

健康评估综合性实验高仿真情景模拟教学的设计与效果评价

王璋琳^{1*}, 徐慧萍^{2#}, 夏西超¹, 李馨¹, 王凤霞¹, 李耀宗¹, 刘畅¹, 王倩¹

¹平顶山学院护理学院, 河南 平顶山

²郑州大学第一附属医院口腔颌面外科, 河南 郑州

收稿日期: 2025年6月13日; 录用日期: 2025年7月30日; 发布日期: 2025年8月7日

摘要

目的: 探讨高仿真模拟教学法在健康评估综合性实验中的教学效果。方法: 进行健康评估综合性实验高仿真情景模拟教学的设计, 并将其应用于某高校护理学四年制本科生的教学实践当中, 实验组($n = 56$)接受高仿真情景模拟教学, 对照组($n = 55$)接受传统示教-练习教学法。采用评判性思维能力测量表、模拟教学设计量表和自制满意度问卷进行调查。结果: 实验组学生教学后的CTDI-CV得分显著高于对照组($P < 0.05$), 实验组学生的SDS量表总条目均分为(4.33 ± 0.34)分, 实验组学生对教学的满意度均 $> 90\%$ 。结论: 健康评估综合性实验高仿真情景模拟教学的设计可行, 提升了学生的评判性思维, 学生对教学设计和教学满意度的评价较高。

关键词

高仿真模拟, 健康评估, 综合性实验, 教学

Design and Effect Evaluation of High-Simulation Scenario Simulation Teaching for Comprehensive Experiment in Health Assessment

Zhanglin Wang^{1*}, Huiping Xu^{2#}, Xichao Xia¹, Xin Li¹, Fengxia Wang¹, Yaozong Li¹, Chang Liu¹, Qian Wang¹

¹School of Nursing, Pingdingshan University, Pingdingshan Henan

²Department of Oral and Maxillofacial Surgery, The First Affiliated Hospital of Zhengzhou University, Zhengzhou Henan

*第一作者。

#通讯作者。

文章引用: 王璋琳, 徐慧萍, 夏西超, 李馨, 王凤霞, 李耀宗, 刘畅, 王倩. 健康评估综合性实验高仿真情景模拟教学的设计与效果评价[J]. 创新教育研究, 2025, 13(8): 112-119. DOI: 10.12677/ces.2025.138575

Abstract

Objective: To explore the teaching effect of high-simulation teaching method in the comprehensive experiment of health assessment. **Methods:** The design of high-simulation scenario simulation teaching of comprehensive health assessment experiment was designed and applied to the teaching practice of four-year undergraduate nursing students in a university. The experimental group ($n = 56$) received high-fidelity scenario simulation teaching, while the control group ($n = 55$) received traditional demonstration-practice teaching methods. The critical thinking ability measurement table, the simulation teaching design scale and the self-made satisfaction questionnaire were used to investigate. **Results:** The CTDI-CV scores of the experimental group were significantly higher than those of the control group after teaching ($P < 0.05$). The total mean score of the SDS scale for the experimental group was (4.33 ± 0.34) , and the teaching satisfaction rate of the experimental group students was $>90\%$. **Conclusion:** The design of high-simulation scenario simulation teaching in the comprehensive experiment of health assessment is feasible, and it improves students' critical thinking. Students have high evaluation on teaching design and teaching satisfaction.

Keywords

High-Simulation Scenario Simulation, Health Assessment, Comprehensive Experiment, Teaching

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

《健康评估》作为护理学专业核心课程，起到链接基础医学与临床护理学课程的重要作用。健康评估的实验教学更是培养学生病情评估应对能力和临床思维的关键环节[1]。然而现行实验教学普遍采用示教-练习式教学法，存在教学内容单一、实验操作项目之间联系较少、临床情境模拟不足等问题，导致学生进入临床后难以进行综合分析，存在临床思维断层与临床决策不足现象，这凸显传统教学模式与临床实践需求间的割裂[2][3]。鉴于此，需通过综合性实验，要求学生运用某一课程或多种课程的综合知识，完成综合训练，提升问题解决和临床思维，实现从单一操作向整体评估、从被动执行向主动决策的能力跃迁[4]。高仿真情景模拟教学为综合性实验的实施提供了教学策略，国内外护理教育和临床教学也越来越重视此教学方法并广泛应用。高仿真情景模拟教学是在教学实施中，运用计算机控制程序，使高仿真模拟人表现相应的临床症状和体征，将案例与知识和操作融合，拉近课堂教学和临床实践的距离，使学习者身临其境与模拟人进行互动，以展现临床护理实施、决策和评判性思维的教学活动[5][6]。本研究以美国护理联盟 Jeffries 模拟教学理论框架为指导，将高仿真模拟教学与健康评估综合性实验相结合，探讨其教学设计、实施和教学成效，以期为护理实践教学改革提供实证依据。

