

老年科新护士高龄慢性病体验课程培训的效果

王蔼禄¹, 朱旗霞², 魏茂芸³, 林丽芳¹, 林莹¹

摘要:**目的** 探讨高龄慢性病体验课程培训对新护士老年态度、共情、人文关怀能力及健康教育能力的影响,创新新护士培训模式。**方法** 将 76 名在老年科轮转的新护士随机分为对照组与观察组各 38 名。对照组接受传统理论授课,观察老年慢性病患者生活并进行照护。观察组在理论学习的基础上,身着高龄体验服完成生活、沟通、饮食等体验活动。培训前后采用老年人态度量表、杰弗逊共情能力量表、人文关怀能力量表及健康教育能力量表进行评价,同时让观察组新护士书写体验报告。**结果** 对照组 32 人、观察组 36 人完成研究。培训后,观察组新护士老年态度、共情能力、人文关怀能力及健康教育能力评分显著高于对照组(均 $P < 0.05$)。观察组新护士认为体验活动提高了健康教育实践水平,激发了临床创新灵感。**结论** 高龄慢性病体验课程可有效促进新护士对老年患者的深度共情,提高其健康教育能力及人文关怀能力。

关键词: 慢性病; 高龄患者; 新护士; 老年态度; 共情能力; 人文关怀; 健康教育能力; 体验式教学

中图分类号: R47; G726 **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2026.13.059

Effect of an elderly chronic disease experiential teaching program for newly graduated nurses in the geriatrics department

Wang Ailu, Zhu Qixia, Wei Maoyun, Lin Lifang, Lin

Ying. Geriatrics Department, The Second Affiliated Hospital of Fujian University of Traditional Chinese Medicine, Fuzhou 350001, China

Abstract: **Objective** To explore the effects of an elderly chronic disease experiential teaching program on newly graduated nurses' attitudes toward older people, empathy, caring ability, and health education competence, and to innovate the training model for newly graduated nurses. **Methods** A total of 76 newly graduated nurses rotating through the geriatrics department were randomly assigned to a control group or an observation group, with 38 in each group. The control group received conventional theoretical teaching and observed the daily lives of elderly patients with chronic diseases while providing care. The observation group, in addition to theoretical learning, participated in experiential activities by wearing aging simulation suits to complete tasks related to daily living, communication, and eating. Before and after the training, the Kogan's Attitudes toward Old People Scale, the Jefferson Scale of Empathy, the Caring Ability Inventory, and the Health Education Competence Scale were used for evaluating the effect. In addition, nurses in the observation group were asked to write reflective reports on their experiential activity. **Results** A total of 32 nurses in the control group and 36 in the observation group completed the study. After the training, the scores for attitudes toward older people, empathy, caring ability, and health education competence in the observation group were significantly higher than those in the control group (all $P < 0.05$). Newly graduated nurses in the observation group reported that the experiential activity improved their practical health education skills and inspired clinical innovation. **Conclusion** The elderly chronic disease experiential activity can effectively promote empathy toward elderly patients among newly graduated nurses and improve their health education competence and caring ability.

Keywords: chronic disease; elderly patients; newly graduated nurses; attitudes toward the elderly; empathy; humanistic care; health education competence; experiential teaching

随着老龄化程度不断加重,老年慢性病患者的规模不断扩大。2019 年我国因慢性病致死的人数占总死亡人数的 88.5%,慢性病防控面临严峻形势^[1]。

作者单位:福建中医药大学附属第二人民医院 1. A8 区老年病科 2. 护理部 3. 急诊科(福建 福州,350001)

通信作者:朱旗霞,120565704@qq.com

王蔼禄:女,本科,主管护师,crbhflnbk@qq.com

科研项目:福建省教育厅中青年教育科研项目(JAT210136);福建中医药大学校级课题临床专项(XB2025038);福建中医药大学附属第二人民医院院内制剂及科教融合、医院管理揭榜挂帅专项(XSE2025019)

