·XXXX·

护理实习生差错取向潜在剖面分析及影响因素研究

王文文[1]　杨彩侠[1]　李大珍[2]　刘淑静[1]　郭园丽[1]　马珂珂[1]
[1]郑州大学第一附属医院神经内科三病区，郑州 450002；[2]郑州大学护理与健康学院，郑州 450001
通信作者：马珂珂，Email：809643627@qq.com

【摘要】 目的 探讨护理实习生差错取向的潜在类别，并分析各类别的差异及影响因素，为提升临床护理安全性提供实证依据。**方法** 于2024年9至11月，采用便利抽样法选取河南省郑州市某三级甲等教学医院的550名护理实习生为研究对象，使用一般资料问卷、差错取向问卷（error orientation scale，EOS）、一般自我效能感量表（general self-efficacy scale，GSES）、安全感量表（safety sense scale，SS）、成就动机量表（achievement motivation scale，AMS）、能力权变自尊量表（competence-based self-esteem scale，CBSES）和关系权变自尊量表（relation-based self-esteem scale，RBSES）进行调查。通过潜在剖面分析（latent profile analysis，LPA）探讨护理实习生差错取向的潜在剖面特征，并采用Logistic回归分析不同潜在类别的影响因素。**结果** 共纳入550例，最终识别出3个差错取向的潜在类别，分为坦诚预判组240名（43.64%）、消极回避组234名（42.55%）、积极冒险组76名（13.82%）。多分类Logistic回归显示：自我效能感（*OR*=1.138，95%*CI*=1.043~1.242）、安全感（*OR*=1.043，95%*CI*=1.018~1.069）、追求成功动机（*OR*=1.077，95%*CI*=1.004~1.155）、逃避失败动机（*OR*=1.124，95%*CI*=1.057~1.195）、能力权变自尊（*OR*=1.120，95%*CI*=1.040~1.206）、对差错事件的了解（*OR*=0.890，95%*CI*=0.854~0.928）是护理实习生差错取向潜在剖面的影响因素（*P*均<0.05）。**结论** 护理实习生的差错取向存在异质性，护理教育者需及时判断其差错取向的所属类别及影响因素，引导护理实习生不掩盖差错、规范上报、从差错案例中总结经验、精进专业素养，以促进教学质量及护理质量的改进，维护患者安全。

【关键词】 护理实习生；　差错取向；　潜在剖面分析；　影响因素；　护理教育
【中图分类号】 R-0；R-4；R-49
基金项目：河南省高等学校重点科研项目计划（26A320053）；“脑卒中防治技术研究”项目2023年度课题（WKZX2023CZ0402）；郑州大学第一附属医院护理研究专项基金（HLKY20230001）
DOI：10.3760/cma.j.cn116021-20260105-02387

Latent profile analysis of error orientation and its influencing factors among nursing interns

Wang Wenwen[1], Yang Caixia[1], Li Dazhen[2], Liu Shujing[1], Guo Yuanli[1], Ma Keke[1]
[1]The Third Department of Neurology, The First Affiliated Hospital of Zhengzhou University, Zhengzhou 450002, China; [2]School of Nursing and Health, Zhengzhou University, Zhengzhou 450001, China
Corresponding author: Ma Keke, Email: 809643627@qq.com

【Abstract】 Objective To explore the latent classes of error orientation among nursing interns, analyze the differences and influencing factors of each class, and provide empirical evidence for improving the safety of clinical nursing practice. **Methods** From September to November 2024, a total of 550 nursing interns from a tertiary grade A teaching hospital in Zhengzhou, Henan Province, were selected as research subjects by convenience sampling. The General Information Questionnaire, Error Orientation Scale, General Self-Efficacy Scale, Safety Sense Scale, Achievement Motivation Scale, Competence-Based Self-Esteem Scale, and Relation-Based Self-Esteem Scale were used for the investigation. Latent profile analysis was adopted to explore the latent profile characteristics of error orientation among nursing interns, and a logistic regression analysis was used to identify the influencing factors of different latent classes. **Results** A total of 550 nursing interns were included in the final analysis, and three latent classes of error orientation were identified, namely the candid prediction group (*n*=240, 43.64%), the passive avoidance group (*n*=234,

42.55%), and the active risk-taking group (*n*=76, 13.82%). Multinomial logistic regression analysis showed that self-efficacy (odds ratio [*OR*] =1.138, 95%CI: 1.043-1.242), safety sense (*OR*=1.043, 95%*CI*: 1.018-1.069), motivation to pursue success (*OR*=1.077, 95%*CI*: 1.004-1.155), motivation to avoid failure (*OR*=1.124, 95%*CI*: 1.057-1.195), competence-based self-esteem (*OR*=1.120, 95%CI: 1.040-1.206), and understanding of error events (*OR*=0.890, 95%*CI*: 0.854-0.928) were the influencing factors of latent profiles of error orientation among nursing interns (all *P*<0.05). **Conclusions** Error orientation among nursing interns presents heterogeneous characteristics. Nursing educators should promptly identify the latent class of error orientation and its influencing factors for nursing interns, and guide them to refuse error concealment, conduct standardized error reporting, learn from error cases, and improve professional competence. This approach is expected to promote the improvement of teaching quality and nursing quality, and safeguard patient safety.

【Key words】 Nursing intern; Error orientation; Latent profile analysis; Influencing factor; Nursing education

Fund program: Key Scientific Research Project Plan of Colleges and Universities in Henan Province (26A320053); 2023 Research Project of "Stroke Prevention and Treatment Technology Research" (WKZX2023CZ0402); Special Fund for Nursing Research of The First Affiliated Hospital of Zhengzhou University (HLKY20230001)

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20260105-02387

护理差错指在护理过程中出现的、未达到合理标准而导致的各类不良临床事件[1]。临床实习阶段是护理理论知识与实践相结合的关键时期[2],为学生提供了发展临床知识和技能的机会。然而,实习前护理实习生缺乏直接参与患者护理工作的经验,由于理论与实践的差距、工作量大、临床知识不足、对医院操作流程陌生等原因,护理实习生在实习期间面临巨大挑战[3],因此增加了其临床实践中护理不良事件的发生风险[4]。这些不良事件不仅威胁患者安全,还会给护理实习生带来负面情绪,进而影响其职业发展[5]。不同研究场景下,护理实习生不良事件的发生率分别为38.20%[6]和17.80%[5]。由于担心差错报告后受到惩罚等负向反馈[7],部分护理实习生往往不会报告自己发生的护理不良事件[8],而不良事件发生后的处理态度和行为对该事件的发展具有重要影响。差错取向即个人在处理错误时所采取的态度和行为倾向,已被证实是影响差错后果及个体成长的关键因素[9]。积极的差错取向能够使个体将错误视为具有价值的学习经验,最终实现自我提升。目前国内已有关于护理实习生其他心理特征的研究,但差错取向研究较少,仅描述了其整体水平而未探索内部异质性[10];因此,深入研究护理实习生差错取向的内部异质性十分必要。潜在剖面分析(latent profile analysis,LPA)是一种基于连续性变量将研究对象分为不同组别的统计方法,近年来被广泛用于群体特征内部异质性的探索[11]。本研究首先使用LPA探索护理实习生差错取向的潜在剖面,然后依据自我决定论(self-determination theory,SDT)[12]选择关键变量,探索潜在剖面的影响因素。SDT指出,自主感、胜任感、归属感是影响个体动机与行为的核心心理需求,不同需求满足水平会导致行为模式的分化。