2. 研究对象与方法

2.1. 研究对象

采用整群抽样方法，选取平顶山学院护理学院 2021 级护理学为研究对象。2021 级 1 班 56 人作为研

究组, 男生 8 名, 女生 48 名, 年龄(20.16 ± 1.08)岁。2021 级 2 班 55 人作为对照组, 男性 9 名, 女性 46 名, 年龄(20.14 ± 1.16)岁。两组性别、年龄、已学课程成绩比较, 无统计学差异($P < 0.05$)。

2.2. 方法

2.2.1. 对照组

传统教学组采用示教-练习教学法, 课前 1 周教师通过线上平台发布教学目标、学习任务清单以及相关体格检查(胸部、腹部)的微课视频, 要求学生自主学习并预习。授课时, 教师告知学习目标及注意事项, 讲解并演示病史采集和体格检查的标准流程及要点, 演示过程中穿插问题以引发学生思考。55 名学生根据学号依次分组, 共 8 组(每组 7~8 人), 学生分组后在普通实验室利用简易模型或相互练习, 教师全程巡视指导。

2.2.2. 实验组

1. 模拟教学案例设计

(1) 设计思路与原则

本研究基于美国护理联盟 Jeffries 模拟教学理论框架进行案例设计, 核心目标是提升学生在健康评估课程中的综合性临床思维能力。设计遵循以下原则: ① 临床真实性: 案例均改编自临床真实病例, 确保症状、体征、病史及辅助检查结果符合疾病典型表现, 反映真实的临床情境。② 综合性: 案例均整合健康评估的核心环节, 病史采集、系统化体格检查、辅助检查项目选择与分析、护理诊断及护理入院评估单书写, 要求学生综合运用多模块知识技能。③ 目标导向性: 案例设计紧密围绕健康评估课程的核心教学目标和能力要求(如 COPD 的呼吸系统评估重点、肝硬化失代偿期的消化系统及并发症评估重点), 明确设定预期学习目标(详见表 1)。④ 可模拟性: 确保案例涉及的临床症状、体征和反应能够通过选用的高仿真模拟人(SimMan 3G)及其控制系统进行有效模拟。

(2) 案例开发过程

成立教学团队, 成员 6 名, 健康评估授课教师 4 名(负责教学目标设定、知识点融合、教学流程设计)、临床护理专家 2 名(负责提供真实病例素材、临床情境细节、标准审核), 另 Laerdal 公司工程技术人员 1 名(负责技术可行性评估、案例参数编程支持)。临床护理专家根据教学目标和教学内容, 筛选具有代表性的真实病例(慢性阻塞性肺疾病急性加重期、肝硬化失代偿期合并上消化道出血)。教学团队基于病例资料, 结合 Jeffries 框架, 编写初步案例脚本, 包含患者基本信息、详细现病史/既往史、预设的模拟人生命体征参数范围、预期学生互动点及教师调控点。教学团队组织线上/线下研讨会, 对初稿进行审核, 确保教学目标覆盖度、知识技能综合度、情境逻辑性以及技术可模拟性。教师与工程技术人员合作, 将最终确定的案例脚本参数(如呼吸频率、氧饱和度、肺部啰音类型、腹部膨隆度等)录入 SimMan 3G 控制系统并进行编程。编程完成后, 教学团队全体成员进行模拟预演, 由教师扮演学生进行问诊、查体操作, 工程技术人员操作模拟人响应, 其他教师观察并记录模拟人表现是否准确、流畅, 系统响应是否及时, 技术环节是否存在障碍。根据预演反馈进行参数微调和程序优化。经过上述步骤, 最终形成情景模拟案例 2 个(详见表 1), 进行高仿真模拟教学共 2 次, 每次 3 学时, 共 6 个学时。

2. 教学实施

(1) 预习准备阶段

线上预习(课前 1 周): 课程主讲教师通过线上教学平台发布本次模拟的案例资料、详细的教学目标、SimMan 3G 模拟人操作说明、学习任务清单以及相关体格检查(胸部、腹部)的微课视频。56 名学生根据学号依次分组, 共 8 组(每组 7 人)。要求学生以小组为单位在实验室进行预习演练, 明确案例背景、学习目标和各自在模拟中可能承担的角色, 值班教师负责解决演练中问题。