收稿:2026-01-25;修回:2026-04-12

老年慢性病患者及其照护者出院时常需掌握如胰岛素注射、腹膜透析等复杂操作,且出院后易发生用药错误等不良事件^[2-3]。因此,健康教育对老年出院患者至关重要。护士是为患者提供健康教育的“主力军”,其健康教育实践水平直接影响教育质量和效果。传统的护士培训多依赖理论讲授,新护士作为知识的被动接受者难以将老年人生理功能衰退等抽象概念转化为对患者的理解和关怀,使其提供的健康教育流于形式^[4]。体验式教学是一种将具体的情境与角色引入课堂,使学生有机会通过亲自体验和感悟,掌握知识、提升技能、增强意识的教学方法^[5-6]。高龄体验活动将老年护理课程与体验式教学相结合,通过对老

年生活的模拟,使体验者亲身经历感知、理解与验证教学内容,有效地影响体验者表达。该方法已被证实是培养护理人员共情与人文关怀能力的有效手段^[7]。但现有研究情境设置多以生活场景为主,如何将慢性病管理这一特定、复杂且高风险的情景融入到高龄体验中,尚待深入探索。故本研究基于体验式教学理论,设计并实施慢性病管理情境下的高龄体验活动课程,旨在培养具备慢性病管理思维与人文胜任力的护理人才,报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象 纳入标准:全日制大专及以上学历,工作年限≤1年;第1次在老年病科轮转;知情且自愿加入本研究。排除标准:同期参与其他人文观察或慢性病管理培训项目。剔除标准:研究期间未按照培训计划出勤3次以上。样本量的估算以老年人态度评分作为计算依据,使用G*Power3.1软件进行计算。设定参数:检验类型为独立样本t检验(双尾),根据既往类似教育干预研究^[7]预设中等偏大的效应量($d=0.8$), α 为0.05(双侧);统计功效($1-\beta$)为0.90。软件计算得出每组所需样本量约为34,总样本量为68。考虑到10%的失访率,本研究共纳入76名新护士。采用便利抽样选取2022年7月至2024年7月新护士为对象,采用随机数字表法分为对照组38人、观察组38人,干预期间对照组有6人、观察组2人因个人原因脱落。共68人完成全部研究。两组新护士一般资料比较,见表1。

表1 两组新护士一般资料比较

组别	人数	性别		年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$)	学历		学校开设健康教育课程(人)	
		(人)			(人)		(人)	
		男	女		大专	本科	是	否
对照组	32	4	28	21.22±1.10	25	7	12	20
观察组	36	4	32	21.42±1.16	25	11	14	22
统计量		$\chi^2=0.031$		$t=0.721$	$\chi^2=0.656$		$\chi^2=0.014$	
P		0.859		0.473	0.418		0.906	

1.2 方法

1.2.1 教学前准备 成立研究团队:内科护理教研室主任1名,负责整个教学方案设计、实施的质量监管和关键事件的决策;体验式教学专家1名,负责对教学方案设计和实施的关键技术进行培训和督查;临床护理教学专家(本科及以上学历,具有三甲教学医院老年护理相关工作经验10年以上,带教年限大于5年,中级及以上职称)3名,接受体验式教学方法的培训后负责教学方案的框架设计、组织和实施;研究型护士(硕士学历)2名,负责收集分析数据。研究团队建立微信互动平台,便于教学管理与监督。邀请2名新护士代表一起召开教研讨论会并提出建议。以中华护理学会专科护士培训教材《老年专科护理》为蓝本。授课内容分为老化的相关理论、老年慢性病患者基本日常生活护理、老年慢性病患者的健康促进及反思与总结3个模块。3名临床护理教学专家分别负