结合上述研究背景与理论基础,护理实习生差错取向的操作性定义为:指护理实习生在临床实习过程中发生用药错误、跌倒、感染等护理差错后,所表现出的稳定的认知、情绪及行为倾向,具体体现为对差错的承受、应对、学习及沟通等方面的态度,可通过量化测评评估其表现水平[13]。该倾向直接影响临床带教效果的落实,其分化特征可结合自我决定理论的核心心理需求进行分析。探讨护理实习生差错取向的潜在剖面特征,可以弥补既往单一维度或线性分析的不足,精准识别群体异质性,为分层带教和干预提供依据,契合研究核心目的。此外,LPA作为隐变量分析方法具有显著的方法学优势,无需预设类别数量,可有效控制测量误差,分类客观可靠且准确率高,能清晰呈现不同类别的特征,已在护理领域群体异质性研究中得到广泛应用。差错取向的8个维度并非彼此独立,而是以组合形式共同构成个体应对差错的整体模式。本研究基于自我决定理论,采用LPA识别护理实习生差错取向的不同潜在类型,并结合相关量表开展研究:一般自我效能感量表(general self-efficacy scale,GSES)对应胜任感,与差错应对态度相关[14];安全感量表(safety sense scale,SS)对应归属感,影响差错应对的风险承受能力[15];成就动机量表(achievement motivation scale,AMS)对应自主感,其追求成功、逃避失败维度影响差错应对行为[16-17];能力/关系权变自尊量表(competence-based self-esteem scale,CBSES/

relation-based self-esteem scale，RBSES）补充胜任感与归属感的微观维度，与差错沟通及责任承担能力相关[18]。在此基础上，本研究进一步探讨其影响因素，以期优化护理实习生差错应对模式，完善护理教学实践与培训体系，帮助其从差错中学习并制定避错策略，从而提升专业能力与护理服务质量，增强临床护理安全性，为后续精准干预及临床培训体系的优化提供参考。

1　对象与方法

1.1　研究对象

采用便利抽样法，选取2024年9月至11月在河南省郑州市某三级甲等教学医院实习的护理实习生为研究对象。纳入标准：①年龄≥18岁；②目前在医院临床科室实习；③知情同意并自愿参与本研究。排除标准：①存在严重躯体疾病或精神心理障碍（经医院确诊）。根据多因素分析样本量估算的经验法则（即Kendall法则）[19]，样本量应为自变量数的10~20倍。本研究共纳入12个自变量，取15倍并考虑20%的无效样本，所需最小样本量为216。

1.2　研究工具

1.2.1　一般资料问卷

通过文献回顾[9,20]，结合自身临床带教经验，根据研究目的自行设计调查问卷，内容包括年龄、性别、学历水平等一般资料，以及实习相关差错事件的背景信息（既往实习中是否发生过差错事件、是否听闻或目睹过护理不良事件）；同时结合临床护理工作经验及护理实习生差错事件相关培训内容，设计了差错事件认知评估条目（作为自制模块），用于评价护理实习生对护理差错事件的了解程度。该模块共6个条目，采用Likert 5级评分法，从“一点都不了解”到“了解很多”依次计1～5分，总分范围为6~30分，得分越高提示护理实习生对差错事件的认知越全面。本研究中，该自制模块的Cronbach’s α系数为0.970，信度良好，结果可靠。

1.2.2　差错取向问卷（error orientation scale，EOS）

采用Rybowiak等[13]编制的差错取向调查问卷，评估护理实习生面对护理差错时的态度和行为倾向。该量表包含情绪导向与行动导向2个部分，共37个条目、8个维度。其中，情绪导向部分包含4个维度：风险承受、差错预计、差错压力、差错掩盖；行动导向部分包含4个维度：差错学习、差错思考、差错胜任、差错沟通。采用Likert 5级评分法，从“非常不同意”到“非常同意”依次计1～5分。其中，差错压力、差错掩盖2个维度需反向计分。本研究中量表分数方向已统一，得分越高提示差错取向越积极。本研究中该量表的Cronbach’s α系数为0.914。

1.2.3　一般自我效能感量表

采用胡象岭等[21]汉化的一般自我效能感量表对护理实习生的自我效能感进行评估。该量表包含10个项目，采用Likert 4级评分法，从“完全错误”到“完全正确”依次计1～4分，总分10～40分，得分越高提示自我效能感越强。本研究中该量表的Cronbach’s α系数为0.933。

1.2.4　安全感量表

采用丛中和安莉娟[22]编制的安全感量表评估护理实习生在临床实习中的安全感水平。该量表包含人际安全感、确定控制感2个维度，共16个条目，采用Likert 5级评分法，从“非常不同意”到“非常同意”依次计1~5分，总分16~80分，得分越高提示安全感越低。本研究中该量表的Cronbach’s α系数为0.969。

1.2.5　成就动机量表

采用叶仁敏和Hagtvet[23]改编的成就动机量表评估护理实习生的成就动机水平，该量表包含追求成功动机和逃避失败动机2个维度，共30个条目。采用Likert 4级评分法，从“完全不一致”到“完全一致”依次计1～4分，分数越高表明成就动机水平越高。本研究中该量表的Cronbach’s α系数为0.947。

1.2.6　能力权变自尊量表和关系权变自尊量表

本研究中的能力权变自尊和关系权变自尊水平测量，由Johnson和Blom[24]编制，朱贺和刘爱书[18]汉化。CBSES共12个条目，包含能力权变与自我批评2个维度，采用Likert 5级评分法。得分越高，表明个体自我价值感越容易受到能力表现、他人评价及完美主义的驱动。RBSES共14个条目，涵盖拒绝敏感性、爱的权变与顺从3个维度，高分反映个体自我价值更加依赖他人接纳，且易出现回避冲突、压抑需求等倾向。本研究中CBSES量表的Cronbach’s α系数为0.940，RBSES量表的Cronbach’s α系数为0.945。

