47.8%, respectively. Latent profile analysis revealed four subtypes of compassion fatigue: high empathetic adaptive type, balanced critical type, burnout-dominant type, and trauma stress-dominant type. From the initial stage to the mid-stage of the internship, the probabilities of the four subtypes retaining their original states were 63.0%, 59.8%, 58.7%, and 0.0%, respectively; from the mid-stage to the final stage, the probabilities of maintaining the original group were 43.8%, 51.3%, 76.2%, and 16.7%, respectively. The logistic regression analysis indicated that, the professional self-concept of nurses facilitated the transition from a burnout-dominant type during the initial phase of the internship, while positive coping style hindered the transformation of a balanced critical type in the later stage of the internship. **Conclusion** The compassion fatigue experienced by nursing interns escalates throughout their internship. The interns' professional self-concept and coping styles are significant elements influencing the evolution of compassion fatigue during their internships. Therefore, it is necessary to develop targeted management strategies accordingly to prevent compassion fatigue of nursing interns.

Keywords: nursing interns; compassion fatigue; professional self-concept of nurses; coping style; social support; clinical practice environment; latent transition analysis; nursing education

临床实习期是护理专业学生(下称护生)专业观确立的关键阶段。实习护生需适应理论到实践的转变,在提升专业能力、促进患者躯体健康的同时,持续关注患者心理-社会健康并与其共情,但过度投入易导致共情疲劳^[1]。长期严重的共情疲劳不仅易引发身心症状、降低择业意愿,还可能导致护理质量下降及不良事件。文献报道,护生实习期共情疲劳的发生率较高,且可能会随时间改变^[2-4]。然而,现有纵向研究不足,且仅聚焦群体随时间推移的总体得分趋势,

忽视了共情疲劳的维度属性,难以揭示个体共情疲劳维度结构的异质性变化特征。尽管 Yi 等^[5]在实习护生群体中识别出共情疲劳亚型,但受限于横断面设计,无法对个体在共情疲劳亚型间的转变展开探讨。潜在转变分析(Latent Transition Analysis, LTA)能刻画个体亚型转变的概率和路径,揭示其动态演变规律,为后续精准干预提供参考。基于实习护生共情疲劳的多维动态特征及其系统性理论研究不足,进一步探讨其影响因素有助于解析该群体共情疲劳的复合机制。ABC-X 模型将压力源(A)、支持资源(B)、认知评价(C)及压力结果(X)纳入系统性分析框架,强调四者间的动态交互作用,弥补了孤立探讨单一因素的局限。尽管 ABC-X 模型在实习护生共情疲劳领域的系统性研究相对有限,但其理论框架的内在逻辑与

作者单位:1. 武汉大学人民医院肺部肿瘤 I 科(湖北 武汉, 430060);2. 武汉大学公共卫生学院
通信作者:陈蕾,37126704@qq.com
曾令好:男,硕士在读,主管护师,853005137@qq.com
收稿:2025-04-18;修回:2025-06-24

实习情境高度契合,并已在临床护士群体的共情疲劳机制研究中初步应用^[6-7],可作为解析实习护生共情疲劳的支持性框架。鉴此,本研究以 ABC-X 模型为理论框架,调查护生实习期共情疲劳的类别及转变特征,综合探讨压力源(临床实习环境)、支持资源(应对方式、领悟社会支持)、认知评价(护理专业自我概念)因素与其类别转变的关系,为制订针对性改善共情疲劳水平的管理措施提供参考。

