

虚拟现实技术在护理伦理学实践教学中的应用研究

李一帆, 刘春婷, 张晶*

山东协和学院, 山东 济南 250000

DOI:10.61369/EST.2025080006

摘 要 : 本文旨在探讨虚拟现实技术在护理伦理学实践教学中的应用价值与实施路径。传统护理伦理学教学存在情境虚构、学生参与度低、反馈主观等局限, 难以有效培养学生的伦理决策与情感共情能力。虚拟现实技术凭借其沉浸性、交互性与可量化评价等优势, 为构建高仿真、多元化的伦理困境场景提供了可能。通过创设临终关怀、患者自主权与医疗利益冲突等典型伦理情境, 虚拟现实技术能够为学生提供安全的试错平台, 强化其情感体验与换位思考能力, 并支持多维度、客观化的能力评估。研究表明, 虚拟现实技术有助于推动护理伦理学教学从知识传授向能力内化转变, 尽管面临技术成本与场景设计等挑战, 但其在提升教学实效、促进伦理素养培养方面具有广阔前景, 未来应注重与传统教学方式的有机融合, 构建系统化、递进式的综合教学体系。

关键词 : 虚拟现实; 护理伦理学; 实践教学

Research on the Application of Virtual Reality Technology in Practical Teaching of Nursing Ethics

Li Yifan, Liu Chunting, Zhang Jing*

Shandong Xiehe University, Jinan, Shandong 250000

Abstract : This paper aims to explore the application value and implementation path of virtual reality technology in the practical teaching of nursing ethics. Traditional nursing ethics teaching is limited by fictional scenarios, low student engagement, and subjective feedback, making it difficult to effectively cultivate students' ethical decision-making and emotional empathy skills. Virtual reality technology, with its advantages of immersion, interactivity, and quantifiable evaluation, offers the potential to construct highly realistic and diverse ethical dilemma scenarios. By creating typical ethical situations such as end-of-life care, patient autonomy conflicts with medical interests, virtual reality technology provides students with a safe platform for trial and error, enhances their emotional experiences and perspective-taking abilities, and supports multi-dimensional and objective capability assessments. Research indicates that virtual reality technology facilitates the transition of nursing ethics teaching from knowledge transmission to skill internalization. Despite challenges such as technological costs and scenario design, it holds broad prospects for improving teaching effectiveness and promoting ethical literacy development. In the future, emphasis should be placed on the organic integration with traditional teaching methods to construct a systematic and progressive comprehensive teaching system.

Keywords : virtual reality; nursing ethics; practical teaching

引言

护理伦理学是护理教育的核心组成部分, 旨在为护理学生提供正确的价值导向, 树立“以人为本, 关怀照顾”的人道主义精神, 帮助学生发现和识别护理实践中的伦理问题, 解决护理伦理问题, 服务患者最佳利益^[1]。于实践教学中, 传统的护理伦理学, 仍然受困于情境存在虚构性、学生投入程度欠缺以及反馈评价主观。这种教学模式, 较难让学生切实体验到临床伦理决策的模糊、复杂以及情感的沉重, 造成知识向能力转化的效率偏低, 伴随信息技术和教育的深度融合, 虚拟现实技术借助特有的优势达成突破, 为应对上述教学瓶颈提供了全新的思考路径, 尤其在医学领域收获的显著成效, 明显证实了其在构建高仿真、实训环境方面的极大长处, 本文把研究视角聚焦到虚拟现实技术在护理伦理学实践教学中的运用, 本研究意在分析传统教学存在的局限, 结合 VR 技术自身特性, 策划并说明具体的虚拟现实教学应用场景及评价手段, 为推动护理伦理学教学模式的变革与优化提供理论借鉴和实践典范。

基金项目: 依托2025年实验室开放项目《虚拟现实(VR)技术在护理伦理学实践教学中的应用研究》项目编号: 2025SYKF44。

作者简介:

李一帆, 女, 山东协和学院护理学院, 2023级护理学专业;

刘春婷, 女, 山东协和学院护理学院, 2025级助产专业;

通讯作者: 张晶, 女, 山东协和学院护理学院, 讲师; 研究方向: 护理教育, 老年护理。

一、护理伦理学教学与虚拟现实技术概述

（一）护理伦理学实践教学的内涵

护理伦理学实践教学把内涵核心集中于对伦理知识的深度融汇与主动搭建，其根本意图是引领学习者把抽象伦理理论应用于复杂、模糊且具有不确定性的临床实际场景当中，从认知这一层面，着重去提升学生的伦理敏感水平，使学生可以敏锐辨临床情境中暗藏的伦理议题。在思维层面，关键是锻炼学生的伦理分析及批判性思维本领，使学生可以借助伦理框架，对困境开展一番分析，并就多方权益和价值冲突的状况做出审慎权衡，从行为与意志层面来讲，核心是塑造学生伦理决策能力与道德勇气，使学生可以在压力情境下作出恰当判断，且具备勇气将决策落到实处、承担起对应责任，合理的实践教学体系，意在搭建一个高逼真、多元化的伦理情境平台，准许学习者在里面自主探究、进行抉择、试错并查看行为后果，然后经由有系统、带引导的深度复盘，最终促成伦理知识向职业素养的内化过渡。

（二）虚拟现实技术的特性及应用

虚拟技术沉浸性是指 VR 技术通过头戴式显示器、立体声系统和运动追踪设备，为用户创造一个感官上被包围、置身其中的感觉^[2]。在医学教学中，这一特性具有革命性意义。让学生变成课堂中的主体，提高学生的主观能动性^[3]。交互性体现的是学生可以通过手势、语言、动作跟虚拟环境中的对象、角色实时互动，进而得到反馈，造就一个动态、可转变的实训体验流程。这种交互模式，让学生能够在学习的同时直观地看到自己决策的后果，得到反馈，极大地促进了反思性学习和批判性思维的培养^[4]。量化行性评价也是虚拟现实技术的一大特点，VR 系统可以记录学生在虚拟场景里的整体行为数据，这些客观数据为教学评价提供了更全面的依据，完成针对学生伦理决策过程的形成性评判。

VR 技术已应用到医学多个方面。医学教育中的 VR 解剖系统，把虚拟的人体结构进行拆解，让学生直观看到器官里血液流动、神经传导等动态现象，2020 年四川大学华西临床医学院为例，通过对学习解剖学课程的学生进行分组教学，发现进行虚拟现实技术训练的同学对解剖知识掌握情况远优于普通学习组^[5]；在康复治疗中，VR 技术为功能障碍患者的康复训练开启了新路径，让患者在 VR 创设的不同场景中锻炼身体功能；在疼痛管理方面，VR 技术借助沉浸环境，使患者大脑对疼痛信号的关注分散开，使患者主观的感觉上疼痛强度下降。美国学者 McSherry 等^[6]对 18 例成人伤口患者采用随机对照试验，实验得出，未使用沉浸式 VR 技术的患者止痛药使用量远高于使用沉浸式 VR 技术的患者。

二、传统护理实践教学在护理伦理中的应用现状

（一）以理论讲授与案例讨论为主导的模式

教师凭借课堂进行系统讲授，引导学生对书面的临床伦理案例展开讨论与分析，进而让学生掌握伦理知识，该传统模式的关键问题在于其与情境相脱节，只能把本是复杂且不断动态变化的伦理困境简化为单一文本内容，而实实在在的伦理困境饱含着患

者的痛苦、家属的焦虑等强烈情感。文本案例不太能传递各种沉重的情感氛围与现场压力，引发学生的共情能力和沟通能力无法得到有效磨炼，学生常常缺少主动探究和实践的机会，并且教学评价结果没法全面反映学生能否将抽象的理论知识运用到具体的护理实践中，课程的育人效果受限^[7]。书面案例教学中一般会有预设的走向，而在现实出现的伦理困境中，护理人员经常是在多个原则之间艰难权衡，此类传统案例教学不易模拟真实决策所具有的模糊性和复杂性，同样无法充分培养学生的伦理判断力与应变能力。