1.3　资料收集方法

经医院护理部及各科室护士长同意后，本研究采用“问卷星”平台（wjx.cn）以电子问卷形式开展调查。同时，研究者通过线上会议统一向调查对象说明研究目的、问卷填写方法及注意事项，重点强调问卷的匿名性与数据保密性，并要求护理实习生独立完成填写，且填写时长不低于300 s（5 min）。研究者完成问卷创建与分发后，数据直接导出至其本人的授权账户。问卷内容不含受访者姓名，以保障研究对象的匿名性及数据安全性，且数据访问权限仅限授权研究人员。本研究共发放问卷564份，回收

有效问卷550份，有效回收率为97.52%。

1.4 统计学方法

本研究首先采用SPSS 26.0软件进行数据分析。符合正态分布的计量资料用均数±标准差描述，非正态分布的计量资料用[$M(Q_1, Q_3)$]描述，计数资料用频数和百分比(%)描述。采用卡方检验、单因素方差分析进行统计分析，检验水准α=0.05。其次，采用Mplus 8.3软件对差错取向评分量表8个维度进行潜在剖面分析。模型适配检验拟合指标包括3类[25]：信息评价指标，包括Akaike信息准则(Akaike information criterion，AIC)、贝叶斯信息准则(Bayesian information criterion，BIC)和样本校正的贝叶斯信息准则(adjusted BIC，aBIC)；分类指标，一般为熵(entropy)，取值范围为0~1；似然比检验指标，包括罗-梦戴尔-鲁本校正似然比检验(Lo-Mendell-Rubin likelihood ratio test，LMRT)和基于Bootstrap的似然比检验(Bootstrap likelihood ratio test，BLRT)。AIC、BIC、aBIC越小，表明模型拟合越好；一般要求entropy>0.7，当entropy≥0.8时，表示分类准确率达90%以上；当LMR和BLRT显著(P<0.05)时，说明K个类别的模型优于K−1个类别的模型[26]。最后，采用多分类Logistic回归模型进行进一步统计分析。

2 结果

2.1 调查对象的一般资料

本研究共纳入550名护理实习生，年龄为(20.83±1.21)岁；其中女生475名(86.36%)，男生75名(13.64%)。其他一般资料见表1。

2.2 护理实习生差错取向的潜在剖面分析结果

将护理实习生差错取向量表的8个核心维度作为外显指标，进行潜在剖面分析。拟合了1~6个潜在类别模型，见表2。随着模型类别数的增加，AIC、BIC、aBIC值逐渐减小。当纳入4、5或6个潜在类别时，模型最小类别占比降低(4、5类模型最小类别占比仅为0.09，6类模型最小类别占比为0.03)，易因样本量不足而产生偏倚，且结果解读混乱、缺乏临床价值。3类模型虽AIC、BIC、aBIC值高于4~6类模型，但为具有统计学意义的模型中拟合指标值最小者，且Entropy=0.82>0.70，分类清晰度高、结果可靠，具有临床实际意义。综合分析类别模型的拟合指标、样本代表性及分类的实际意义，本研究最终选

表1 护理实习生的社会人口学特征及其在3个剖面中的差异比较分析

变量	总体(n=550)	坦诚预判组(n=240)	消极回避组(n=234)	积极冒险组(n=76)	χ^2/F值	P值
年龄(岁，$\bar{x}\pm s$)	20.83±1.21	20.83±1.27	20.85±1.25	20.80±0.86	2.24[a]	0.015
性别[例(%)]					14.85[b]	<0.001
男性	75(13.64)	26(10.83)	24(10.26)	25(32.89)		
女性	475(86.36)	214(89.17)	210(89.74)	51(67.11)		
学历[例(%)]					1.02[b]	0.361
大专及以下	340(61.82)	144(60.00)	144(61.54)	52(68.42)		
本科	198(36.00)	90(37.50)	84(35.90)	24(31.58)		
硕士及以上	12(2.18)	6(2.50)	6(2.56)	0(0.00)		
自己发生过不良事件[例(%)]					0.73[b]	0.394
是	62(11.27)	26(10.83)	18(7.69)	18(23.68)		
否	488(88.73)	214(89.17)	216(92.31)	58(76.32)		
听说或见到过不良事件[例(%)]					0.14[b]	0.710
是	201(36.55)	84(35.00)	90(38.46)	27(35.53)		
否	349(63.45)	156(65.00)	144(61.54)	49(64.47)		
自我效能感(分，$\bar{x}\pm s$)	28.99±5.25	28.71±4.68	26.94±3.61	36.22±5.40	10.71[a]	<0.001
安全感(分，$\bar{x}\pm s$)	43.72±14.76	38.32±12.56	43.56±11.22	61.26±17.19	7.65[a]	<0.001
人际安全感(分，$\bar{x}\pm s$)	21.45±7.59	18.68±6.29	21.32±5.81	30.57±9.04	8.94[a]	<0.001
确定控制感(分，$\bar{x}\pm s$)	22.27±7.36	19.63±6.52	22.24±5.63	30.70±8.26	10.82[a]	<0.001
成就动机(分，$\bar{x}\pm s$)	85.45±13.81	82.75±12.31	81.09±7.78	107.39±12.41	8.24[a]	<0.001
追求成功动机(分，$\bar{x}\pm s$)	44.31±8.14	44.27±8.25	40.83±4.95	55.19±5.93	3.93[a]	<0.001
逃避失败动机(分，$\bar{x}\pm s$)	41.14±8.67	38.48±8.76	40.26±4.91	52.22±8.98	10.19[a]	<0.001
能力权变自尊(分，$\bar{x}\pm s$)	37.68±9.72	35.44±8.79	35.68±7.30	51.00±8.40	7.15[a]	<0.001
关系权变自尊(分，$\bar{x}\pm s$)	37.56±11.39	34.21±10.53	37.16±9.32	49.37±12.21	6.80[a]	<0.001
对差错事件的了解(分，$\bar{x}\pm s$)	23.23±5.49	24.22±5.05	20.64±5.16	28.05±3.09	3.94[a]	<0.001

注：a，F值；b，χ^2值。

择3类别模型作为护理实习生差错取向的最优分类结果(图1)。

2.3　护理实习生差错取向潜在剖面特点及命名

护理实习生差错取向的3个潜在类别及其8个维度得分情况见表3。类别1的护理实习生在差错掩盖维度得分较高(该维度已反向计分，得分越高表示越少隐瞒)，较少倾向于隐瞒错误，而在差错沟通、学习、思考及胜任等积极应对维度上均呈较高均值；差错预计维度得分高，但风险承受维度得分低，差错压力维度得分高，该组被命名为“坦诚预判组”，占总体的43.64%。类别2的护理实习生在差错胜任、学习、沟通、思考、预计等维度的得分在三类中均最低，该组被命名为“消极回避组”，占总体的42.55%。类别3的护理实习生在差错掩盖及压力维度得分低，风险承受维度得分高，在沟通、学习、思考、胜任等维度的能力最为突出，该组被命名为“积极冒险组”，占总体的13.82%。