课堂导入：在模拟实验室，教师 C 向实验组学生集中介绍本次模拟的病例概要，再次清晰阐述具体的学习目标和需要解决的核心问题，明确角色分工。强调模拟环境的安全性、保密性和以学习为目的的试错原则。

Table 1. Scenario simulation case
表 1. 情景模拟案例

案例名称	患者基本信息	病史	预期教学目标
慢性阻塞性肺疾病 (COPD)	患者王某，男性，68 岁，退休工人。既往有吸烟史(35 年，每天 15 支)，反复咳嗽、咳痰 10 年，喘息 5 年，加重伴呼吸困难 3 天。	患者 10 年前开始出现咳嗽、咳痰，每年冬季加重，咳白色黏液痰，量中等。5 年前出现喘息，活动后加重，3 天前受凉后咳嗽、喘息加重，呼吸困难，不能平卧，咳黄脓痰，量较多。既往有高血压病史 10 年，口服降压药物治疗。家族史无特殊。	1. 掌握 COPD 的护理评估方法，包括病史采集和身体评估重点。 2. 熟练进行肺部听诊、桶状胸观察、肺脏叩诊等体格检查。 3. 根据病情提出合适的辅助检查项目，如肺功能检查、血气分析等。 4. 准确做出疾病诊断和护理诊断，如清理呼吸道无效、气体交换受损等。 5. 规范撰写护理入院病历。
肝硬化失代偿期	患者李某，女性，55 岁，农民，既往有乙肝病史 20 年，发现肝硬化 5 年，腹胀、下肢水肿 2 周，呕血、黑便 6 小时。	患者 20 年前确诊乙肝，未规范治疗。5 年前出现乏力、纳差，诊断为肝硬化。2 周前开始出现腹胀、下肢水肿，6 小时前突然呕吐暗红色血液约 300 ml，随后排出黑便 2 次，量约 300 g。家族史无特殊。	1. 掌握肝硬化失代偿期的护理评估要点，包括病史采集和身体评估。 2. 熟练进行腹部检查、黄疸等体格检查。 3. 根据病情提出合理的辅助检查项目，如肝功能检查、凝血功能检查等。 4. 准确做出疾病诊断和护理诊断，如营养失调、体液过多等。 5. 规范撰写护理入院病历。

(2) 情景模拟阶段

情景一：病史采集。作为责任护士，请对该患者进行健康史的采集。学生小组进入模拟病房。“责任护士”主导，依据案例提供的患者基本信息，对高仿真模拟人进行问诊。教师 A 在中控室，根据预设的案例脚本和学生的提问，通过话筒模拟“患者”或“家属”进行语音回应(包括症状描述、感受表达、回答疑问等)，并实时操控模拟人发出相应的声音(如咳嗽声)。其他组员(协助护士、记录员)协同工作，记录员负责整理关键病史信息。教师 B 在观察室监控学生表现，并记录评估要点。情景二：根据情景一收集的健康史资料，请对该患者进行体格检查。教师 A 在中控室，根据案例进展和预设的触发点，通过计算机程序实时调整模拟人的生理参数(如呼吸频率加快、氧饱和度下降、模拟肺部啰音、腹部膨隆度等)，并操控模拟人表现出相应的体征(如痛苦表情、呻吟)。学生执行规范的检查操作(如肺部听诊、腹部触诊叩诊)，识别并记录异常体征。教师 B 继续观察记录。情景三：为了明确诊断，提出需要进行的辅助检查的项目。学生小组根据前两个情景的评估结果，讨论并提出需要进行的辅助检查项目清单，并说明理由。教师 B 根据学生提出的合理项目，即时提供相应的模拟辅助检查报告单(如异常的肺功能报告、显示腹水的超声报告、低氧的血气分析报告、提示肝功异常的生化报告)。结合以上资料学生分析检查结果，小组讨论形成初步的医疗诊断和护理诊断。“责任护士”或指定组员依据所有评估资料，现场撰写护理入院评估单。教师监控时间，并在必要时给予最低限度的提示以保证流程推进。

(3) 引导性反馈阶段

模拟结束后，首先小组自评与互评，教师 C 引导各小组依据评估表内部反思，如做得好的方面、遇到的困难、目标达成情况及不足等，随后每组派代表自评，其他小组学生评价并指出优缺点。之后，教师进行引导性反馈，教师 C 结合教师 B 在观察室的记录和关键录像回放深入反馈，肯定优点，针对核心

