

密室逃脱游戏在医学跨专业教育中应用的范围综述

艾星星¹, 刘佳丽¹, 裴瑶¹, 刘荞瑀¹, 张诗阳¹, 黄洁微²

摘要: **目的** 对密室逃脱游戏在医学跨专业教育中的应用研究进行系统梳理, 为优化医学跨专业教学模式、提升团队协作与跨专业核心能力提供参考。 **方法** 系统检索 PubMed、Embase、Web of Science、EBSCO、Cochrane Library、中国生物医学文献数据库、中国知网、万方数据知识服务平台、维普网中的相关研究, 检索时限为 2007 年 1 月至 2025 年 9 月, 对纳入文献进行分析总结。 **结果** 共纳入 14 篇文献。密室逃脱游戏包括线上、线下 2 种教学形式, 内容侧重设置多样化主题密室提升跨专业协作沟通能力、强化跨专业意识、实现团队综合素质跃升。结局指标则主要涉及参与对象的主观评价、客观知识测试得分、团队功能评估、密室逃脱以及模拟跨专业合作表现等。 **结论** 密室逃脱游戏的仿真教学模式可弥补传统医学跨专业教学中团队协作与情境代入不足的缺陷, 通过沉浸体验提升参与者的沟通、决策与协作能力, 并结合复盘强化专业认知, 为培养复合型护理人才提供创新路径。

关键词: 医学教育; 护理教学; 跨专业教育; 密室逃脱游戏; 游戏化干预; 沉浸式体验; 范围综述

中图分类号: R47; G424.1 **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2026.12.120

Application of escape room game in interprofessional medical education: a scoping review

Ai Xingxing, Liu Jiali, Pei Yao, Liu Qiaoyu, Zhang Shiyang, Huang Jiewei. School of Nursing, Jinan University, Guangzhou 510630, China

Abstract: **Objective** To systematically review the application of escape room game (ERG) in interprofessional medical education, so as to provide references for optimizing interprofessional education and enhancing team collaboration and interprofessional core competency. **Methods** Relevant literature published from January 2007 to September 2025, was retrieved from PubMed, Embase, Web of Science, EBSCO, Cochrane Library, SinMed, CNKI, Wanfang Data Knowledge Service Platform, and VIP databases for analysis, then included literature was analyzed and summarized. **Results** Fourteen studies were included. ERG was conducted online or offline with diverse themes to improve interprofessional collaboration and communication skills, strengthen interprofessional awareness, and achieve a comprehensive improvement in team quality. Outcomes indicators included subjective feedback of the participants, the scores of objective knowledge tests, the assessment of team function, escape rooms and simulated interprofessional collaboration performance. **Conclusion** The simulation-based model of ERG can make up for the deficiencies in teamwork and situational engagement inherent in traditional interprofessional medical education. By providing an immersive experience, it enhances participants' communication, decision-making, and collaboration skills. When combined with structured debriefing, it strengthens professional role awareness, thereby offering an innovative pathway for cultivating compound nursing talents.

Keywords: medical education; nursing teaching; interprofessional education; escape room game; gamified intervention; immersive experience; scoping review

医学教育开展跨专业教育可促进不同专业的学习者或从业者为了加强协同合作并改善照护质量而共同学习、相互学习^[1], 其有利于促进医学各专业间合作和增强跨专业协作核心能力, 是提升临床患者安全管理质量的重要措施。传统医学跨专业教育以理论授课为主, 常见的教学模式如标准化病人、高仿真模拟技术、以问题为导向的学习方法等在动态多任务处理、实时情境模拟以及资源整合方面存在局限, 脱离真实情境, 难以完全复现临床实践中的复杂协作需求, 也较少考虑到学习者在临床真实情境中所需具备专业间协作的能力, 导致学生知识碎片化、协作能力与临床思维能力不足^[2]。密室逃脱游戏 (Escape Room Game, ERG) 作为一种真人游戏, 通

常由“锁定”在场景中的几个游戏组成, 鼓励参与者交流合作, 在规定时间内成功“解锁”并逃离房间^[3]。密室逃脱游戏教学过程中同步整合多学科知识应用与高阶思维能力训练, 强调动态情境中的综合能力提升, 为医学专业发展多学科合作搭建了桥梁。有研究表明, 通过沉浸式环境、时间压力、随机线索和观察员互动机制, 能有效培养医疗团队协作、资源整合、实践操作及临床决策能力^[4], 密室逃脱游戏的特定场景也更强化了沟通效率和问题解决能力^[5]。护理人员是医疗系统的重要成员, 需积极做好准备以适应跨专业合作。鉴于医疗保健领域对合作实践的日益重视, 本研究以 JBI 发布的范围综述指南^[6]为方法学框架, 探究密室逃脱游戏在临床跨专业教育中应用的内容、场景及作用, 为护理教育者开展密室逃脱游戏教学提供参考。

1 资料与方法

1.1 确定研究问题 具体审查问题包括: 密室逃脱游戏在医学跨专业教育中的应用形式有哪些? 使用的评估工具和结局指标有哪些? 实施效果如何?