1 对象与方法

1.1 对象 选取 2023 年 6 月至 2024 年 4 月在武汉大学人民医院临床实习的护生为研究对象。纳入标准:①护理学专业;②在读学历为大专及以上;③知情同意并自愿参与研究。排除标准:①实习期间请假时间 ≥ 1 周;②临床实习总时长 < 9 个月;③伴有严重躯体症状或精神障碍疾病。剔除标准:因事、因病等缺失任何一次调查。潜在剖面分析最小样本量为 200^[8],同时考虑 15% 的问卷失访率,最小样本为 235,本研究最终有效调查 249 名实习护生。女 217 人,男 32 人;年龄 18~19 岁、20~21 岁、 > 21 岁护生分别为 30 人、165 人、54 人;大专 95 人,本科 154 人;生源地为农村 148 人;独生子女 87 人。本研究已通过武汉大学人民医院伦理委员会审批(WDRY2025-K100)。

1.2 方法

1.2.1 调查工具 ①一般资料调查表。研究者自行设计,包括年龄、性别、学校、学历、生源地和是否为独生子女等。②中文版共情疲劳量表。采用陈华英等^[9]汉化的中文版量表,包含共情满意、职业倦怠和继发性创伤应激 3 个维度,每个维度 10 个条目,共 30 个条目。采用 Likert 5 级评分,从“非常不符合”到“非常符合”依次赋 1~5 分。3 个维度评分为所属条目评分之和,临界值分别为 < 37 分、 > 27 分和 > 17 分,3 个维度得分均未超过临界值视为无共情疲劳,任意 1 个维度得分超过视为轻度共情疲劳,任意 2 个维度得分超过视为中度共情疲劳,3 个维度得分均超过视为重度共情疲劳。本研究基线调查时此量表总的 Cronbach's α 系数为 0.892,共情满意、职业倦怠和继发性创伤应激维度 Cronbach's α 系数分别为 0.937、0.729、0.887。③护理专业自我概念量表。采用香港理工大学 Arthur 等^[10]编制的量表,杨桂荣等^[11]进行信效度检测,包含领导、技能、灵活性、满意度和沟通交流 5 个维度共 30 个条目。采用 4 级评分,从“不同意”至“同意”分别计 1~4 分。量表总分为 30~120 分,得分越高说明专业自我概念越强,其中得分 75 分以上表示具有积极的专业自我概念。本研究该量表的 Cronbach's α 系数为 0.913。④简易应对方式问卷。包含积极应对(条目 1~12)和消极应对(条目 13~20)2 个维度,共 20 个条目^[12]。采用

4 级评分,“不采取”到“经常采取”依次赋 1~4 分,分别计算积极应对和消极应对得分,分值越高表示该应对方式使用越多。本研究该量表的 Cronbach's α 系数为 0.830。⑤领悟社会支持量表。由黄丽等^[13]修订,包含家庭支持、朋友支持和其他支持 3 个维度共 12 个条目。从“极不同意”到“极同意”分别计 1~7 分,总分为 12~84 分,分数越高领悟社会支持水平越高。本研究中量表的总 Cronbach's α 系数为 0.961。⑥护理临床实习环境评价量表。由胡腊先等^[14]设计,包含教学方法、老师素质、学习机会、人际关系、工作氛围和组织支持 6 个维度共 30 个条目。采用 Likert 5 级评分法,从“完全不满意”至“完全满意”分别计 1~5 分,总分 30~150 分,得分越高说明临床实习环境越好。本研究该量表的 Cronbach's α 系数为 0.992。

1.2.2 调查方法 采用问卷星平台,由护理部教学管理人员分别在 T1、T2、T3 对实习护生发放电子问卷,其中 T1 调查一般资料、共情疲劳、护理专业自我概念、应对方式、社会支持及临床实习环境,T2 及 T3 仅调查共情疲劳。按照马娅萍^[15]对实习的划分,在实习早期 T1(实习 ≤ 2 个月)回收问卷 270 份;实习中期 T2(实习 5~6 个月)有 7 名护生因个人原因放弃实习未填写问卷,回收问卷 263 份;实习末期 T3(实习 ≥ 9 个月)有 8 人到拟就业单位试工未填写问卷,回收问卷 255 份。经过 ID 号识别核对,在 T1 阶段剔除作答时长 < 6 min 问卷 5 份,并分别在 T2、T3 阶段剔除作答时长 < 2 min 以及规律性作答问卷 8 份、6 份,3 个时间点回收有效问卷依次为 265 份(98.15%)、255 份(96.23%)、249 份(97.65%)。