2.4　护理实习生差错取向潜在剖面的单因素分析

在单因素分析中，年龄、性别、自我效能感、安全感(含人际安全感、确定控制感维度)、成就动机(含追求成功动机、逃避失败动机维度)、能力权变自尊、关系权变自尊以及对差错事件了解程度的组

表2　护理实习生差错取向潜在剖面模型拟合指标(n=550)

模型	AIC	BIC	aBIC	熵值	LMRT(P值)	BLRT(P值)	类别概率
1	12510.652	12579.611	12528.820	–	–	–	–
2	11668.074	11775.822	11696.461	0.962	<0.001	0.010	0.82/0.18
3	11198.107	11344.644	11236.713	0.823	<0.001	0.010	0.44/0.43/0.14
4	10907.796	11093.122	10956.622	0.945	<0.001	0.010	0.65/0.13/0.12/0.09
5	10564.706	10788.822	10623.752	0.899	<0.001	0.010	0.23/0.09/0.49/0.11/0.09
6	10012.556	10275.461	10081.821	0.926	<0.001	0.010	0.20/0.09/0.48/0.11/0.09/0.03

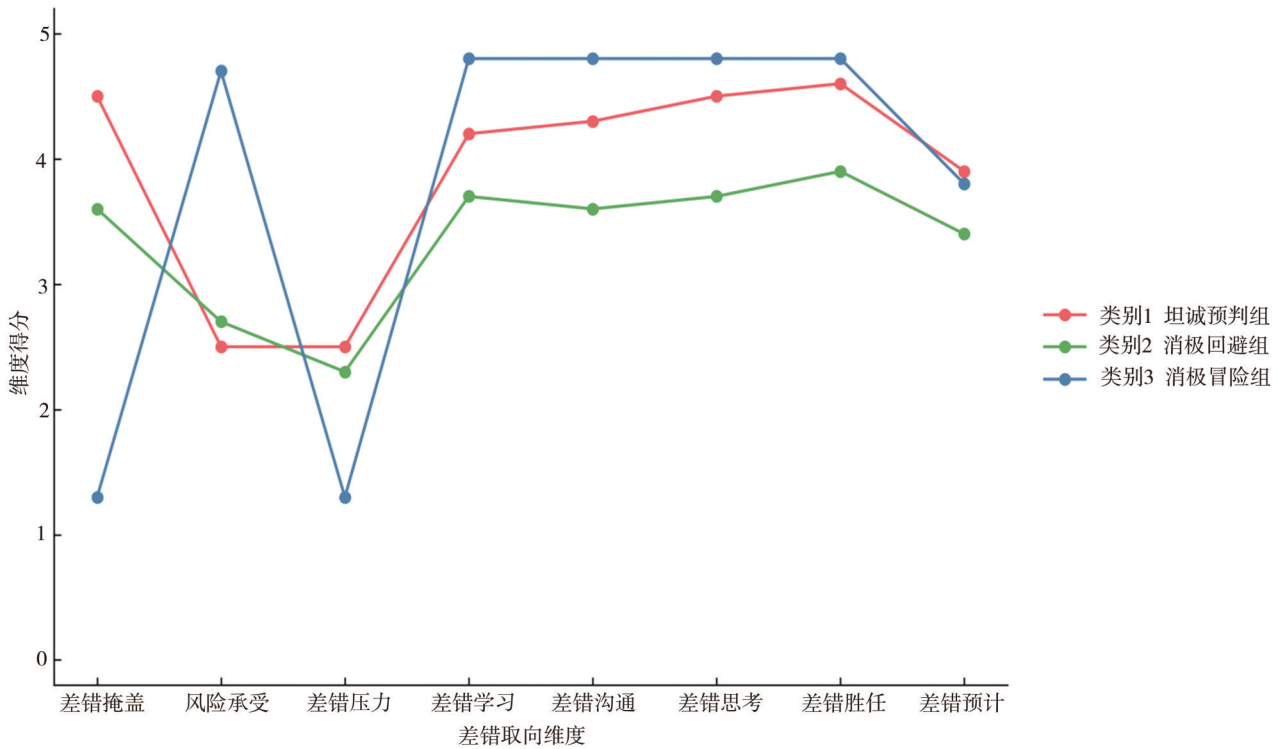


图1　护理实习生差错取向3个潜在剖面特征分布

表3　不同类别护理实习生差错取向维度得分(n=550)

类别	差错胜任	差错学习	风险承受	差错压力	差错掩盖	差错沟通	差错思考	差错预计
1	4.31 ± 0.55	4.26 ± 0.85	2.52 ± 1.19	2.53 ± 1.01	4.47 ± 0.54	4.38 ± 0.53	4.62 ± 0.46	3.88 ± 0.27
2	3.89 ± 0.58	3.67 ± 0.77	2.67 ± 0.92	2.33 ± 0.66	3.61 ± 0.81	3.65 ± 0.63	3.80 ± 0.51	3.38 ± 0.21
3	4.81 ± 0.32	4.81 ± 0.29	4.70 ± 0.40	1.29 ± 0.38	1.31 ± 0.41	4.79 ± 0.32	4.84 ± 0.30	3.80 ± 0.15

间差异均具有统计学意义（P<0.05），见表1。

2.5 护理实习生差错取向潜在剖面的多因素分析

以潜在剖面分析确定的护理实习生差错取向3个潜在类别为因变量（坦诚预判组=1，消极回避组=2，积极冒险组=3），将单因素分析中差异有统计学意义的指标先行共线性分析，方差膨胀因子（variance inflation factor，VIF）值小于10表示不存在严重共线性，再将上述指标作为自变量纳入多分类Logistic回归模型。计量资料以原始数值代入，分类变量赋值方式如下：性别男=1，女=2。多分类Logistic回归分析结果见表4。

3 讨论

3.1 护理实习生差错取向存在群体异质性

本研究结果显示，护理实习生差错取向水平存在明显的异质性，可分为坦诚预判型（43.64%）、消极回避型（42.55%）、积极冒险型（13.82%）3种类型。这一结果证实了差错取向是一个多维度的复杂心理结构。国内既往研究多采用单一维度评分描述护理实习生差错取向现状，如宋继红等[20]仅对护理实习生差错取向整体水平进行调查分析，未探索其群体内部的异质性特征。将量表总分相同的群体视为单一群体的研究，可能掩盖群体内部的重要差异。本研究结果显示，积极冒险型占比最小。该类护理实习生在行动导向与风险承受方面得分最高，在差错压力与差错掩盖方面得分最低，反映出此类护理实习生最突出的特征是差错应对与学习能力较好，但发生差错后隐瞒上报的可能性较大。因此，护理带教教师与护理管理者在管理此类护理实习生时，需防范因差错掩盖所致的护理安全隐患，并积极开展护理安全教育培训，尤其是护理差错预防方法及上报制度方面的培训。坦诚预判型占比最高，该类护理实习生在差错预计及差错掩盖（该维度为反向计分）方面得分最高，说明其不但具有较强的差错预判能力，而且在发生差错后隐瞒不报的可能性最小。该类护理实习生的差错取向是对临床护理安全最为有利的一种类型。因此，护理管理者及带教教师应对此类护理实习生给予正向反馈，激励其保持这种差错取向；也可通过树立榜样等方法，鼓励其他护理实习生积极向此类差错取向转变。