作者单位: 1. 暨南大学护理学院 (广东 广州, 510630); 2. 暨南大学附属第一医院护理部

通信作者: 黄洁微, dmapn@126.com

艾星星: 女, 硕士在读, 护师, cecilia2023@163.com

科研项目: 广东省护士协会科研项目面上项目 (gdshsxb2023ms38)

收稿: 2026-01-23; 修回: 2026-03-15

1.2 文献纳入与排除标准 基于 PCC[研究对象(Participants)、概念(Concept)、情境(Context)]原则制订文献纳入标准。纳入标准:研究对象为医疗从业者或学习者,包括医学、护理、药学、职业治疗或其他专职医疗专业学生及工作者;干预方法为参与以跨专业团队为基础的密室逃脱类教育活动;研究设计为随机对照试验,可提取定量数据的类实验研究及混合方法研究;研究结果为评估跨专业教育的成果,包括跨专业的态度和看法,跨专业知识和技能,跨专业团队行为或组织成果等。排除标准:文献语言为非中英文;无法获取全文;重复发表。

1.3 文献检索策略 系统检索 PubMed、Embase、Web of Science、EBSCO、Cochrane Library、SinoMed、中国知网、万方数据知识服务平台、维普网,检索时限为 2007 年 1 月至 2025 年 9 月。采取主题词和自由词相结合的方式文献检索,并追溯纳入研究的参考文献。中文数据库以中国知网为例,检索式为 SU=(密室逃脱+密室逃生+密室+严肃游戏+游戏教学+教育游戏) AND TKA=(跨专业+多学科+团队+合作+协作) AND TKA=(临床+医学+护理+药学+公共卫生+医疗保健)。英文数据库以 PubMed 为例,检索式为:(students, health occupations [Mesh]OR students, medical [Mesh]OR clinical [Title/Abstract]OR nursing [Title/Abstract]OR pharmacy [Title/Abstract]) AND (interprofessional education [Mesh]OR multidisciplinary [Title/Abstract] OR interdisciplinary [Title/Abstract]OR trans-disciplinary[Title/Abstract]OR interprofessional learning [Title/Abstract]OR teamwork [Title/Abstract] OR cooperation [Title/Abstract]) AND (simulation training[Mesh]OR educational games [Title/Abstract]OR serious game [Title/Abstract]OR escape room [Title/Abstract]OR gamification [Title/Abstract]OR escape game [Title/Abstract] OR puzzle room [Title/Abstract])。

1.4 文献筛选与资料提取 将检索出的文献导入 EndNote21.0 软件,去除重复文献后由 2 名研究者依据文献纳入、排除标准进行初筛,再根据全文内容进行复筛。筛选文献过程中 2 名研究者遇到分歧,则与第 3 名研究者商定,确定最终纳入的文献。数据提取由 2 名经过系统循证护理培训的研究者独立进行,提取过程中如遇分歧,与第 3 名研究者共同商定。文献数据提取内容包括责任者、国家、研究对象、研究类型、样本量、分组及干预措施、干预次数及每次干预时间、结局测量指标等。

2 结果

2.1 文献检索结果及纳入文献的基本特征 检索获

得相关文献 903 篇,经过层层筛选最终纳入 14 篇文献^[7-20]。文献筛选流程见附件 1。其中美国 11 篇^[7-11,13-16,18,20],西班牙 1 篇^[17],澳大利亚 2 篇^[12,19],研究类型包括 3 篇随机对照试验^[8,15,18]、10 篇类实验研究^[7,9-11,13-14,16-17,19-20]、1 篇混合方法研究^[12]。纳入文献的基本特征见表 1。