（二）角色模拟互动教学模式

角色模拟是课堂中经常采用的互动教学举措，由学生和教师分别扮演患者、家属、护士、医生等不一样的角色，遵照预先编排的简单脚本或场景提示开展互动。但由于多种因素，其产生的成效微乎其微，处在教室环境里面，学生懂得场景是虚构的情形，故不太能完全投入角色，作为扮演角色者，此种心理隔阂使得他们不易产生真实的责任感与情感投入。引发情境的还原程度偏低，真实性与沉浸感欠佳，角色模拟后的反馈一般依靠同伴的主观评价以及教师的观察，该反馈结果往往关注外在的、直观可见的沟通技巧，却不易深入剖析学生扮演护士时其内在的伦理推理过程和决策的动机，反馈的深度与准确性高度依靠教师个人的经验和洞察水平，不具有标准化与系统连贯性，无法高效评估学生在实际情境里的伦理敏感性与决策水准。

三、VR 技术在护理伦理学实践教学中的创新应用

（一）创设高仿真、多元化与标准化的伦理困境场景

采用 VR 技术，教学设计者恰似导演一样，用心筹备一系列涉及护理伦理核心议题的标准化困境局面，该模式的重点是场景可以无限次地重复运用，于是所有护生都能够得到一致且质量高的训练体验，例如：场景一：临终关怀与知情同意之间的矛盾。护生以第一人称视角迈入一位晚期肺癌患者的病房，患者软弱无力地躺在病床，但眼神中透露出对病情的探询，此刻家属把护生拽到了一边，情绪激动地央求“千万别跟他说实情，他知道了扛不住”，护生必须独自面对疼得难以忍受、一心渴望了解真实病情的虚拟患者，以及情绪激动、一心要求隐瞒的虚拟家属，她需要在“尊重患者知情权跟自主权”与“遵照家属意愿、防范可能的心理打击”之间进行伦理权衡，并同双方开展实时又逼真的言语交谈。场景二：患者的自主权跟医疗最佳利益间的冲突，面对一位因宗教信仰而坚决不愿输血的宫外孕大出血急诊患者，患者意识明晰，拥有判别能力，只是生命体征一直恶化，护生要跟患者进行交谈，理解其坚定的宗教信仰，同时也得跟坚持即刻输血以挽救生命的医生进行沟通协调，该场景严峻考验护生对“行善原则”与“尊重自主原则”的理解与平衡水平。

（二）提供安全的决策试错平台

于 VR 技术构建的虚拟环境里面，护生的每一项决策都能触发一系列精心规划、逻辑顺畅的连锁反应及虚拟结果，要是护生在场景一里选择向患者说出实情，系统大概会模拟患者一阵的情

绪崩溃，但随后也许会呈现患者平静认可并开始安排身后事宜的动人画面。若选择依从家属给出的意愿隐瞒病情，护生也许会碰到患者因觉察实情而产生的恼火与不信任，甚至会遭遇其对整个医疗团队的愤怒指责，所有这些后果均产生于虚拟空间，作为纯粹的学习样本，不会给任何真实存在的个体造成伤害，此类安全试错机制使护生卸下心理上的包袱，大胆去探索各种决策路径，于是借助反复实践与深度反思，充分体会各类伦理立场的长远意义，进而缔造出自己稳固又内化的伦理决策架构。