本研究结果显示，约一半的护理实习生属于消极回避型，此类护理实习生需要护理管理者及带教教师重点关注与引导。该类护理实习生行动导向与差错预判得分较低，反映其差错处理的能力与意愿不足，既恐惧差错与风险，又缺乏积极应对及差错上报的态度。这种不处理、不上报的消极应对方式，很容易导致差错发生后不能及时止损，从而引发更严重的患者安全事件。护理管理者及带教教师在面对此类护理实习生时应尤为重视，在临床带教中落实“放手不放眼”的带教原则，避免因临床工作繁忙而疏于对护理实习生的监督，为护理差错的发生及恶化埋下隐患。

3.2 护理实习生差错取向潜在剖面受多因素影响

3.2.1 社会人口学特征对差错取向的影响

本研究结果显示，与坦诚预判组及积极冒险组

表4 护理实习生差错取向3个潜在剖面的多分类Logistic回归分析（n=550）

项目	β值	标准误	Waldχ^2值	P值	OR值	95%CI
C1与C2比较[a]						
追求成功动机	−0.052	0.019	7.078	0.008	0.950	0.914~0.986
安全感	0.043	0.012	11.608	0.001	1.043	1.018~1.069
能力权变自尊	−0.051	0.019	6.973	0.008	0.950	0.914~0.987
对差错事件的了解	−0.117	0.021	30.287	<0.001	0.890	0.854~0.928
C1与C3比较[a]						
自我效能感	0.129	0.044	8.463	0.004	1.138	1.043~1.242
追求成功动机	0.074	0.036	4.262	0.039	1.077	1.004~1.155
逃避失败动机	0.117	0.031	14.083	<0.001	1.124	1.057~1.195
能力权变自尊	0.113	0.038	8.948	0.003	1.120	1.040~1.206
C2与C3比较[b]						
自我效能感	−0.154	0.050	9.667	0.002	0.857	0.778~0.945
追求成功动机	−0.126	0.038	10.867	0.001	0.882	0.818~0.950
逃避失败动机	−0.086	0.034	6.491	0.011	0.917	0.858~0.980
能力权变自尊	−0.164	0.040	16.556	<0.001	0.848	0.784~0.918
对差错事件的了解	−0.229	0.058	15.748	<0.001	0.795	0.710~0.890

注：C1为坦诚预判组，C2为消极回避组，C3为积极冒险组。a，以C1为参照组；b，以C3为参照组。

相比，护理实习生对差错事件的了解程度越高，归入坦诚预判组与积极冒险组的概率越高（C1 与 C2 比较，*OR*=0.890，*P*<0.001；C2 与 C3 比较，*OR*=0.795，*P*<0.001）。临床实习阶段，护理实习生差错事件的发生多与专业知识储备不足、实践经验欠缺相关。当护理实习生对差错的发生原因、潜在后果及规范处置流程缺乏全面认知时，面对复杂临床情境或突发差错易产生无助感与对未知的恐惧。尽管护理实习生内心可能认同差错的学习价值，但在国内社会文化背景下，受内在焦虑情绪、外部反馈与支持不足及社会期待压力等多重因素影响[27]，其进而易产生消极回避的应对倾向。反之，若护理实习生通过系统学习形成对差错的理性认知，则会将差错视为暴露流程漏洞、提升专业能力的契机，更倾向于以主动预判风险、规范尝试处置的方式应对差错。研究表明，系统的差错相关知识教育与培训是纠正护理实习生回避行为、提升其差错应对能力的核心手段[28]，且医疗差错本质上与教育和环境因素密切相关，这进一步凸显了差错认知教育前置于临床实习阶段的重要性[29]。本研究提示，在护理教育与管理中，除培养护理实习生个人能力之外，还需要构建系统化的差错认知课程体系、开展多场景差错处置模拟演练。本研究提出的差错课程建议以本次研究结论为支撑，相较于既往研究中“加强差错安全教育”的单一建议更具针对性与系统性，为护理院校及临床教学单位优化差错教育体系提供了具体参考。通过将临床真实差错案例作为优质教学资源，使护理实习生直观认识差错事件的风险识别要点及标准化处置措施；向护理实习生讲解正向应对差错的价值，明确回避差错并非风险规避，隐瞒差错不仅损害患者安全，也阻碍自身专业成长；同时消除护理实习生因担心追责而隐瞒差错的顾虑，为其积极应对、主动报告差错营造包容的实践环境，最终为护理实习生在临床实践中形成正确的差错应对方式奠定坚实基础。

3.2.2　自我效能感对护理实习生差错取向潜在类别的影响

本研究结果显示，自我效能感得分越高的护理实习生，归属于积极冒险组的概率越高（C1 与 C3 比较，*OR*=1.138，*P*=0.004；C2 与 C3 比较，*OR*=0.857，*P*=0.002）。自我效能感指个体对自己能否成功执行特定行为的能力信念[30]，已有研究证实了自我效能感与差错取向的关系[9]。此外，既往相关研究仅证实自我效能感对差错取向整体水平的正向影响，未明确其对不同差错取向类型的差异化作用；本研究进一步细化了自我效能感的影响效应，发现其并非简单提升整体积极差错取向，而是显著增加护理实习生归为积极冒险组的概率，这一结论深化了自我效能感与差错取向关系的研究深度。高自我效能感的护理实习生对自身处理差错的能力抱有更强信心[14]，并倾向于把差错视为专业成长的重要契机，因此往往主动从中汲取经验。这类护理实习生遇到临床问题时，更倾向于启动主动应对的认知与行为模式，而非采取回避策略[31]，因此会更主动地处理差错事故；然而，由于临床技能与经验的缺失，护理实习生独自处理护理差错并不利于维护患者安全及良好的护患关系，很容易错失护理差错处理的最佳时机，并给患者留下不被重视的印象。自我效能感需结合实践场景进行引导，这与 Bandura[30] 的理论观点相契合，也为临床带教中优化自我效能感培养方式提供了实证依据。因此，对于自我效能较高的护理实习生，应强化带教教师的监督与指导机制——在带教教师引导下，可适当给予其差错处理的机会，满足其主动学习需求；同时，通过强化反馈鼓励其正确的差错上报及协助处理行为，从而减少其擅自处理差错的概率及由此引发的不良影响。此外，还需通过差错应急演练、差错案例解析等培训系统化提高护理实习生的差错处理能力，从根源上降低护理差错的风险。