责1个模块的教学。授课时间共12个课时,每周1次授课,每次4课时,每次完成1个模块授课。

1.2.2 教学实施

1.2.2.1 模块1 由1名临床护理教学专家依据教材使用讲授法分别对两组新护士讲解老化的相关理论,重点讲授老年人心理、生理衰退的特点。

1.2.2.2 模块2 对照组新护士进入病房观察老年慢性病患者生活并与陪伴人员一起进行老年慢性病患者照护体验,内容包括:①生活护理。观察并照料老年慢性病患者进行漱口、洗脸、梳头、穿脱衣服等活动。②活动护理。陪同并观察老年慢性病患者更换体位、床椅转移、上下楼梯等活动。③沟通护理。与患者一同阅读报纸并进行讲解与沟通。④饮食护理。观察老年慢性病患者食物的性状、抓取及进食等手部精细动作。⑤排泄管理。与陪护人员共同进行大小便护理。观察组准备高龄体验服,包括能使视野变模糊的眼镜、能使听力下降的耳塞、能使手部精细动作灵敏度下降的手套及能使脊柱前弯的负重背心、背带等。要求每名新护士身着1套完整的高龄体验服完成以下任务:①生活体验。进行漱口、洗脸、梳头、穿脱衣物等活动。②活动体验。更换体位、床椅转移、上下楼梯等活动。③沟通体验。阅读报纸上指定的一句话并解释给另一位新护士听,另一位新护士进行复述。授课老师判断复述内容是否与报纸讲述内容一致。④饮食体验。身着高龄体验服使用筷子将盘中球状物体夹到另一盘子中并保证物体不掉落。⑤排泄体验。将骶尾部模拟污物清理干净并且不能污染到身体其他部位。

1.2.2.3 模块3 对照组由临床护理教学专家根据教材使用讲授法对新护士讲解老年慢性病患者健康促进相关内容,包括健康教育内容、重要性及慢性病管理相关知识,加深新护士对老年护理及健康的理解。针对慢性病管理常见的5个情景:测血糖、注射胰岛素、腹膜透析、更换造口袋、服药进行逐一讲解,重点帮助新护士培养在沟通障碍下的耐心、共情能力及有效沟通策略。观察组继续身着高龄体验服,完成上述5项操作。每项操作均围绕操作核心原则书写情境,并设置了特定的“教学陷阱”以深化体验与反思。模拟情境以注射胰岛素为例:女,72岁,确诊2型糖尿病合并高血压5年,听力尚可,白内障病史5年,规律使用门冬胰岛素控制血糖,现注射午餐前胰岛素8U。要求在注射教具上正确、安全地完成1次模拟注射。核心原则为剂量准确、预防并发症。①核对陷阱。提供外观相似的2种胰岛素(如短效与长效),考察其核对药名和有效期的严谨性。目的:强化“三查七对”意识,体验老年患者潜在的混淆药物的风险。充分理解反复、多维度核查药物的重要性,并可在健康教育实践中有所体现。②技术陷阱。不提醒排气,考察其操作流程的完整性。目的:检验其对关

键操作步骤的掌握程度,强化在进行健康教育实践时内容及关键步骤的准确性意识。③健康指导陷阱。操作后提问:“如果患者说打针一段时间后头晕、心慌、冒冷汗,你该如何指导她进行相应处理?”考察其健康教育的实践延伸能力。目的:使其体会老年人慢性病管理所需知识储备程度。每个操作结束后由授课老师负责总结和点评。两组完成教学活动后,临床护理教学专家引导新护士书写体验报告,内容应包括:总结老年慢性病患者的行为特征;思考老年慢性病患者什么时候需要帮助、应该如何提供帮助以及帮助过程的注意事项等;如何对老年慢性病患者进行健康教育 3 个方面内容。鼓励新护士思考、研究解决老年慢性病患者照护中存在的问题。

1.2.3 评价指标

1.2.3.1 科根老年人态度量表 (Kogan’s Attitudes toward Old People Scale, KAOPS) 由 Kogan^[8] 于 1961 年设计,赵思宇等^[9] 2012 年翻译修订,用来测量医学生对老年人态度的倾向和刻板印象程度。共 2 个维度,分别由 17 个正向态度条目和 17 个负性条目组成,共 34 个条目。采用 6 级评分法,从“非常不同意”到“非常同意”依次赋 1~6 分,得分 34~204 分,得分越高说明老年护理意愿态度越正向。中文版量表 Cronbach’s α 系数为 0.85。