（三）强化情感共情与换位思考能力

传统的文本案例与静态图像无法传达患者及其家属复杂细腻的情感状态，而VR技术的沉浸式体验可以造成强烈的情感冲击，护生借助头戴设备，不再是研读某个病例，而是待在患者病床的近旁，她们真切地“看到”患者因痛苦而扭曲的面部模样，听见患者无助的央求，体会家属急切攥住其手臂时的着急与期望，此般强烈、多感官的情感投射现象，能有效带动护生深层次的共情能力，让护生不再仅是冷静的伦理分析人员，更会从人文的视角去考量，站在患者及家属的立场去思索问题，从而做出更饱含人文关怀与温度的伦理判断。

（四）多维度的能力评估

VR教学的成效已转向对伦理实践能力多维度的考量，效果远超过传统试卷结果，在操作过程中开展评价，应结合VR系统提供的客观数据和教师在反思环节观察到的学生的表现，对其伦理敏感性与推理过程进行综合评价，也可实施结果性评价，关键

对学生的反思报告进行评估，考量学生能否把亲身体验与伦理学理论进行深度、有条理地结合，可选用标准化量表开展课前课后的测量，对教学成效实施量化。

四、结语

本研究对对传统护理伦理学实践教学模式所存在的局限性加以剖析，以及系统论证了把VR技术应用到护理伦理学的实践教学活动的显著优势，VR技术打造的高度逼真情境，打破了传统课堂跟临床实践之间的屏障，把抽象的伦理原则放到充满情感张力和不确定性的具体情境里，让学生不再是被动接受伦理知识的人，而是伦理困境的当下亲历者和决策操作者。在VR场景中，学生得以在“安全”的环境下体验真实决策的压力，直接面对自身抉择的直接后果，从而切实理解伦理原则在动态临床实践中的复杂应用情形，实现从知识记忆到能力内化的关键突破，VR技术所带来的量化行为数据跟多维度评价体系，给教学评估提供了更为客观、细致的审视视角。VR教学模式的推广还面临技术成本、场景脚本设计的专业性与真实性等挑战，其代表的教育创新方向是毋庸置疑的事实，VR技术在护理伦理教育中的运用，不仅要一直提升技术体验、开拓更多样的伦理案例库，更应当探索其和模拟教学、床边实践等传统途径的有机衔接，构架一个多阶段、递进式的综合教学体系，进而为培养既拥有精湛技艺又具备高尚伦理素养的新时代护理人才筑牢基础。

参考文献

- [1] 邹颖, 刘俊荣, 刘春娟, 等. 护理伦理学课程思政教学指南[J]. 中国医学伦理学, 2024, 37(08): 988-994.
- [2] 张媛, 郭锦丽. 沉浸式虚拟现实技术在创面操作性疼痛管理中的应用进展[J]. 中华护理杂志, 2023, 58(02): 243-249. DOI: CNKI: SUN: ZHHL.0.2023-02-016.
- [3] 李慧娟. 探究虚拟现实技术教育应用的潜力、进展与对策[J]. 中国新通信, 2022, 24(20): 227-229. DOI: CNKI: SUN: TXWL.0.2022-20-075.
- [4] 王永杰, 崔利宾, 袁鑫, 等. 虚拟现实技术在临床医学教学中的应用[J]. 医学教育管理, 2021, 7(01): 73-77. DOI: CNKI: SUN: YXJG.0.2021-01-016.
- [5] 王瑜瑾. 虚拟现实技术在临床医学教学中的应用研究[J]. 信息系统工程, 2024, (03): 36-39. DOI: CNKI: SUN: XXXT.0.2024-03-009.
- [6] Theresa M, Michelle A, Sarah G, et al. Randomized, Crossover Study of Immersive Virtual Reality to Decrease Opioid Use During Painful Wound Care Procedures in Adults[J]. Journal of Burn Care & Research, 2017, 39(2): 1-1. DOI: 10.1097/BCR.0000000000000589.
- [7] 孙欣, 黎海鸥, 魏莱, 等. 本科护理伦理学课程的建设与成效分析[J]. 中华护理教育, 2025, 22(03): 294-299. DOI: CNKI: SUN: ZHHU.0.2025-03-007.