2.2 密室逃脱游戏在医学跨专业教育中的应用形式及内容

2.2.1 基于实体模拟病房/场景的线下沉浸式密室逃脱 线下密室逃脱是医学教育中最经典的应用模式,共 8 篇文献^[8,12-13,15-19]采用线下密室逃脱教学方式。其核心特征在于利用高度仿真的物理模拟环境来营造沉浸式的临床氛围,最大限度地复现临床工作的真实感与紧迫感。如 Friedrich 等^[13,16]将临床、护理及药学专业学生分组,体验线下沉浸式密室逃脱,分别针对冠心病和糖尿病酮症酸中毒案例,学生通过解锁谜题获得导管室钥匙或者解锁拼图获得有效治疗感染的抗生素。Moore 等^[12]创新性引入飓风灾害背景,将跨专业团队置于突发公共卫生事件情境中。参与者以医疗组身份进入模拟房间,通过协作破解灾害护理谜题,发现并处置昏迷老人的危急状况。最终团队成功呼叫救护车并制订护理计划,在沉浸式体验中提升了训练的复杂性与综合性。部分线下的综合教学则将密室逃脱游戏视为多模块的混合式学习设计方案中的核心环节之一,而非一个独立的教学活动,共 3 篇文献^[8,15,18]采用此教学方式。其设计理念是让密室逃脱与模拟训练、病例讨论会或团队建设等前后衔接、相互补充,共同构成一个螺旋式上升的综合学习体验。在这种模式下,密室逃脱游戏通常扮演着“预热激活器”的角色。如 Foltz-Ramos 等^[18]的研究设计是“先密室逃脱,后跨专业模拟”。密室逃脱首先让团队成员在高压下快速熟悉彼此角色并激活相关知识,随后立即进行的跨专业模拟则让团队在更复杂的动态场景中应用刚才热身过的协作与决策技能,最后的复盘则对整体流程进行反思,实现效能最大化。这种混合模式的优势在于能够充分发挥每种教学方法的独特优势,形成合力,针对性地培养学员从知识到技能再到态度的多维能力,从而全面提升跨专业团队中成员的综合临床胜任力。

2.2.2 整合在线资源的虚拟同步/异步密室逃脱 虚拟密室逃脱是线下模式在数字化时代的发展与延伸,尤其适用于远程教育或资源有限的情况,共 6 篇文献^[7,9-11,14,20]采用虚拟密室逃脱教学方式。其核心是利用在线协作平台(如 Zoom)和数字化工具(如 Google)来构建虚拟的密室环境和解谜机制。该模式可根据同步性进一步细分:同步模式^[9-11]要求所有学员在线集中,通过视频会议进行实时沟通与协作,共同破解基于网页表单或共享文档设计的谜题,其优势