问题或未达成的教学目标利用录像具体分析。通过开放式提问引导学生反思决策思维、知识应用及改进空间。针对薄弱环节或关键知识点强化总结,链接理论知识,与学生探讨改进策略。最后,学生进行总结与反思,各小组再次总结模拟收获、目标达成情况,提出个人/小组下一步学习计划和改进想法,鼓励课后记反思日记。

(4) 课后巩固阶段

课后 1 周内,模拟实验室保持开放。学生可针对模拟中发现的不足(如特定查体手法不熟练、病历书写格式不熟)进行自主练习,教师通过线上平台(如讨论区答疑、推送补充资料)的方式,为学生提供进一步的个性化反馈和指导。

2.3. 评价工具

2.3.1. 评判性思维能力测量表

采用彭美慈等[7]修订的评判性思维倾向问卷(CTDI-CV),包括寻找真相、开放思想、分辨能力、系统化能力、自信心、求知欲、认知成熟度 7 个维度,每个维度各 10 个条目,每个条目,计分为 1~6 分,总分 70 分~420 分。在教学后对两组学生进行测试,发放 111 份,均收回有效答卷 111 份,有效回收率 100%。

2.3.2. 模拟教学设计量表

实验组在教学后采用 Jeffries 模拟教学设计量表进行调查(SDS) [8],该量表维度及条目数分别为,目标和信息(5 条)、学生支持(4 条)、解决问题(5 条)、反馈(4 条)和仿真性(2 条)。量表采用 5 级评分,分值 1~5 分,得分越高说明对教学设计的评价越高。发放 56 份,回收有效答卷 56 份,有效回收率 100%。

2.3.3. 学生对教学满意度评价问卷

自行设计学生对教学满意度评价问卷,包括 5 个项目,激发学习兴趣、提高沟通技巧、促进理论联系实践、提高团队协作能力、促进主动学习。分不满意、基本满意、满意 3 个选项,每个项目 1~3 分。本研究采用 Cronbach's α 系数为 0.889,表明问卷具有较高的内部一致性。满意率为“满意” + “基本满意”人数/总人数 $\times$ 100%。最后,通过一个问题让学生描述自己的收获以及对教学的建议。实验组在教学后发放 56 份,收回有效答卷 56 份,有效回收率 100%。

2.4. 统计学方法

采用 SPSS 22.0 软件进行统计分析。计量资料数据符合正态分布用均数 $\pm$ 标准差表示,组间比较采用 t 检验;计数资料用百分率表示。以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

3. 结果

3.1. 两组学生教学后评判性思维能力得分比较

本研究结果显示,教学后实验组学生的评判性思维能力总分以及维度的得分均高于对照组($P < 0.05$),见表 2。

Table 2. Comparison of critical thinking ability scores between the two groups of students after teaching ($n = 56$)
表 2. 教学后两组学生评判性思维能力得分比较($n = 56$)

项目	对照组得分($\bar{x} \pm s$)	教学后得分($\bar{x} \pm s$)	t 值	P 值
寻求真相	37.51 $\pm$ 1.14	39.80 $\pm$ 0.75	-10.667	0.000
思想开放	37.85 $\pm$ 1.28	39.87 $\pm$ 0.99	-8.020	0.000
分析能力	37.78 $\pm$ 1.27	39.67 $\pm$ 1.45	-6.877	0.001

续表

系统化能力	37.87 ± 1.30	41.03 ± 2.10	-6.978	0.000
自信心	39.55 ± 1.07	39.55 ± 1.07	-5.554	0.000
求知欲	37.71 ± 1.30	39.37 ± 1.42	-6.178	0.000
认知成熟度	37.96 ± 1.42	40.05 ± 2.59	-5.278	0.000
总分	264.12 ± 7.27	277.66 ± 6.39	-9.285	0.000

3.2. 实验组学生对模拟教学设计评价

实验组学生在教学后对模拟教学设计评价总条目均分(4.33 ± 0.34)，见表 3。

Table 3. Evaluation scores of experimental group students on simulated teaching design (n = 56)

表 3. 实验组学生对模拟教学设计评价得分(n = 56)

项目	得分($\bar{x} \pm s$)
目标与信息	4.14 ± 0.35
学生支持	4.21 ± 0.41
解决问题	4.53 ± 0.50
仿真性	4.33 ± 0.47
反馈	4.44 ± 0.50
总条目均分	4.33 ± 0.34