3.2.3　安全感对护理实习生差错取向潜在类别的影响

本研究结果显示，护理实习生安全感量表得分为（43.72 ± 14.76），处于中等水平，并且安全感越低的护理实习生，归属于消极回避组的概率越高（C1 与 C2 比较，*OR*=1.043，*P*=0.001），即低安全感是护理实习生消极回避行为的风险因素。分析原因，在临床实习阶段，护理实习生的学习心理安全感较低[32]，与担心因差错被批评及影响团队合作相关，这会影响其对差错的应对选择[15]。有研究指出，护理实习生在差错发生后表现出更高的心理压力[33]，这或许与临床实习阶段他们不仅要面临知识与技能的挑战，还要应对复杂的临床环境与患者病情的不确定性有关，这进一步加剧了其不安全感。低安全感的护理实习生可能源于对不犯错的过度追求，为维护心理安全，会将差错视为威胁自身职业形象、引发负面评价的风险事件，而非学习契机。此外，这类护理实习生为规避可能的指责及避免引发人际冲突，会隐瞒差错、拒绝主动处理问题[34]，通过“不作为”期待差错被遗忘或不被发现，以维持暂时的心理稳态与职业形象。在此背景下，若带教教师未能有意识地构建非惩罚性的差错安全文化，低安全感的护理实习生会担心在带教教师或同学面前因

出现差错而受到批评，从而回避主动上报差错及尝试处理问题，本质上是通过消极退缩实现自我保护[35]。

虽然马玥等[35]的研究指出护理实习生临床学习中存在心理安全感不足的问题，但未明确其与差错取向的具体关联。与以往研究不同，本研究首次证实低安全感是护理实习生消极回避型差错取向的关键风险因素；同时，这一结果也与 Park 和 Kim[34]的研究结论相印证，进一步验证了心理安全感对护理实习生职业行为的重要影响。这提示护理教育者在临床实习阶段应采取以下措施：针对低安全感护理实习生，为避免其出现消极回避行为，应强化风险可控性操作指导（如明确操作边界），根据科室实习鉴定手册，每周循序渐进地为护理实习生开展理论知识及操作技能培训，并及时了解其学习情况，使其直观感受到自身的进步与价值，避免因实习难度超出自身承受范围而产生挫败感；针对高安全感护理实习生，应适度强调责任意识，避免过度容错引发风险漠视，引导其保持对差错的警觉与反思。本研究提出的针对性干预策略，突破了既往研究仅建议提升心理安全感的局限，结合本次研究结果实现分层施策，更契合临床护理带教的实际工作需求。通过构建包容性差错认知环境与非惩罚性差错上报机制，鼓励护理实习生主动上报差错，使其不必因担心出现差错而受到批评而回避或隐瞒，从而增强其职业成长的心理安全感，为培育新一代具备高度安全意识的护理人才奠定基础，筑牢患者安全的防线。

3.2.4 成就动机对护理实习生差错取向潜在类别的影响

本研究结果显示，逃避失败动机得分越高的护理实习生，被归为积极冒险组的概率越高（C1 与 C3 比较，*OR*=1.124，*P*<0.001；C2 与 C3 比较，*OR*=0.917，*P*=0.011）；追求成功动机得分越高的护理实习生，归属于坦诚预判组与积极冒险组的概率越高（C1 与 C2 比较，*OR*=0.950，*P*=0.008；C1 与 C3 比较，*OR*=1.077，*P*=0.039；C2 与 C3 比较，*OR*=0.882，*P*=0.001）。整体而言，护理实习生成就动机的两个维度均会显著影响其差错取向：逃避失败动机越高，护理实习生越容易在发生差错后擅自处理差错事件并隐瞒不报；而追求成功动机越高，护理实习生在面对差错事件时消极应对的可能性越小。叶仁敏和 Hagtvet[23]的研究仅验证了成就动机两个维度的独立作用，未结合差错应对行为深入分析；樊宝钰等[17]虽探讨了护理实习生成就动机的潜在类别，却未将其与差错取向建立关联。本研究首次明确了成就动机两个维度对护理实习生不同差错取向类型的差异化影响，纠正了既往研究中“成就动机正向影响积极差错取向”的模糊认知，进一步细化了成就动机与差错取向之间的关联机制。

分析其原因，可能是因为追求成功动机较高的护理实习生更倾向于将临床实践中的挑战视为职业成长的机遇而非威胁[36]，对自身专业能力与成功概率的预判更为积极，其追求职业成长的内在动力显著高于对失败的恐惧[16]。因此，面对差错事件时会抓住从差错中学习的机会，而不会出现对差错置之不理、消极应对等行为取向；而逃避失败动机较高的护理实习生，可能将差错事件的发生及其引发的后果视为一种“失败”的表现，加之自身差错应对能力不足，对自身处理差错结果持消极预判[37]，因此更可能在差错事件被他人知晓前尽快处理、消除不良影响，并向他人隐瞒差错事件，从而形成积极处理、隐瞒不报的差错取向[17]。由此看来，增强护理实习生的追求成功动机、降低其逃避失败动机是培养其良好差错取向的关键，有助于其正确面对差错、不断从差错中学习，从而提高自身专业技能。然而，需要注意的是，临床实习阶段护理实习生既是学生又是医护人员，需告诫护理实习生在实践学习中仍应以患者安全为首要原则，不能以损害患者安全为代价获取自身知识和技能的增长。管理者及带教教师不但要教授其差错处理的方法及常规处理流程，更应制定一套适用于护理实习生的差错应对及处理办法，如差错发生后及时寻求带教教师的帮助以避免伤害发生、完善护理实习生差错上报流程等防范措施。上述指导方案结合本研究具体结论，相较于既往研究中“强化成就动机培养”的笼统建议，更具临床实操性，也为护理实习生成就动机的针对性培养提供了新的思路。这提示临床带教中需聚焦护理实习生追求成功动机的建设性引导与逃避失败动机的合理疏导。通过建立差错分级反馈机制，对探索性差错侧重宣教及科普，对原则性差错则侧重警示教育，避免过度追责；营造支持性学习环境（完善差错反馈机制、构建包容差错的成长氛围），可有效提升护理实习生的差错应对成熟度，为其职业适应与专业发展奠定基础。

3.2.5 能力权变自尊对护理实习生差错取向潜在类别的影响

本研究结果显示，能力权变自尊得分越高的护理实习生，归属于坦诚预判组与积极冒险组的概率越高（C1 与 C2 比较，*OR*=0.950，*P*=0.008；C1 与 C3 比较，*OR*=1.120，*P*=0.003；C2 与 C3 比较，*OR*=0.848，*P*<0.001）。能力权变自尊作为个体通过能力证明与成