表 1 纳入文献的基本特征

责任者	研究类型	研究对象	对照组/ 试验组(名)	试验组教学方法		对照组 教学方法	教学次数/ 时间	结局 指标
				教学方式	教学内容设置			
Dittman 等 ^[7]	类实验 研究	护理、医学、药学、健 康管理、牙科、物理 治疗、公共卫生、职 业治疗等专业学生	1 033	在线虚拟逃脱房间,同 步(队列 1)与异步(队 列 2)实施	队列 1:培养患者安全 知识与跨专业协作能 力;队列 2:培养健康 专业角色认知与跨专 业协作能力	未报告	1 次/30 min	①②⑥
Fusco 等 ^[8]	随机对 照试验	护理、药学、物理治 疗专业学生	129/133	线下脓毒症管理及髌 关节术后预防主题密 室逃脱	提升学生脓毒症与髌 关节术后护理知识及 跨专业协作能力	参与急性护理实践 一般知识主题密室 逃脱	1 次/30 min	①②③ ④⑥
Hursman 等 ^[9]	类实验 研究	护理、营养学、健康 服务、药学、放射学、 呼吸治疗专业学生	176	在线阿片类药物过量 患者主题密室逃脱	提升跨专业团队沟通、 协作能力及对团队成 员角色的认知,适配远 程医疗协作需求	未报告	1 次/1 h	①⑥
Schmuhl 等 ^[10]	类实验 研究	护理、药学、助理医 师、牙科、社会工作、 医学等 13 个卫生专 业学生	403	在线虚拟同步密室逃 脱	提升 OUD 相关知识 (病因、治疗、伦理等)、 跨专业团队协作管理 OUD 患者、团队合作 与患者关怀能力	未报告	1 次/1 h	①②⑤
Barrickman 等 ^[11]	类实验 研究	牙科、药学和助理医 师专业学生	135	在线虚拟跨专业逃脱 房间	强化戒烟概念与跨专 业协作能力	未报告	1 次/2 h	①②③
Moore 等 ^[12]	混合方 法研究	护理、影像学、医学、 职业治疗、药学、言 语病理学、验光学专 业学生	50	线下养老院危机情境 主题的跨专业密室逃 脱,并围绕团队特征、 跨专业实践内涵及障 碍展开反思与讨论	提升本科卫生专业学 生跨专业实践知识、团 队协作能力、领导力及 自我反思能力	未报告	1 次/45 min 逃脱室+1 h 研讨会	①②③
Friedrich 等 ^[13]	类实验 研究	护理、牙科、职业治疗、 社会工作等专业学生	211	线下模拟病房开展跨 专业密室逃脱	提升跨专业团队沟通、 协作能力及跨专业意识	未报告	1 次/45 min	①③
Wettergreen 等 ^[14]	类实验 研究	护理、药学、医学、牙 科、助理医师、公共 卫生、物理治疗专业	70	线上阿片类药物主题 跨专业逃脱房间	提升阿片类药物危机 知识、跨专业合作态度	未报告	1 次/1.5 h	②⑤
Vyas 等 ^[15]	随机对 照试验	药学专业学生和助 理医师	53/62	线下先进行团队建设 模块,后参与儿科密室 逃脱	提升儿科常见临床场 景应急处理能力以及 TeamSTEPPS 团队协 作与沟通技巧	线下先参与儿科密 室逃脱,后进行团队 建设模块	1 次/1.5 h	①③
Friedrich 等 ^[16]	类实验 研究	护理、医学、药学、职 业治疗专业学生	786	线下模拟医疗场景开 展跨专业进阶版密室 逃脱	提升高年级学生跨专 业团队协作、沟通、冲突 处理及照护协调能力	未报告	1 次/1 h	①③
Alejandro 等 ^[17]	类实验 研究	儿科医生与护士	48	线下儿科脓毒症主题 密室逃脱	提升医护人员脓毒症管 理知识、团队协作能力	未报告	1 次/1 h	①②⑥
Foltz-Ramos 等 ^[18]	随机对 照试验	护理和药学专业学 生	113/120	线下先参与跨专业密 室逃脱,后参与跨专业 模拟	提升团队协作能力,进 而改善后续模拟中的 跨专业协作表现	线下先参与跨专业 模拟,后参与跨专业 密室逃脱	1 次/30 min	③④⑥
Ferns 等 ^[19]	类实验 研究	护理、放射科、医学、 营养与饮食学、职业 治疗、物理治疗等实 习学生	53	线下非临床场景为核 心的跨专业密室逃脱 教育活动	跨专业协作能力培养 (团队合作、沟通、冲突 解决、决策),弱化专 业层级差异	未报告	1 次/1 h	①③
Fusco 等 ^[20]	类实验 研究	护理、药学、物理治 疗专业学生	266	在线虚拟密室逃脱及 模拟患者病例讨论会	提升学生脓毒症识别、全 髌关节置换术后防护、跨 专业团队协作制订复杂 病例出院计划能力	未报告	1 次/30 min	①② ③④

注:①主观评价(体验、满意度及接受度);②知识测试;③团队综合能力评价;④跨专业社会化评价;⑤跨专业协作态度评价;⑥密室逃脱表现(成功率、时间花费及提示次数等)。OUD(Opioid Use Disorder)为阿片类药物使用障碍;TeamSTEPPS(Team Strategies & Tools to Enhance Performance and Patient Safety)为团队策略与工具,以提升绩效与患者安全。

是保留了线下模式的实时互动与紧张感。如 Schmuhl 等^[10]的研究施行的在线课程先由 13 个卫生专业学生线上同时进行团队角色讨论,制订跨专业团队协作管理策略,其后的虚拟密室逃脱游戏则是对这些知识点的综合运用考核。异步模式^[7,20]则更为灵活,学员可自行安排时间完成在线学习模块后,再进入预设的虚拟密室网站中独立解谜。如 Fusco 等^[20]的研究首先进行异步在线学习储备知识;随后通过基于 Google Sites 构建的虚拟密室逃脱环节,要求学员协作解决与脓毒症管理及术后防护相关的临床谜题,实现知识应用与跨专业协作;

在线课程模块为密室逃脱游戏提供了必要的知识基础,而密室逃脱游戏则作为应用和检验所学知识的实践场,这种“先学后练”的设计使得整个教学过程逻辑清晰,形成了完整的个性化学习闭环。