3.3. 实验组学生对教学满意度评价结果

实验组学生在教学后对教学总体满意率为 91.79%，见表 4。

Table 4. Teaching satisfaction of students in the experimental group (n = 56)

表 4. 实验组学生对教学满意度(n = 56)

项目	满意率(百分率, %)
激发学习兴趣	92.86
提高沟通技巧	91.07
促进理论联系实践	94.64
提高团队协作能力	89.28
促进主动学习	91.07
总满意率	91.79

4. 讨论

4.1. 健康评估综合性实验高仿真情景模拟教学提高了学生的评判性思维

评判性思维是护生必备的核心素养之一，作为未来护理人员的后备力量，培养其批判性思维能力至关重要[9]。健康评估课程是培养学生评判性思维的重要课程。本研究结果显示，实验组学生教学后的评判性思维能力总分以及维度的得分均高于对照组($P < 0.05$)，说明健康评估综合性实验高仿真情景模拟教学有助于提升学生的评判性思维，与相关研究[10][11]一致。究其原因，健康评估课程内容涵盖问诊、查体、辅助检查结果分析、护理诊断及病历书写等多个模块，知识点分散且抽象，学生难以建立系统性思维，传统的实验教学多是培养学生的单项技能操作，学生往往难以将所学知识与临床实际问题有机结合

[12]。综合性实验把健康评估中各环节问诊、体格检查、辅助检查等知识和技能有机融合,并通过高仿真情景模拟教学设置逼真的患者场景,包括模拟病房环境、逼真的患者症状体征,使学生置身于真实的临床护理情境之中,这就促使他们不断地运用所学知识对各种信息进行分析、综合、比较和评价,从而加深了对健康评估知识的理解 and 应用,提高了评判性思维能力。同时学生通过反馈,可以及时发现自己在评估过程中存在的问题,如评估不够全面、诊断依据不足、沟通技巧不当等,进而反思自己的思维过程和行为方式,在不断的反思和改进中,评判性思维能力得到锻炼和提升。

4.2. 实验组学生对模拟教学设计评价较好

调查结果显示,SDS 量表条目均分(4.33 ± 0.34)分,表明实验组学生对教学设计评价较好,与林冯杰等[13]研究一致。其中“解决问题”维度得分最高(4.53 ± 0.50)分。健康评估课程的一个重要目标是培养学生运用所学知识解决实际临床问题的能力。综合性实验设计将护理评估工作流程综合在一起,促使学生积极思考,主动寻找解决问题的方法,从而有效地提升其问题解决能力。高仿真模拟教学能有效融合基础理论、专业知识与临床实践,引导学生讨论,促使其在高仿真模拟情景的演练教学中积极主动地发现问题,察觉自身存在的不足,通过反思与反馈,进一步完善和强化知识的薄弱点。其次,反馈维度得分为(4.44 ± 0.50)分也较高,说明学生认可“反馈”在模拟教学中的积极作用,认为引导性反馈能够帮助发现问题并及时改进,帮助提升了模拟教学效果,与以往研究结果一致[14]。通过对模拟过程中表现的回顾和分析,学生能够清晰地认识到自己的优点和不足,教师回放学生的操作视频,指出操作不规范的地方,并引导学生思考如何改进。这种反馈和反思的过程不仅帮助学生加深了对知识的理解,促进师生双方共同进步,不断精进,完善自身知识体系的构建,还促使其养成自我反思和持续改进的学习习惯,这对于学生的专业成长意义长远。“仿真性”维度的评分也较高反映了高仿真情景模拟教学的优势。健康评估课程的学习需要学生具备一定的临床实践感知能力,而高仿真模拟环境能够在很大程度上还原真实的临床场景,提高了学生对临床工作的感性认识,有助于学生更好地将理论知识与实践相结合。

4.3. 实验组学生对模拟教学满意度高

本研究结果显示,实验组学生对模拟教学总体满意度高,与江愿丽等[15]研究一致。高仿真模拟环境设置更贴近临床,激发了学生的学习兴趣和主动性,促使他们更加积极地投入学习过程。在模拟场景中,学生通过与模拟人的互动,收集健康资料,提高学生交流的技巧,在病史采集和体格检查等环节中,将理论与实践紧密结合,提升了临床应用能力。高仿真情景模拟教学强调学生的主动参与和团队协作[16]。在高仿真模拟教学中,学生以分组形式完成评估、诊断等工作,每人在其中扮演不同角色,需相互配合才能完成任务,锻炼了学生团队协作能力。同时,促使学生主动查阅资料、分析问题和提出解决方案,培养了自主学习能力。学生反馈了教学的不足之处,学生首次接触高仿真模拟教学,希望教师在课前准备环节予以更详细的指导;护理强调共情与沟通,但模拟人无法反馈真实情绪,而且有些症状和体征模拟不足,因此教学中应结合其他模拟教学方法;反馈信息较多,学生希望针对重点问题进行反馈。