就达成来维系自我价值感的核心认知模式，其本质在于自我价值感与专业能力表现的深度绑定[24]。能力权变自尊较高的护理实习生一方面对自身的行为表现与职业成就设定严苛标准，另一方面倾向于感知他人对其能力水平存在较高预期[38]，其自我价值认同的核心依赖于专业能力的正向反馈，这与朱贺和刘爱书[18]的研究结论一致，但相关研究仅验证了能力权变自尊量表在国内大学生群体中的信效度，并未探讨其与职业行为的关联。本研究首次将能力权变自尊与护理实习生差错取向相联系，发现其对坦诚预判型、积极冒险型差错取向具有正向影响，既拓展了权变自尊理论在临床护理教育领域的应用场景，也为探索护理实习生职业心理的影响因素提供了新的研究视角。尽管差错的发生会直接冲击护理实习生的核心自我价值认知，引发显著的身心困扰与防御性心理反应[39]，但差错发生时，这类护理实习生不会因恐惧能力否定而采取回避策略，反而倾向于将差错视为证明自身能力、实现自我价值的契机，通过主动预判潜在风险、坦诚沟通问题或在能力范围内主动尝试差错处理，以积极行动弥补能力短板、强化自我价值认同。这一行为逻辑符合高能力权变自尊个体通过高标准实践维系自我价值的认知规律[18]。

然而，需警惕的是，若缺乏正确引导，护理实习生对其能力证明的过度追求可能引发盲目冒险行为，不利于患者安全保障与护患关系维护。因此，护理教育者应重视能力权变自尊对护理实习生差错取向的正向影响与潜在风险，在坚守以患者安全为首要原则的基础上，通过构建多元价值评价体系帮助护理实习生摆脱单一能力维度的自尊绑定；在临床带教过程中，重点强调差错事件的预防要点，并结合典型案例进行警示教育，增加实操演练、差错应急处理等内容；每周查看护理实习生实习鉴定表，了解差错知识学习情况，确保护理实习生真正掌握差错处理流程。这一带教思路实现了对高能力权变自尊护理实习生“正向引导+风险防控”的双重目标，弥补了既往研究在权变自尊培养方面缺乏具体实操方案的不足；同时，通过临床成长型思维教育，重构护理实习生的能力价值认知，明确护理实习生的核心能力不只是零犯错，而是能通过严谨核查避免犯错并能从差错中快速改进；引导护理实习生将能力权变自尊与三查八对核查严谨度、风险识别率和实习进步幅度相绑定，最终帮助其形成“主动应对—理性复盘—持续提升”的积极差错取向，为职业适应与长远发展奠定坚实基础。

4　小结

本研究通过潜在剖面分析将护理实习生差错取向分为3个类型：坦诚预判组、消极回避组、积极冒险组。不同类别的护理实习生在自我效能感、安全感、追求成功动机、逃避失败动机、能力权变自尊及对差错事件的了解上差异具有统计学意义。这提示护理管理者及带教教师应早期识别护理实习生的差错取向类别，关注“积极冒险型”护理实习生，发挥“坦诚预判型”护理实习生的榜样作用，引导“消极回避型”护理实习生塑造健康积极的差错取向，为临床护理安全的持续提升提供保障。

本研究存在以下局限性：采用便利抽样法，样本代表性可能受限，这可能限制结果在基层医院护理实习生群体中的推广；未纳入实习时长、带教模式等环境因素，无法追踪实习初期至末期差错取向的动态变化。未来可采用多中心随机抽样扩大样本范围，纳入环境与个体的交互变量，构建更完善的影响因素模型，通过纵向研究探索差错取向的发展轨迹，为精准干预提供更坚实的理论依据。

利益冲突　所有作者声明不存在利益冲突

作者贡献声明　王文文：确定研究项目、数据分析、撰写论文；杨彩侠、李大珍、刘淑静：资料收集、问卷发放；郭园丽：提供研究建议、项目指导；马珂珂：设计研究方案、修改论文

参考文献

[1] Woo MWJ, Avery MJ. Nurses' experiences in voluntary error reporting: an integrative literature review [J]. Int J Nurs Sci, 2021, 8(4): 453-469. DOI: 10.1016/j.ijnss.2021.07.004.

[2] Zhang M, Wang Q, Chen Y, et al. Internship and postgraduate entrance examination: a qualitative study on the psychological experience of undergraduate nursing students under dual pressure in China [J]. Heliyon, 2024, 10(17): e37644. DOI: 10.1016/j.heliyon.2024.e37644.

[3] Hampton KB, Smeltzer SC, Ross JG. The transition from nursing student to practicing nurse: an integrative review of transition to practice programs [J]. Nurse Educ Pract, 2021, 52: 103031. DOI: 10.1016/j.nepr.2021.103031.

[4] Choi EY, Pyo J, Ock M, et al. Second victim phenomenon after patient safety incidents among Korean nursing students: a cross-sectional study [J]. Nurse Educ Today, 2021, 107: 105115. DOI: 10.1016/j.nedt.2021.105115.

[5] Li H, Kong X, Sun L, et al. Major educational factors associated with nursing adverse events by nursing students undergoing clinical practice: a descriptive study [J]. Nurse Educ Today, 2021, 98: 104738. DOI: 10.1016/j.nedt.2020.104738.

[6] García-Gámez M, Morales-Asencio JM, García-Mayor S, et al. Adverse events encountered during clinical placements by undergraduate nursing students in Spain [J]. Nurse Educ Today, 2020, 91: 104480. DOI: 10.1016/j.nedt.2020.104480.

[7] Ta'an WF, Suliman MM, Al-Hammouri MM, et al. Prevalence of medical errors and barriers to report among nurses and nursing students in Jordan: a cross-sectional study [J]. Nurs Forum, 2021, 56(2): 284-290. DOI: 10.1111/nuf.12542.

[8] Halperin O, Bronshtein O. The attitudes of nursing students and clinical instructors towards reporting irregular incidents in the medical clinic [J]. Nurse Educ Pract, 2019, 36: 34-39. DOI: 10.1016/j.nepr.2019.02.018.

[9] Guo Y, Fan W, Dong X, et al. The relationship between self-efficacy and error orientation of nursing students during clinical internships: a cross-sectional study [J]. Front Public Health, 2024, 12: 1432962. DOI: 10.3389/fpubh.2024.1432962.

[10] 吴婷, 焦丽娜, 邓中艳, 等. 本科实习护生自我能力否定倾向潜在剖面分析及影响因素的研究[J]. 中华医学教育探索杂志, 2025, 24(4): 559-565. DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20240511-02007.