2.3 密室逃脱游戏在医学跨专业教育中的结局指标及效果

2.3.1 评价指标 本研究纳入的结局指标主要涉及学习体验及满意度的主观评价、课程知识测试成绩、团队综合能力评价、跨专业社会化与协作态度评价、密室逃脱表现等方面。其中,12 篇文献^[7-13,15-17,19-20]对模拟表现的活动体验、满意度与接受度进行了测量,主要收集学习者对活动设计、流程和体验的主观反馈,如满意度量表^[12,17]、开放性问题与反思深入了解体验和收获等^[7,9,13,15-16,20]。8 篇文献^[7-8,10-12,14,17,20]测量了学生的专业知识掌握程度,研究者根据教学目标编制测试题或简单自评量表,应用普遍的是自编知识测试^[8,10-11,14,17,20];9 篇文献^[8,11-13,15-16,18-20]评价了团队协作与沟通等综合能力,由评估者采用结构化观察工具进行量化评分。5 篇文献^[8,10,14,18,20]使用经过验证的标准化量表对跨专业协作态度、角色认知及行为意向等跨专业社会化水平进行评价;5 篇文献^[7-9,17-18]还将密室逃脱表现作为衡量团队任务执行效率和问题解决能力的辅助工具,涵盖逃脱成功率/状态^[7-9,17-18]、所用时间^[18]、提示次数^[8,17-18]等评价指标。

2.3.2 应用效果 对 14 篇文献的密室逃脱游戏应用效果进行全面整合与评估后发现,12 篇文献^[7-13,15-17,19-20]报告学生对密室逃脱游戏模式下的跨专业教育满意度与接受度高。Fusco 等^[20]的研究指出,护理学生对各项评价的积极反馈率与评分普遍高于物理治疗学生,尤其在团队技能培养、专业发展重要性等维度表现突出,显示其对密室逃脱游戏教学模式的接受与获益程度较高。8 篇文献^[7-8,10-12,14,17,20]显示学生知识测试成绩显著提升,促进了知识整合与应用。9 篇文献^[8,11-13,15-16,18-20]表明团队协作与沟通等综合能力显著改善;有研究表明,护理学生的接受度与评价普遍较高,特别是在团队协作、培训适配性与反思学习方面表现出更积极的认可^[16]。5 篇文献^[8,10,14,18,20]证实团队成员的跨专业态度与社会化水平得到有效提高。Fusco 等^[8,20]的 2 项研究结果显示,学生的跨专业社会化评分显著提高,尤其显著提升了护理学生的跨专业合作意愿与认知水平。此外,5 篇文献^[7-9,17-18]通过与密室游戏相关的逃脱率及花费时间等客观指标辅助验证其提升团队问题解决效率与应急处理能力。密室逃脱游戏作为一种沉浸式、互动性强的教学模式,在促进跨专业互相学习方面具有显著优势:通过模拟真实临床情境与复合型谜题设计,参与者不仅需沟通协作,更必须主动整合、交换并应用不同学科的专业知识以共同解谜。这一过程自然构建了在实践中相互学习的跨专业认知场域,使参与者在完成任务的同时,深入理解其他专业的角色边界、决

策逻辑与知识体系,从而超越了传统课堂单向传递的模式,实现了多学科知识在实践层面的动态互鉴与有机融合。

3 讨论

3.1 密室逃脱游戏教学可显著优化跨专业教育成果

3.1.1 依托沉浸式场景,强化护理学生跨专业协作与沟通效能 密室逃脱游戏作为创新教学范式,能够构建与临床现实高度相似、安全且可容错的情境学习环境,促使护理学生在模拟复杂的多学科协作场景中主动应用知识、练习技能。相较于传统单科理论授课模式,密室逃脱游戏有助于增强参与者对专业知识的深度理解和长期记忆,并显著优化其在跨学科团队中的沟通效率与协作适应性,为应对真实医疗环境中多变的团队协作需求奠定坚实基础^[9,20]。Fusco 等^[20]的研究指出,护理学生对跨专业核心能力及团队技能培养、专业发展重要性等的积极反馈率与评分均高于物理治疗专业学生,说明密室逃脱游戏尤其有利于护理学生在动态互动中增强团队适应性与协作效率。护理专业因理论与实践结合紧密的特点,在密室逃脱游戏情境中尤为适合承担沟通协调、资源整合等关键角色^[21],从而系统提升包括沟通、协作、协调在内的非技术性技能。