5. 结论

健康评估综合性实验高仿真情景模拟教学的设计合理有效,通过该教学模式提升了学生的评判性思维,学生对该教学设计和教学满意度较高。但仍需进行优化教学设计,充分发挥其作用。

基金项目

平顶山学院教学改革研究与实践项目(2022-JY36; JY241120);河南省教育科学规划项目(2024YB0221)。

参考文献

- [1] 罗玲丽. CBL 信息化教学在高职“健康评估”中的实践讨论[J]. 教育教学论坛, 2023(37): 149-152.
- [2] 江宁, 陈惠珍, 王笑蕾, 等. 基于行动导向理论的模拟护理流程《健康评估》综合实验教学研究[J]. 中国医药科学, 2021, 11(22): 136-140.
- [3] 慈彩虹, 郭裕临, 马卫红, 等. SP 病人结合情景模拟教学法在高校健康评估实验教学中的应用[J]. 西北民族大学学报(自然科学版), 2021, 42(4): 76-79.
- [4] 廖承红, 章志红, 闵素芳, 等. 情景剧在内科护理学综合实验教学中的设计与实践[J]. 中国继续医学教育, 2022, 14(21): 87-91.
- [5] 涂美娟, 王贵梅, 方冰, 等. 高仿真模拟教学在护理学科中的应用进展研究[J]. 卫生职业教育, 2022, 40(7): 72-73.
- [6] Vangone, I., Arrigoni, C., Magon, A., Conte, G., Russo, S., Belloni, S., *et al.* (2024) The Efficacy of High-Fidelity Simulation on Knowledge and Performance in Undergraduate Nursing Students: An Umbrella Review of Systematic Reviews and Meta-Analysis. *Nurse Education Today*, **139**, Article ID: 106231. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2024.106231>
- [7] 彭美慈, 汪国成, 陈基乐, 等. 评判性思维能力测量表的信效度测试研究[J]. 中华护理杂志, 2004, 39(9): 644-647.
- [8] 朱芬芬, 吴丽荣, 张迪. 中文版 Jeffries 模拟教学设计量表的信度效度评价[J]. 中国护理管理, 2017, 17(12): 1620-1623.
- [9] Loubbairi, S., Lahlou, L., Amechghal, A. and Nassik, H. (2025) The Impact of Simulation on the Development of Critical Thinking and Reflection among Nursing and Medical Students: A Systematic Review. *Korean Journal of Medical Education*, **37**, 187-202. <https://doi.org/10.3946/kjme.2025.334>
- [10] 石文文, 尹海鹰, 黄丽妃, 等. 基于情景模拟教学法的综合性实验在健康评估实践课中的探索研究[J]. 卫生职业教育, 2025, 43(6): 49-53.
- [11] 刘增霞, 崔淼, 王若男, 等. 项目教学法在护理高仿真模拟教学中的应用研究[J]. 护士进修杂志, 2022, 37(15): 1368-1372.
- [12] 张应嵩, 李潇, 沈云霞, 等. 案例教学在护理专业健康评估课程中的应用现状[J]. 当代护士(下旬刊), 2024, 31(11): 24-28.
- [13] 林冯杰, 徐鹭英, 陈小英. 情景模拟教学法在护理健康评估实验课教学中的应用[J]. 中国医药科学, 2020, 10(24): 83-85+167.
- [14] 窦丽, 马玉婷. 基于 OBE 理念的 Jeffries 模拟教学法在 ICU 护理实践教学中的应用及效果验证[J]. 中医教育, 2025, 44(3): 114-119.
- [15] 江愿丽, 陈凌云, 蔡冰琳, 等. 基于问题驱动的情景模拟教学法在《老年护理学》《康复护理学》中的应用研究[J]. 护士进修杂志, 2025, 40(2): 179-184.
- [16] Zhang, J., Xing, J., Zheng, M., Sheng, J., Zhang, K. and Zhang, B. (2021) Effectiveness of Virtual Simulation and Jaw Model for Undergraduate Periodontal Teaching. *BMC Medical Education*, **21**, Article No. 616. <https://doi.org/10.1186/s12909-021-03064-1>