1.2.3 统计学方法 采用 SPSS27.0 软件以及 Mplus8.3 软件进行统计描述、 t 检验、单因素方差分析。以各时间点的共情疲劳各维度得分为外显变量,利用 Z 分数转化为标准化得分 $[Z = (x - \bar{x})/s]$, x 为原始值, $\bar{x}$ 为均数, s 为标准差],以其 3 个维度的标准化得分进行潜在剖面分析^[16]。模型拟合评价指标包括赤池信息准则(AIC)、贝叶斯信息准则(BIC)、经过样本校正的贝叶斯信息准则(aBIC)、信息熵值(Entropy)、罗-梦戴尔-鲁本校正似然比(LMR)以及基于 Bootstrap 的似然比检验(BLRT)。其中 AIC、BIC 和 aBIC 结果越小表示模型拟合越好,Entropy 取值为 0~1,当 Entropy 大于 0.8 时表明分类准确率超过 90%。LMR 和 BLRT 用于比较 k 个潜在剖面模型和 $k-1$ 个潜在剖面模型之间的拟合差异。使用潜在转变分析展现潜在类别在不同时间点间的变化和转变模式^[17]。以类别转变为因变量建立多因素 logistic 回归模型,分析潜在转变率的影响因素。检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 护生不同实习阶段共情疲劳情况 见表 1。

表 1 护生不同实习阶段共情疲劳情况 (n=249)

阶段	共情疲劳[人(%)]				共情满意 (分, $\bar{x} \pm s$)	职业倦怠 (分, $\bar{x} \pm s$)	继发性创伤应激 (分, $\bar{x} \pm s$)
	无	轻度	中度	重度			
T1	29(11.6)	140(56.2)	54(21.7)	26(10.4)	38.98±6.00	21.81±4.64	23.14±5.41
T2	28(11.2)	136(54.6)	60(24.1)	25(10.0)	39.50±6.53	22.10±5.05	24.39±5.97
T3	20(8.0)	110(44.2)	68(27.3)	51(20.5)	38.06±6.54	23.93±5.12	26.71±7.07

2.2 护生不同实习阶段共情疲劳的潜在剖面模型

各时间点护生共情疲劳潜在剖面模型的拟合指标见表 2。在 T1:模型 2~5 的 AIC、BIC、aBIC 值均随类别数的增加而逐步降低,但下降速率在模型 4~5 趋于平缓,且类别数目为 4 时,熵值最大;尽管 4 类别与 3 类别相比,LMR(P)不显著,且有 1 个类别的比例较低,但考虑到该类别在理论拓展和实践应用上的重要性,本研究组讨论决定保留这一类别^[18]。在 T2、T3:模型 2~5 的

AIC、BIC、aBIC 值均随类别数的增加而逐步降低;且类别 4、5 的熵值均>0.8,但当类别数目为 5 时,LMR(P)不显著且有 2 个类别的比例均较低,基于模型简洁性考虑,选择 4 类。综上,在对 2~5 类模型进行综合对比后,选择了 4 类模型作为最优模型。采用程度命名法,将 4 类分别命名为高共情适应型、平衡临界型、职业倦怠主导型和创伤应激主导型。各时间点不同亚型共情疲劳各维度的标准化得分分别见图 1~3。