[11] 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. DOI: 10.16382/j.cnki.1000-5560.2023.01.001.

[12] Ryan RM, Deci EL. Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being [J]. Am Psychol, 2000, 55(1): 68-78. DOI: 10.1037//0003-066x.55.1.68.

[13] Rybowiak V, Garst H, Frese M, et al. Error orientation questionnaire (EOQ): reliability, validity, and different language equivalence [J]. J Organiz Behav, 1999, 20(4): 527-547. DOI: 10.1002/(sici)1099-1379(199907)20: 4<527: : aid-job886>3.0.co;2-g.

[14] 马璐, 刘闯. 员工差错取向对创新行为的影响机制研究: 差错反感文化的调节作用[J]. 科技进步与对策, 2019, 36(10): 146-152. DOI: 10.6049/kjjbydc.L201808449.

[15] Kang SJ, Min HY. Psychological safety in nursing simulation [J]. Nurse Educ, 2019, 44(2): E6-E9. DOI: 10.1097/nne.0000000000000571.

[16] Steinmayr R, Weidinger AF, Schwinger M, et al. The importance of students' motivation for their academic achievement - replicating and extending previous findings [J]. Front Psychol, 2019, 10: 1730. DOI: 10.3389/fpsyg.2019.01730.

[17] 樊宝钰, 梅永霞, 张振香, 等. 本科实习护生成就动机的潜在剖面分析及影响因素研究[J]. 军事护理, 2023, 40(12): 1-5. DOI: 10.3969/j.issn.2097-1826.2023.12.001.

[18] 朱贺, 刘爱书. 能力权变自尊量表和关系权变自尊量表测评大学生人群的效度和信度[J]. 中国心理卫生杂志, 2018, 32(9): 778-784. DOI: 10.3969/j.issn.1000-6729.2018.09.013.

[19] 徐韶婕, 陈可, 陈雅今, 等. 护理科学研究常用样本量计算方法及典型实例解析[J]. 护理管理杂志, 2026, 26(7): 635-639. DOI: 10.3969/j.issn.1671-315X.2026.07.0016.

[20] 宋继红, 温春燕, 姜小鹰, 等. 护理专业学生实习期间差错取向的现状分析研究[J]. 中华护理教育, 2014, 11(4): 245-248. DOI: 10.3761/j.issn.1672-9234.2014.04.001.

[21] 胡象岭, 田春凤, 孙方尽. 中文版一般自我效能量表的信度和效度检验[J]. 心理学探新, 2014, 34(1): 53-56. DOI: 10.3969/j.issn.1003-5184.2014.01.011.

[22] 丛中, 安莉娟. 安全感量表的初步编制及信度、效度检验[J]. 中国心理卫生杂志, 2004, 18(2): 97-99. DOI: 10.3321/j.issn:1000-6729.2004.02.010.

[23] 叶仁敏, Hagtvet K. 成就动机的测量与分析[J]. 心理发展与教育, 1992, 8(2): 14-16. DOI: 10.16187/j.cnki.issn1001-4918.1992.02.003.

[24] Johnson M, Blom V. Development and validation of two measures of contingent self-esteem [J]. IDR, 2007, 5(4): 300-328. DOI: 10.65030/idr.05024.

[25] 尹奎, 彭坚, 张君. 潜在剖面分析在组织行为领域中的应用[J]. 心理科学进展, 2020, 28(7): 1056-1070. DOI: 10.3724/SP.J.1042.2020.01056.

[26] 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.

[27] 童心卢, 杨可心, 吴进, 等. 杭州市医务人员医疗差错报告的阻碍与促进因素分析[J]. 医学与社会, 2022, 35(2): 80-84. DOI: 10.13723/j.yxysh.2022.02.016.

[28] Bazrafshan MR, Barghi O, Parviniannasab AM, et al. Learning experiences and coping strategies of nursing students in the face of clinical errors [J]. Teach Learn Nurs, 2025, 20(1): e294-e300. DOI: 10.1016/j.teln.2024.11.011.

[29] Malling BV, Skipper M, Matthiesen SS, et al. Residents' perspectives on their training in managing errors in health care: an explorative qualitative study [J]. Int J Med Educ, 2025, 16: 148-155. DOI: 10.5116/ijme.68d1.1e73.

[30] Bandura A. Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change [J]. Adv Behav Res Ther, 1978, 1(4): 139-161. DOI: 10.1016/0146-6402(78)90002-4.

[31] Alhowaymel FM, Saleh MSM, Taref NN, et al. Empowering future nurses: enhancing self-efficacy, satisfaction, and academic achievement through talent management educational intervention [J]. BMC Nurs, 2025, 24(1): 875. DOI: 10.1186/s12912-025-03512-z.

[32] Tumala RB, Almazan J, Alabdulaziz H, et al. Assessment of nursing students perceptions of their training hospital's infection prevention climate: a multi-university study in Saudi Arabia [J]. Nurse Educ Today, 2019, 81: 72-77. DOI: 10.1016/j.nedt.2019.07.003.

[33] 李捷, 赵岩岩, 周强, 等. 护理本科生心理压力异质性的潜在剖面分析[J]. 护理学报, 2021, 28(21): 12-17. DOI: 10.16460/j.issn1008-9969.2021.21.012.

[34] Park JE, Kim JH. Nursing students' experiences of psychological safety in simulation education: a qualitative study [J]. Nurse Educ Pract, 2021, 55: 103163. DOI: 10.1016/j.nepr.2021.103163.

[35] 马玥, 翟惠敏, 高钰琳. 护理专业学生学习心理安全感的研究进展[J]. 中华护理教育, 2023, 20(1): 114-118. DOI: 10.3761/j.issn.1672-9234.2023.01.022.

[36] Zhao W, Ma R. Investigating the relationship between goal orientation, self-efficacy, positive emotionality, and affective engagement among Chinese students [J]. Acta Psychologica, 2025, 253: 104735. DOI: 10.1016/j.actpsy.2025.104735.

[37] 陈旭, 胡海, 吴昊. 391 名医务人员对医疗安全不良事件报告意向的现状调查[J]. 中国老年保健医学, 2024, 22(5): 61-65. DOI: 10.3969/j.issn.1672-2671.2024.05.012.

[38] Hill AP, Hall HK, Appleton PR. The relationship between multidimensional perfectionism and contingencies of self-worth [J]. Personality Individ Differ, 2011, 50(2): 238-242. DOI: 10.1016/j.paid.2010.09.036.

[39] Rinaldi C, Leigheb F, Vanhaecht K, et al. Becoming a "second victim" in health care: Pathway of recovery after adverse event [J]. Rev De Calidad Asist, 2016, 31: 11-19. DOI: 10.1016/j.cali.2016.05.001.

(收稿日期:2026-01-05)
(本文编辑:邬小梅)