3.1.2 搭建动态实践平台,提升护理学生知识整合与临床决策能力 密室逃脱游戏教学相较于高仿真模拟,其成本更低且更具趣味性,易被学生接受。密室逃脱游戏教学以任务驱动的协作模式为核心,要求参与者合力破解多维度谜题,在动态情境中强化临床推理与问题解决能力,这与临床诊疗的团队协作逻辑高度契合。在密室逃脱游戏过程中,学生不仅需灵活运用护理专业知识,还必须结合医学、药学、人文等多领域信息进行综合判断与及时干预,从而有效弥补传统教学在知识整合与高阶思维培养上的不足^[22]。这种以问题为中心、以任务为链条的学习形式,有助于护理学生在模拟的高压情境中锻炼风险评估、优先级排序及应变处理能力,促进其从被动接受知识向主动构建临床决策能力转变。多项研究证实,参与密室逃脱游戏的护理学生在临床推理、批判性思维及团队协作方面表现显著提升,且在反思与汇报环节中进一步内化了学习内容,增强了在真实临床环境中应对复杂情况和突发事件的信心与能力^[19,23]。

3.1.3 完善多学科协作体系,夯实护理在跨专业医疗团队中的核心衔接作用 当前医护合作存在角色认知模糊、专业刻板印象等问题,导致护士职业认同感不足、离职率较高^[24]。密室逃脱游戏通过跨专业协作演练,帮助护理学生明确自身在团队中的“粘合剂”角色,加深职业认同,同时促进不同专业学生共享知识技能,消解负面刻板印象^[25]。Hursman 等^[9]的研究设计使角色认知“从护士延伸至社会工作者”,深化了学生对不同专业价值的理解。其复盘总结环节关注软技能培养,进一步强化护理在多学科团队中的衔

接价值。这种基于情境的角色体验可显著增强护理专业学生的职业认同感与专业自信心^[26],缓解因角色模糊所导致的职业倦怠与人才流失问题。

3.2 密室逃脱游戏在医学跨专业教育中的应用挑战

密室逃脱游戏教学在医学跨专业教育中已取得初步成效,但仍存在以下问题:①长期效果缺乏跟踪研究。当前研究多关注游戏化教学的即时效果,缺乏对能力提升持久性和后置性的评估。这使得难以区分知识保留成果是短期应激还是长期内化,既可能误判其教育价值,也制约了教学游戏的优化^[27]。②评估工具不统一,缺乏标准化。效果评估工具多为自编且未严格验证,不同研究结局指标选择和测量缺乏统一标准,影响结果准确性和可比性。③缺乏跨专业教育培训中密室逃脱游戏的元分析证据。密室逃脱游戏教学研究因目的多样、缺乏因果与对照设计,导致数据提取与统一评估困难。

3.3 对未来护理实践和研究的启示 在医学跨专业教育中,密室逃脱游戏契合非技术技能培养的新兴趋势,已展现出推动护理教育从单学科培养转向跨专业整合、从知识技能传授转向综合能力塑造的显著潜力。在护理教学中对密室逃脱游戏教学的建议:①评估应用效果的持久性,可在研究起始规划长期测评方案,通过间隔性追踪评估参与对象在知识保留、技能迁移及团队行为等方面的变化。建立动态反馈机制,将评估结果及时用于优化谜题设计、情境设置与团队引导策略。②护理教育者应聚焦护理专业在跨专业团队中的核心能力(如病情观察、信息传递、人文关怀、团队协作等),加强效果评估工具的开发与验证,建立统一结局评价指标体系。③探索线上、线下游戏的优化结合,优化案例设计来构建高沉浸、低成本的数字化跨专业训练环境。从跨专业视角完善游戏设计理论,增强任务适配性、拓展多元教学情境并建立多维评价体系,以优化医学跨专业教育中的协作学习体验与成效。护理教育者需落实密室逃脱游戏的教学定位,以护理实践为基础、虚拟仿真技术为依托,更好地使教学和实践相结合,提高学生的专业知识和实践技能。

4 小结

密室逃脱游戏的高仿真模式助力跨专业教育,可有效优化临床护理教学重难点:它解决了传统教学团队协作训练不足、临床情境代入感弱的问题。其沉浸式体验能有效锻炼护理学生在多学科团队中的主动沟通、紧急决策与角色协调能力,结合逃脱后的结构化复盘,亦可深化对团队运作和自身专业价值的理解。这种寓教于乐的教学模式,为培养适应现代医疗团队、具备强协作能力的高层次、复合型、应用型护理人才提供了创新且高效的路径。但本研究文献均为外文,且随机对照研究偏少,可能影响结论普适性;部分研究未控制基线差异(如专业背景),可能混淆效果