表 2 各时间点共情疲劳潜在剖面模型的拟合指标

时间	类别数	AIC	BIC	aBIC	Entropy	LMR(P)	BLRT(P)	类别概率
T1	2	1 938.576	1 973.751	1 942.050	0.774	<0.001	<0.001	0.357/0.643
	3	1 839.012	1 888.256	1 843.875	0.846	0.010	<0.001	0.265/0.225/0.510
	4	1 787.720	1 851.034	1 793.973	0.884	0.114	<0.001	0.217/0.510/0.253/0.020
	5	1 774.566	1 851.950	1 782.208	0.879	0.317	0.013	0.225/0.458/0.253/0.044/0.020
T2	2	1 947.410	1 982.584	1 950.884	0.722	0.013	<0.001	0.526/0.474
	3	1 872.522	1 921.766	1 877.385	0.799	0.075	<0.001	0.245/0.458/0.297
	4	1 796.975	1 860.289	1 803.228	0.845	0.046	<0.001	0.229/0.470/0.253/0.048
	5	1 733.970	1 811.354	1 741.613	0.888	0.240	<0.001	0.233/0.450/0.257/0.052/0.008
T3	2	1 934.346	1 969.520	1 937.820	0.807	<0.001	<0.001	0.578/0.422
	3	1 818.779	1 868.024	1 823.643	0.869	<0.001	<0.001	0.526/0.414/0.060
	4	1 703.558	1 766.872	1 709.811	0.897	0.025	<0.001	0.136/0.398/0.394/0.072
	5	1 660.583	1 737.967	1 668.226	0.915	0.060	<0.001	0.390/0.325/0.141/0.104/0.040

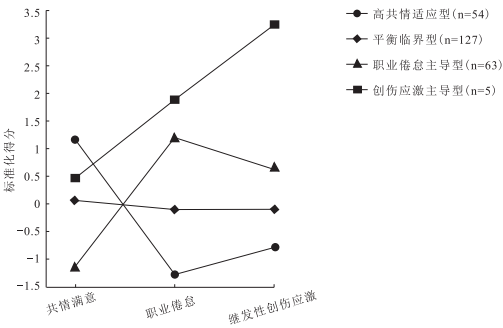


图 1 T1 各亚型共情疲劳 3 个维度的标准化得分

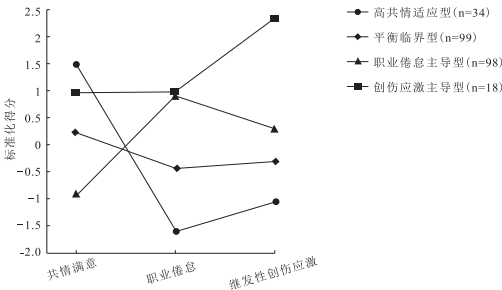


图 3 T3 各亚型共情疲劳 3 个维度的标准化得分

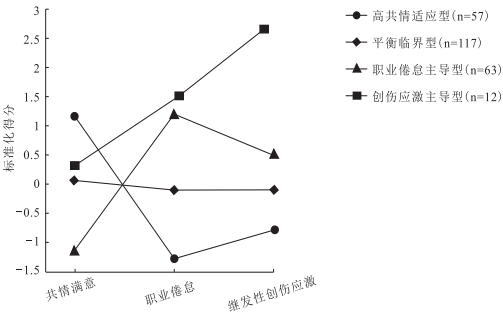


图 2 T2 各亚型共情疲劳 3 个维度的标准化得分

2.3 护生实习期共情疲劳类型的潜在转变情况 见表 3。

2.4 护生实习期共情疲劳类型转变的影响因素分析

分别以 T1 至 T2、T2 至 T3 各亚型是否发生转变作为因变量(否=0,是=1),以临床实习环境、护理专业自我概念、积极和消极应对方式、领悟社会支持得分作为自变量建立 logistic 回归模型,模型调整协变量包括年龄、性别、学历、生源地和是否独生子女。由于创伤应激主导型在 T1 至 T2 原亚型保留率为 0%,且

在 T2 至 T3 亚型样本量人数较少(T2 为 12 人),未对该型进行回归分析。结果显示在 T1 至 T2,护理专业自我概念是职业倦怠主导型类型转变的促进因素,在 T2 至 T3,积极应对方式是平衡临界型类型转变的阻碍因素,见表 4。各自变量间不存在显著共线性($VIF=1.002\sim2.008$)。