1.2.3.2 杰弗逊共情力量表 (Jefferson Scale of Empathy-Healthy Profession, JSE-HPS) 由 Hojat 等^[10] 编制,姜恬等^[11] 汉化。量表包括 3 个维度,分别为观点取代(10 个条目)、同情关怀(8 个条目)和换位思考(2 个条目)。采用 Likert 7 级评分,从“完全不同意”到“完全同意”依次赋 1~7 分,得分 20~140 分,得分越高表示共情能力越强。该量表的 Cronbach’s α 系数为 0.861。

1.2.3.3 人文关怀能力评价量表 (Caring Ability Inventory, CAI) 由 Nkongho^[12] 研制,许娟^[13] 汉化。包括认知、勇气、耐心 3 个维度,3 个维度分别有 14 个、13 个、10 个条目,共 37 个条目。各条目采用 Likert 7 级评分法,从“完全反对”到“完全赞同”依次赋 1~7 分,总分 37~259 分,得分越高表示其人文关怀能力愈强。中文版量表的 Cronbach’s α 系数为

0.84。

1.2.3.4 健康教育能力量表 (Instrumento Competencia de Educación para la Salud del profesional de Enfermería, I-CEpSE) 由 Pueyo-Garrigues 等^[14] 研制,王丝瑶等^[15] 汉化。分为知识、技能、情感和态度 3 个维度,共 58 个条目。采用 Likert 5 级评分法,1~5 分分别代表“非常低/完全不同意”至“非常高/完全同意”,总分 58~290 分,得分越高表示护士的健康教育能力越好。中文版量表的 Cronbach’s α 系数为 0.958。

1.2.4 资料收集方法 培训前后,由不清楚研究对象分组情况的 2 名研究型护士进行资料收集。问卷采用统一语并简要说明本次调查的目的、意义及注意事项。在定量评价的基础上,采用描述性现象学研究方法,深入探究观察组新护士参与高龄慢性病体验课程后的真实体验。采用目的抽样法,遵循信息饱和原则,从观察组 36 名完成培训的护士中选取 15 名进行一对一深入访谈,于培训结束后 1 周内任在科室示教室完成,每名受访者访谈 30~60 min。访谈采用半结构化提纲,围绕体验过程回顾、认知态度转变、健康教育能力提升及创新建议 4 个维度展开。所有访谈录音于 24 h 内转录为文字稿,并结合体验报告,采用 Colaizzi 七步分析法进行主题分析,由 2 名研究者独立编码、归纳,最终结果返还受访者核实,以确保资料分析的真实性与可靠性。

1.2.5 统计学方法 应用 SPSS27.0 软件进行统计学分析。呈正态分布的计量资料采用($\bar{x} \pm s$)描述,组间比较采用独立样本 *t* 检验。计数资料比较采用 χ^2 检验。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 培训前后两组新护士对老年慢性病患者态度、共情能力、人文关怀能力及健康教育能力得分比较 见表 2。为评估脱落对结论的影响,我们进行了敏感性分析。将对照组脱落的 6 名护士的基线老年态度得分假设为可能的最低值,重新纳入分析后,两组在所有结局指标上的差异仍然具有统计学意义(均 $P<0.05$),支持本研究主要结论的稳健性。

表 2 培训前后两组新护士对老年慢性病患者态度、共情能力、人文关怀能力及健康教育能力得分比较										分, $\bar{x} \pm s$
组别	人数	对老年人态度		共情能力		人文关怀能力		健康教育能力		
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后	
对照组	32	144.97±5.43	145.28±5.17	101.16±3.61	101.41±3.92	128.38±3.85	128.81±3.98	174.22±6.17	174.28±6.17	
观察组	36	144.83±5.19	162.31±6.15	101.08±3.52	122.72±3.98	128.42±3.67	165.11±8.10	174.11±5.85	197.11±8.08	
<i>t</i>		0.105	12.265	0.084	22.220	0.046	22.985	0.074	12.967	
<i>P</i>		0.917	<0.001	0.933	<0.001	0.964	<0.001	0.941	<0.001	