评估。目前国内外密室逃脱游戏教学形式及效果差异大,且跨专业合作模拟教学案例丰富度不足,建议未来需加强研究场景、流程与标准化患者等设计,在我国护理教育背景下开展本土化、大样本的随机对照试验,并加强基线控制,以提升研究结论的信效度,规范教学并系统评估教学成效。

附件1 文献筛选流程

请用微信扫码查看



附件1 文献筛选
流程

参考文献:

- [1] 孙柳,王艳玲,肖倩,等.北京市三级甲等医院临床护士跨专业合作学习准备度和感知度的调查分析[J].中华护理杂志,2019,54(3):417-421.
- [2] 李雯颖.跨专业教育在护理教学中的应用进展[J].护理学报,2018,25(4):27-31.
- [3] Berthod F, Bouchoud L, Grossrieder F, et al. Learning good manufacturing practices in an escape room: validation of a new pedagogical tool[J]. J Oncol Pharm Pract, 2020,26(4):853-860.
- [4] 陈冬,李春红,逢冬,等.密室逃脱游戏在护理教育中的应用进展[J].护理学杂志,2021,36(16):111-113.
- [5] López-Belmonte J, Segura-Robles A, Fuentes-Cabrera A, et al. Evaluating activation and absence of negative effect: gamification and escape rooms for learning[J]. Int J Environ Res Public Health, 2020,17(7):2224.
- [6] Lockwood C, Dos Santos K B, Pap R. Practical guidance for knowledge synthesis: scoping review methods[J]. Asian Nurs Res, 2019,13(5):287-294.
- [7] Dittman J M, Maiden K, Matulewicz A T, et al. A flexible customizable virtual escape room approach for interprofessional learners[J]. J Interprof Educ Pract, 2021,24:100455.
- [8] Fusco N M, Foltz-Ramos K, Ohtake P J. An interprofessional escape room experience to improve knowledge and collaboration among health professions students[J]. Am J Pharm Educ, 2022,86(9):ajpe8823.
- [9] Hursman A, Richter L M, Frenzel J, et al. An online escape room used to support the growth of teamwork in health professions students[J]. J Interprof Educ Pract, 2022,29:100545.
- [10] Schmuhl K K, Nagel S, Tamburro R, et al. Better together: utilizing an interprofessional course and escape room to educate healthcare students about opioid use disorder[J]. BMC Med Educ, 2023,23(1):917.
- [11] Barrickman A, Baugh G, Purnell K, et al. Development and implementation of a virtual interprofessional escape room to reinforce tobacco cessation concepts[J]. J Interprof Educ Pract, 2022,27:100511.
- [12] Moore L, Campbell N. Effectiveness of an escape room for undergraduate interprofessional learning: a mixed methods single group pre-post evaluation[J]. BMC Med Educ, 2021,21(1):220.

(下转封3)

- postpartum depression with integrated traditional Chinese and western medicine nursing and electrical stimulation[J]. *World J Clin Cases*,2023,11(33):7980-7986.
- [28] 王容,黄小兰,李燕君,等. 针刺联合小儿推拿对婴幼儿睡眠障碍的影响[J]. *辽宁中医杂志*,2025,52(12):158-161.
- [29] 程娟,高汉媛,杨江霞,等. 小儿推拿对厌食症患儿胃蠕动和胃排空的影响[J]. *中医杂志*,2024,65(9):915-920.
- [30] 成通明,张琪薇,万力生. 退热乳联合推拿对急性上呼吸道感染发热患者的临床疗效[J]. *中成药*,2022,44(3):1035-1038.
- [31] Zhou J, Zheng F, Chen J, et al. Effect of acupoint conditioning nursing technology based on holistic view of traditional Chinese medicine on cancer-related fatigue of patients with lung cancer after chemotherapy[J]. *Minerva Surg*,2025,80(6):495-496.
- [32] Shi Z, Sun H, Wu J, et al. Chinese acupoint therapies in cancer pain management: research advances and future perspectives[J]. *Pain Manag*,2025,15(6):345-358.
- [33] 叶宜青,韩珮莹. 中医五行音乐太极拳整合锻炼对老年心理健康及衰弱状态的影响[J]. *中国老年学杂志*,2022,42(3):725-728.
- [34] 闫春林,刘丽娟,王力明,等. 1 例外伤后脑脊液鼻漏并发炭疽性脑膜炎患者的护理[J]. *中华护理杂志*,2025,60(10):1265-1269.
- [35] 郭雪娥,卞丽芳,李鹤,等. 肝癌患者术后胃肠功能障碍预防和护理的循证实践[J]. *中华护理杂志*,2024,59(6):645-653.
- [36] 张素秋,盖海云,张恒渝,等. 中医专科护士培养与使用现状分析及展望[J]. *中国护理管理*,2024,24(9):1281-1285.
- [37] 许萍,张丽,刘娜娜. 山东省 61 所三级综合医院中医科护士开展辨证施护的现状调查[J]. *中华护理教育*,2022,19(11):1017-1021.
- [38] 魏冕,叶然,徐桂华,等. 44773 名中医院护士辨证施护培训需求的现状调查[J]. *中华护理杂志*,2021,56(8):1216-1221.
- [39] 冀慧敏,宋玉磊,尹婷婷,等. 社交媒体文本挖掘视角下中医护理门诊服务的公众关注焦点和情感倾向研究[J]. *护理学杂志*,2025,40(24):50-53.
- [40] 夏鸿杰,赵峥嵘,郭静,等. 中医相关证据质量及推荐意见分级体系的系统评价[J]. *中国循证医学杂志*,2022,22(2):187-195.
- [41] 方雨萱,邵明义,张容容,等. 基于医案数据的中医经方传承与转化方法研究[J]. *科技导报*,2024,42(21):66-72.
- [42] Li D, Zhou M, Zhang H, et al. The role of traditional Chinese medicine health management model in improving the quality of clinical nursing services[J]. *J Eval Clin Pract*,2025,31(8):e70301.