表 3 各时间点各亚型间的转变率 %

项目	高共情 适应型	平衡 临界型	职业倦怠 主导型	创伤应激 主导型
T1 至 T2				
高共情适应型	63.0	35.1	0.0	1.9
平衡临界型	15.0	59.8	20.5	4.7
职业倦怠主导型	3.2	30.2	58.7	7.9
创伤应激主导型	40.0	60.0	0.0	0.0
T2 至 T3				
高共情适应型	43.8	40.4	7.0	8.8
平衡临界型	6.0	51.3	34.2	8.5
职业倦怠主导型	3.2	19.0	76.2	1.6
创伤应激主导型	0.0	33.3	50.0	16.7

3 讨论

3.1 实习护生共情疲劳呈现不同的亚型 既往对护理领域共情疲劳亚型探讨的研究主要集中在临床

表 4 T1 至 T2,T2 至 T3 各类型转变的 logistic 回归模型

项目	高共情适应型		平衡临界型		职业倦怠主导型	
	OR	95%CI	OR	95%CI	OR	95%CI
T1 至 T2						
临床实习环境	0.924	0.787~1.083	1.005	0.978~1.033	0.971	0.926~1.019
护理专业自我概念	0.976	0.885~1.076	1.004	0.955~1.055	1.167	1.034~1.317
积极应对方式	0.916	0.766~1.094	0.989	0.904~1.081	1.006	0.866~1.170
消极应对方式	1.000	0.876~1.141	1.077	0.981~1.181	0.913	0.777~1.073
领悟社会支持	0.996	0.898~1.104	1.009	0.956~1.064	0.951	0.881~1.027
T2 至 T3						
临床实习环境	0.970	0.897~1.049	1.015	0.986~1.045	1.042	0.982~1.105
护理专业自我概念	0.965	0.890~1.046	0.999	0.949~1.051	0.961	0.860~1.072
积极应对方式	0.905	0.772~1.061	0.908	0.825~0.999	1.095	0.908~1.320
消极应对方式	1.017	0.904~1.145	0.939	0.852~1.035	0.872	0.709~1.073
领悟社会支持	1.027	0.917~1.149	1.027	0.975~1.082	1.034	0.946~1.130

3.2 实习护生共情疲劳亚型呈现出不同的人数变化特征 结果显示,在 3 次测量时间点,实习护生共情疲劳各亚型人数分布呈现动态变化:高共情适应型人数在 T2 较 T1 略有增加,但在 T3 减少;平衡临界型人数持续减少;职业倦怠主导型人数在 T1 和 T2 稳定,但在 T3 增加;创伤应激主导型人数则随实习期延长持续增加。实习早期,部分护生通过临床接触获得共情满足感,可能解释高共情适应型人数在早期的短暂增加。但随实习进展,护生可能逐渐从带教老师全程指导下的非侵入性操作过渡到半独立执行侵入性护理操作。在这一转变过程中,临床工作压力持续累积,心理资源从“适应”向“临界耗竭”过渡,表现为 35.1%的高共情适应型转变为平衡临界型,且在中-末期这一转变概率升至 40.4%。实习中-末期,尽管护生临床能力提升,但毕业、就业压力叠加情绪劳动负