2.2 观察组新护士体验报告

2.2.1 主题一:高龄体验活动可以提升对健康教育的实践水平和重视程度 老年慢性病患者活动能力

下降及感知觉、认知功能减退,临床表现为活动迟缓、摄取信息的能力减退,易出现以错误用药为代表的不良事件。经过慢性病管理情境下高龄体验活动使新

护士认识到健康教育的重要性,主动提高自身健康教育实践水平。N8:“戴着高龄体验眼镜根本看不到胰岛素注射剂量,很难想象老年慢性病患者回家自己注射不合适的剂量会造成怎样的后果,我们得对患者及家属强调准确注射胰岛素的重要性和低血糖的处理方法。”N18:“老年慢性病患者视力不好,但是多种疾病共存让他们吃很多药,各种药的用法都不同,我们在交代他们怎样吃药时一定要耐心,不能让他们吃错药。”N11:“在做腹透时,高龄体验眼镜让我的视野变得很小,我看不到具体情况但是我感觉我的短管被污染了,老人家自己做的时候肯定也容易这样,很容易引起腹膜炎,我们在做健康教育时一定要强调如何避免此类问题。”

2.2.2 主题二:高龄体验活动可以带来创新灵感

新护士经过医学专业知识的培训,对老年慢性病患者因服药不当、操作不当的不良后果有较为深入的了解,通过体验活动,新护士会为了避免老年慢性病患者不良后果而产生创新想法。N17:“我想设计一款可以放在胰岛素笔上的震动装置,胰岛素加量一个单位,笔就震动一下,这样听不见看不清楚的老年慢性病患者就可以知道自己注射的胰岛素剂量了”。N10:“老年慢性病患者常用药片的形状和颜色应该多样化并且区别大一点,这样比较不容易吃错药。可以把降糖药做成星星形状,把降压药做成三角形形状等。”

3 讨论

3.1 慢性病管理情境下高龄体验活动课程可以改善新护士对老年慢性病患者态度、提升共情及人文关怀能力 本研究显示,体验活动后,观察组老年慢性病患者的态度、共情及人文关怀量表得分显著高于对照组(均 $P < 0.05$),表明慢性病管理情境下的高龄体验活动能有效提升新护士的相关能力,此结果与既往研究^[8]一致。研究发现,仅有 14% 新护士有积极的意愿从事老年护理^[16],这可能与新护士对老年患者易形成难沟通等刻板印象有关。高龄体验活动通过模拟制造了强烈的认知冲突,新护士亲历衰老状态下的操作困难,从而将其对患者动作慢的片面评判,重构为基于生理限制不能而非不想的理解。这种认知重构是积极态度形成的基础。同时,新护士亲身体会所引发的挫败与焦虑,建立起与老年患者直接的情感链接。经由结构化反思,新护士能将自身情感体验迁移至患者群体,完成从自我情感到对他人关怀的升华,即共情的内化。人文关怀能力的核心在于确立并践行“以人为中心”的立场^[17]。体验学习循环理论^[5](具体体验—观察反思—抽象概念—主动实践)为此提供了框架。在该理论引导下,新护士通过体验与反思,将问题意识从如何正确操作转向如何优化患者体验,实现了从任务执行者到问题解决者的视角转换,

这是人文关怀能力生成的关键。此外,在安全环境中成功应对模拟挑战,能提升新护士的自我效能感^[18],从而将照护老年患者从一项艰难的任务,转化为可运用智慧与共情去应对的专业挑战,激发了其内在学习与关怀动机。相比之下,对照组的常规培训侧重于标准化知识与技能的传授,新护士始终固守“执行者”视角,缺乏角色转换与具身体验,因而难以形成认知冲突、情感共鸣及以患者为中心的问题意识。