(本文编辑 吴红艳)

(上接第 124 页)

- [13] Friedrich C, Teaford H, Taubenheim A, et al. Escaping the professional silo: an escape room implemented in an interprofessional education curriculum [J]. *J Interprof Care*,2019,33(5):573-575.
- [14] Wettergreen S A, Stewart M P, Huntsberry A M. Evaluation of an escape room approach to interprofessional education and the opioid crisis[J]. *Curr Pharm Teach Learn*,2022,14(3):387-392.
- [15] Vyas D, DelNero T, Bandy V, et al. Impact of just-in-time TeamSTEPPS training on team performance in a pediatric escape room interprofessional experience[J]. *Am J Pharm Educ*,2024,88(3):100653.
- [16] Friedrich C, Teaford H, Taubenheim A, et al. Interprofessional health care escape room for advanced learners [J]. *J Nurs Educ*,2020,59(1):46-50.
- [17] Alejandro C, Corniero P, Claret G, et al. New resident training strategy based on gamification techniques: an escape room on sepsis in children[J]. *Children (Basel)*,2022,9(10):1503.
- [18] Foltz-Ramos K, Fusco N M, Paige J B. Saving patient x: a quasi-experimental study of teamwork and performance in simulation following an interprofessional escape room[J]. *J Interprof Care*,2025,39(1):67-74.
- [19] Ferns J, Hawkins N, Little A, et al. The escape room experience: exploring new ways to deliver interprofessional education[J]. *Innov Educ Teach Int*,2024,61(3):516-527.
- [20] Fusco N M, Foltz-Ramos K, Zhao Y, et al. Virtual escape room paired with simulation improves health professions students' readiness to function in interprofessional teams [J]. *Curr Pharm Teach Learn*,2023,15(3):311-318.
- [21] Köse A, Özcan S. Effectiveness of escape rooms in nursing education: a systematic review[J]. *Nurse Educ Today*,2025,151:106745.
- [22] Shuyi A T, Zikki L Y T, Mei Qi A, et al. Effectiveness of interprofessional education for medical and nursing professionals and students on interprofessional educational outcomes: a systematic review[J]. *Nurse Educ Pract*,2024,74:103864.
- [23] Quek L H, Tan A J Q, Sim M J J, et al. Educational escape rooms for healthcare students: a systematic review [J]. *Nurse Educ Today*,2024,132:106004.
- [24] 舒春梅,赵庆华. 三级综合医院医护合作现状调查及影响因素分析[J]. *护理学杂志*,2016,31(19):48-52.
- [25] Ateah C A, Snow W, Wener P, et al. Stereotyping as a barrier to collaboration: does interprofessional education make a difference? [J]. *Nurse Educ Today*,2011,31(2):208-213.
- [26] 田雨同,张艳,王荣华,等. 护理学研究生跨专业学习态度调查及影响因素分析[J]. *解放军护理杂志*,2019,36(3):6-10.
- [27] Kim C, Ke F, Brewer V. Escape rooms as formative knowledge assessment: a quasi-experimental study[J]. *Nurse Educ Today*,2025,147:106572.

(本文编辑 李春华)