荷[19]。本研究纵向调查分析发现,实习护生共情疲劳存在高共情适应型、平衡临界型、职业倦怠主导型和创伤应激主导型 4 种亚型。不同亚型特征的区分可能会为分层精准干预提供指导框架。如高共情适应型实习护生表现出较强的共情能力和良好的适应性,可通过提供专科培训与科研参与机会,鼓励其担任管理辅助角色(如实习组长)以强化职业归属感,同时利用正向激励维持其临床工作热情。平衡临界型实习护生主要体现为处于压力积累的临界状态,可采取个性化职业规划与团队支持活动,阻断或延缓隐性压力显性化进程。职业倦怠主导型护生以显著的情感耗竭和倦怠感为主要特征,在实习中-末期比例攀升,可通过“情绪劳动优化”降低情感消耗,并设计“倦怠归因工作坊”缓解焦虑和倦怠情绪。而创伤应激主导型实习护生则表现出与临床创伤事件相关的应激反应,需抓住实习早期干预窗口期,采用“渐进式暴露疗法”,以阻断创伤应激固化。四类群体的干预需兼顾动态监测与资源适配,以实现从“优势巩固”到“风险管控”的全周期管理。

荷(如长期处理患者家属负面情绪),加剧了中-末期的心理资源耗竭[2,20],这与本研究在中-末期观察到的职业倦怠主导型的人数明显增加相一致。此外,尽管平衡临界型人数整体下降,但其作为高共情适应型的主要转归方向,仍需高度警惕。这提示护理管理者需关注护生实习期共情疲劳的群体异质性及动态变化,加强实习全程的动态评估与及时干预。

3.3 实习护生共情疲劳亚型变化的影响因素 本研究进一步揭示了实习护生共情疲劳亚型变化的影响因素,发现护理专业自我概念是实习早-中期职业倦怠主导型转变的促进因素;而积极应对方式能够抑制实习中-末期平衡临界型转变。这强调了护生的认知评价因素以及应对方式和共情疲劳的重要关联,与王宪等[2]对本科实习护生的横断面调查结果一致。然而本研究未能发现领悟社会支持与各阶段类型转变的

明显关联,这与既往研究^[4]结果不同,可能与研究设计、纳入协变量及测量工具差异有关。大部分现有研究^[21-23]支持个人内在因素如心理弹性、职业认同和道德勇气等对实习护生共情疲劳水平和发展变化的影响。《全国护理事业发展规划(2021—2025 年)》^[24]强调加强护士队伍建设,推动护理高质量发展。现阶段,教育部已高度重视护理行业发展,将护理学调整为国家控制布点专业,对护生培养提出了更高要求。因此,护理管理者应在实习的不同关键时期根据影响因素实施精准干预,如在实习早-中期,针对职业倦怠主导型更易向好转变的特点,协同高校、实习单位乃至家庭完善实习前教育培训,重点通过开展“叙事护理工作坊”“反思性教学”等加强职业价值观内化训练,引导护生形成正确的护理专业观,夯实其护理专业自我概念这一内在保护因素。在实习中-末期,构建并实施以提升个人效能、积极应对方式和情绪调节能力为核心的策略框架,对此阶段人数占比最高的平衡临界型护生采用“接纳承诺疗法”等进行个性化干预^[25],帮助其调用积极应对资源,有效改善共情疲劳。

4 结论

实习护生的共情疲劳可分为高共情适应型、平衡临界型、职业倦怠主导型和创伤应激主导型 4 种亚型,护理专业自我概念和应对方式是影响护生实习期共情疲劳类型变化的主要因素。护理管理者可针对实习护生共情疲劳亚型及变化特征实施分型干预,进而预防、改善实习护生的共情疲劳。本研究存在单中心样本及未追踪影响因素动态变化等局限,未来可开展多中心大样本调查,进一步验证本研究结果。

参考文献:

[1] Figley C R. Compassion fatigue: psychotherapists' chronic lack of self care[J]. J Clin Psychol, 2002, 58(11): 1433-1441.

[2] 王宪,蔡华娟,叶红芳,等.本科实习护生共情疲劳现状及相关因素分析[J].中国高等医学教育,2023,(3):19-21.

[3] Cao X, Wang L, Wei S, et al. Prevalence and predictors for compassion fatigue and compassion satisfaction in nursing students during clinical placement [J]. Nurse Educ Pract, 2021, 51:102999.

[4] 陈链,李杨,黄冬,等.护理实习生共情疲乏的变化趋势及影响因素研究[J].护士进修杂志,2024,39(3):230-235.