3.2 慢性病管理情境下高龄体验活动可以提升新护士健康教育能力

本研究还发现,观察组健康教育能力显著高于对照组($P < 0.05$)。新护士常基于自身健全的感知和认知能力进行健康教育,易忽视老年患者因感官、运动功能衰退而面临的执行困难,从而埋下安全风险。以往针对新护士的培训内容以健康教育能力为主的课程较少,慢性病管理情境下高龄体验活动课程弥补了这一缺憾并帮助新护士初步建立慢性病管理思维。新护士规培多较传统,护士对培训的兴趣不高,临床培训教学质量不佳^[19]。慢性病管理情境下高龄体验课程氛围轻松、参与感强,通过实践和体验活动将书本上枯燥乏味的知识变得生动形象,给新护士留下深刻印象,有助于提高教学质量。同时新护士在模拟情境中面对“视力模糊难以读取胰岛素剂量”等实际问题时,被迫以患者视角重新审视健康教育的内容与方式。这种“困境体验”不仅加深了其健康教育重要性的认识,也激发其主动思考如何优化健康教育策略。

3.3 慢性病管理情景下高龄体验活动激发新护士临床创新灵感 观察组护士在体验报告中提出了大量针对护理器具、流程与健康教育方式的改进设想。其机制在于,体验活动通过具身认知^[20],使新护士亲历老年患者面临的具体操作障碍。这种亲身体验引发的认知冲突,打破了其固有思维定式,推动他们从患者视角重新审视照护环节,从而将困境直接转化为解决方案。如报告中提出的“带震动提示的胰岛素笔”,正是这一过程的体现。这些创新构想具有鲜明的临床实用性与人文导向性,紧密围绕如何提升老年患者自我管理的安全性、便利性。此类结构化体验不仅能强化操作技能,更能促进新护士从被动执行者向积极改进者转变,为其科研意识与临床优化能力的早期培养提供了有效路径。

4 结论

本研究通过构建并实施慢性病管理情境下高龄体验活动课程,证实该课程能有效提升新护士对老年慢性病患者的态度、共情能力、人文关怀能力及健康教育实践能力。本研究为单中心研究,且样本量有限,这可能限制了研究结果的普适性。建议未来研究扩大样本量并进行多中心合作;同时进一步开发涵盖认知障碍、社交隔离、安宁疗护等复杂情境的高龄体

验模块,提升课程的全面性。此外,对照组脱落率高于观察组,这可能与观察组因课程新颖性而参与度更高有关。尽管敏感性分析支持结论的稳健性,但未来的研究需采取措施以确保更均衡的保留率。

参考文献:

[1] 唐善阳, 阎文蓉, 徐坤, 等. 基于实践理论的社区慢病服务互动价值形成机制研究[J]. 中国社会医学杂志, 2024, 41(4): 484-488.

[2] 文皓, 汪世秀, 吕静, 等. 老年慢性病患者医院一家庭过渡期安全用药管理的研究进展[J]. 护理学杂志, 2023, 38(19): 117-121.

[3] 郭永攀, 潘婉玉, 张春慧, 等. 慢性病共病老年患者家庭照顾者照顾体验的 Meta 整合[J]. 中华护理杂志, 2023, 58(6): 727-734.

[4] 茹周琴, 潘丽英. 某医院护士健康教育能力调查[J]. 预防医学, 2019, 31(11): 1183-1185.

[5] Wijnen-Meijer M, Brandhuber T, Schneider A, et al. Implementing Kolb's experiential learning cycle by linking real experience, case-based discussion and simulation [J]. J Med Educ Curric Dev, 2022, 9: 23821205221091511.

[6] 方思韵. 库伯体验学习理论指导下的高中思政课教学探究[N]. 山西科技报, 2025-08-25(a05).

[7] 芦文博, 赵洁, 范凯婷, 等. 基于高龄模拟体验教学的老年护理课程共情教育的设计与实施[J]. 护理研究, 2023, 37(9): 1631-1635.

[8] Kogan N. Attitudes toward old people; The development of a scale and an examination of correlates[J]. J Abnorm Soc Psychol, 1961, 62(1): 44-54.

[9] 赵思宇, 张会君, 刘涛, 等. 科根对老年人态度量表的信效度研究[J]. 中华护理杂志, 2012, 47(9): 831-833.

[10] Hojat M, Mangione S, Nasa T, et al. The Jefferson Scale of Empathy: development and preliminary psychometric data [J]. Educ Psychol Meas, 2001, 61: 249-365.

(上接第 58 页)

[11] Bodur G, Turhan Z, Altun Y E, et al. Evaluating the effectiveness of virtual reality simulation in CPR training for nursing students: a randomized controlled trial[J]. Nurse Educ Pract, 2025, 87: 104486.

[12] Schoeb D S, Schwarz J, Hein S, et al. Mixed reality for teaching catheter placement to medical students: a randomized single-blinded, prospective trial[J]. BMC Med Educ, 2020, 20: 510.

[13] Dunleavy G, Nikolaou C K, Nifakos S, et al. Mobile digital education for health professions: systematic review and meta-analysis by the digital health education collaboration[J]. J Med Internet Res, 2019, 21(2): e12937.

[14] Cant R P, Cooper S J. Use of simulation-based learning in undergraduate nurse education: an umbrella systematic review[J]. Nurse Educ Today, 2017, 49: 63-71.

[11] 姜恬, 宛小燕, 刘元元, 等. 中文版杰弗逊同理心量表(医学生版)的信度和效度研究[J]. 四川大学学报(医学版), 2015, 46(4): 602-605.

[12] Nkongho N O. Measurement of nursing outcomes[M]. New York: Springer, 1990: 3-16.

[13] 许娟. 医院护理人员关怀能力调查研究[D]. 武汉: 华中科技大学, 2008.

[14] Pueyo-Garrigues M, Pardavila-Belio M I, Whitehead D, et al. Nurses' knowledge, skills and personal attributes for competent health education practice: an instrument development and psychometric validation study [J]. J Adv Nurs, 2021, 77(2): 715-728.

[15] 王丝瑶, 魏丽丽, 单信芝, 等. 护士健康教育能力量表的汉化及信效度检验[J]. 中华护理教育, 2022, 19(7): 646-651.

[16] Smith J, Sawhney M, Duhn L, et al. The association between new nurses' gerontological education, personal attitudes toward older adults, and intentions to work in gerontological care settings in Ontario, Canada[J]. Can J Nurs Res, 2021, 54(2): 190-198.

[17] Zhang Y, Li S, Huang Y, et al. Correlation between ethical sensitivity and humanistic care ability among undergraduate nursing students: a cross-sectional study[J]. BMC Nurs, 2024, 23(1): 863.

[18] Egele V S, Klopp E, Stark R. How valid is Bandura's social cognitive theory to explain physical activity behavior? [J]. Eur J Investig Health Psychol Educ, 2025, 15(2): 20.

[19] 贺华香. 微视频教学法在肿瘤放疗病区中医护理技能培训中的作用[J]. 中医药管理杂志, 2023, 31(10): 57-59.

[20] 陈硕. 具身认知理论视域下思政课体验式教学研究[J]. 黑龙江生态工程职业学院学报, 2025, 38(5): 156-160.

(本文编辑 吴红艳)

[15] Kim Y J, Ahn S Y. Factors influencing nursing students' immersive virtual reality media technology-based learning[J]. Sensors (Basel), 2021, 21(23): 8088.

[16] Alharbi N S. Evaluating competency-based medical education: a systematized review of current practices [J]. BMC Med Educ, 2024, 24(1): 612.

[17] Holt S L, Farrell M, Corrigan R H. Veterinary nursing students' experience in the clinical learning environment and factors affecting their perception [J]. J Vet Med Educ, 2024, 51(3): 357-368.

[18] van Gaalen A E J, Brouwer J, Schönrock-Adema J, et al. Gamification of health professions education: a systematic review[J]. Adv Health Sci Educ Theory Pract, 2021, 26(2): 683-711.

(本文编辑 吴红艳)