[5] Yi L, Shuai T, Zhou J, et al. Development and validation of a machine learning-based predictive model for compassion fatigue in Chinese nursing interns: a cross-sectional study utilizing latent profile analysis [J]. BMC Med Educ, 2024, 24(1):1495.

[6] 韩二芳,陶晓坤,张增梅,等.基于 ABC-X 模型手术室护士共情疲劳现状及其影响因素[J].中国健康心理学杂志,2021,29(7):1046-1050.

[7] 陈春雁.基于 ABC-X 模型的精神科护理人员共情疲劳影响因素及路径分析[D].成都:成都中医药大学,2024.

[8] Nylund K L, Asparoutiov T, Muthén B O. Deciding on the number of classes in latent class analysis and growth mixture modeling: a Monte Carlo simulation study[J]. Struct Equ Modeling, 2007, 14(4):535-569.

[9] 陈华英,王卫红.中文版同情疲劳量表的信度、效度研究[J].中国护理管理,2013,12(4):39-41.

[10] Arthur D, Pang S, Wong T, et al. Caring attributes, professional self concept and technological influences in a sample of registered nurses in eleven countries[J]. Int J Nurs Stud, 1999, 36(5):387-396.

[11] 杨桂荣,林细吟,杜玉忠,等.护理专业自我概念量表的信度和效度检测[J].护理学杂志,2008,23(6):4-6.

[12] 解亚宁.简易应对方式量表信度和效度的初步研究[J].中国临床心理学杂志,1998(2):53-54.

[13] 黄丽,姜乾金.应对方式、社会支持与癌症病人心身症状的相关性研究[J].中国心理卫生杂志,1996,10(4):160-161.

[14] 胡腊先,褚彦香,李秀云.护理临床实习环境评价量表的编制及信效度检测[J].护理学杂志,2011,26(9):1-4.

[15] 马娅萍.不同实习阶段护生的心理特点及临床带教方法评价[J].中西医结合心血管病电子杂志,2019,7(20):30.

[16] 温忠麟,谢晋艳,王惠惠.潜在类别模型的原理、步骤及程序[J].华东师范大学学报(教育科学版),2023,41(1):1-15.

[17] 王碧瑶,张敏强,张洁婷,等.基于转变矩阵描述的个体阶段性发展:潜在转变模型[J].心理研究,2015,8(4):36-43.

[18] 王孟成,毕向阳.潜变量建模与 Mplus 应用:进阶篇[M].重庆:重庆大学出版社,2018:15.

[19] 曾丽华,陈娴,朱珠,等.江苏省高年资护士共情疲劳的潜在类别分析[J].护理学杂志,2024,39(2):64-68.

[20] 田梦,田琳,程爱娟.实习护生情绪劳动与专业自我概念认知关系研究[J].黑龙江科学,2023,14(13):109-111, 114.

[21] Ye L, Tang X, Li Y, et al. The prevalence and related factors of compassion fatigue among nursing interns: a cross-sectional study[J]. BMC Nurs, 2024, 23(1):762.

[22] Yi L J, Cai J, Ma L, et al. Prevalence of compassion fatigue and its association with professional identity in junior college nursing interns: a cross-sectional study[J]. Int J Environ Res Public Health, 2022, 19(22):15206.

[23] Yi L, Cai J, Shuai T, et al. Mediating effect of moral sensitivity and professional identity between moral courage and compassion fatigue among nursing interns: a cross-sectional study[J]. BMC Nurs, 2024, 23(1):551.

[24] 国家卫生健康委员会.全国护理事业发展规划(2021—2025 年)[EB/OL]. (2022-04-29)[2025-04-28]. https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2022-05/09/content_5689354.htm.

[25] 曾雪,李文韬,汪蓉,等.三甲医院本科实习护生心理资本现状及影响因素研究[J].心理月刊,2024,19(15):89-91.