

情景模拟教学法在内科临床思维与病例分析授课中的应用

杨依宁¹, 洪涛², 王俊², 李明晖³, 阮永春³, 戴书敏², 马建永^{2*}

¹绍兴大学医学院, 浙江 绍兴

²绍兴市人民医院科教科, 浙江 绍兴

³绍兴市人民医院感染科, 浙江 绍兴

收稿日期: 2026年6月10日; 录用日期: 2026年7月10日; 发布日期: 2026年7月17日

摘要

目的: 探索情景模拟教学法在内科临床思维教学中的实际应用, 并评估情景模拟教学法的教学效果。方法: 本研究选取在绍兴市人民医院学习的绍兴大学临床医学专业“2.5 + 2.5”学制的本科生为研究对象, 其中214班的26名学生作为观察组, 采用情景模拟教学法对内科临床思维与病例分析课程进行授课, 211班的27名学生则作为对照组, 采用传统教学方法进行授课, 课程结束后比较两组学生的理论考核成绩, 并使用问卷评估其教学满意度。结果: 观察组学生采用情景模拟教学法后理论考核成绩为 80.48 ± 6.74 , 高于对照组的 76.72 ± 6.52 , 差异有统计学意义($P < 0.05$)。在教学满意度方面, 观察组学生对教学内容、教学方法、教学成果、整体收获的满意度评分均高于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论: 情景模拟教学法有助于提高临床医学生的成绩, 并且提高了学生对教学满意度的评价, 是一种值得应用推广的教学方法。

关键词

教学改革, 情景模拟教学, 临床带教, 实践教学

Application of Scenario Simulation Teaching Method in Clinical Thinking and Case Analysis Teaching of Internal Medicine

Yining Yang¹, Tao Hong², Jun Wang², Minghui Li³, Yongchun Ruan³, Shumin Dai², Jianyong Ma^{2*}

*通讯作者。

文章引用: 杨依宁, 洪涛, 王俊, 李明晖, 阮永春, 戴书敏, 马建永. 情景模拟教学法在内科临床思维与病例分析授课中的应用[J]. 教育进展, 2026, 16(7): 878-883. DOI: 10.12677/ae.2026.1671445

¹School of Medicine, Shaoxing University, Shaoxing Zhejiang

²Department of Science and Education, Shaoxing People's Hospital, Shaoxing Zhejiang

³Department of Infectious Diseases, Shaoxing People's Hospital, Shaoxing Zhejiang

Received: June 10, 2026; accepted: July 10, 2026; published: July 17, 2026

Abstract

Objective: To explore the practical application of scenario-based simulation teaching in clinical reasoning instruction within internal medicine and to evaluate its teaching effectiveness. **Methods:** This study selected undergraduate students enrolled in the "2.5 + 2.5" academic program of clinical medicine at Shaoxing University, undergoing training at Shaoxing People's Hospital, as participants. Twenty-six students from Class 214 were assigned to the observation group and received instruction in clinical reasoning and pathological analysis in internal medicine through scenario-based simulation teaching. Meanwhile, twenty-seven students from Class 211 served as the control group and were taught using traditional teaching methods. After the course, the theoretical assessment scores of the two groups were compared, and teaching satisfaction was evaluated using questionnaires. **Results:** The theoretical assessment score of the observation group after implementing scenario-based simulation teaching was 80.48 ± 6.74 , which was higher than that of the control group (76.72 ± 6.52), with a statistically significant difference ($P < 0.05$). Regarding teaching satisfaction, the observation group showed significantly higher satisfaction scores than the control group in the dimensions of teaching content, teaching method, teaching outcomes, and overall learning gains, with all differences being statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion:** The scenario-based simulation teaching method contributes to improving the academic performance of clinical medical students and enhances their evaluation of teaching satisfaction. It is a teaching approach worthy of application and promotion.

Keywords

Teaching Reform, Scenario Simulation Teaching, Clinical Teaching, Practical Teaching

Copyright © 2026 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

2012年,国家医学考试中心与教育部高教司委托中国医科大学进行中国临床医生岗位胜任力相关课题研究,研究得出合格的住院医师需要具备八大核心能力,分别是临床技能与医疗服务能力、职业精神与素养、医患沟通能力、团队合作能力、疾病预防与健康促进、医学知识与终身学习能力、信息与管理能力、学术研究能力[1][2]。其中,临床思维能力是提高临床技能与医疗服务能力的根本条件,是评价临床医生能否胜任临床诊疗工作最基础、最重要的核心评价要素之一,对临床医生的职业发展具有十分重要的意义。临床思维培养的基础是实践,但目前我国医学教育普遍存在3大问题[3]: 1. “重理论知识和科研实验,轻临床实践”现象,医学生和住院医师专业能力弱、临床思维差、创新意识欠缺。2. 医患关系较为紧张的现状,出于各种原因患者更倾向于寻找资历较深的医师进行诊治,导致年轻的医生缺乏面对面接触患者的机会。3. 灌输式教学方法和重复的医学实践模式仍是目前教学的主要模式,不利于医学生临床思维的培养。这种传统的医学培育体系下培育的学生,虽然基础理论扎实,基本技能熟练,但主

动吸收和更新知识的能力较弱,以至于在临床实际应用中缺乏一定的创新能力。因此积极创新教学模式,重视培养医学生实践能力,是培养知识创新型人才的重要途径和方法。为此绍兴大学医学院于2014年9月开始试行临床医学专业“2.5+2.5”校院一体化教学模式[4],即在学校完成前2.5年的基础医学教育,如生理学、病理学等基础学科,并完成诊断学等临床基本知识和技能的培训,后2.5年将在各附属医院完成接下去的临床学科教育,如内科、外科、妇产科等。遵循“早临床、多临床、反复临床”的原则,促进医学知识与临床实践的紧密结合,提高医学生的临床应用能力。结合相关政策,本院创立了以问题为基础的学习(Problem-Based Learning, PBL)模式、以病例为基础的学习(Case-Based Learning, CBL)模式、以团队为基础的学习(Team-Based Learning, TBL)模式、翻转课堂等多种教学模式,并广泛应用于临床教学[5][6]。新的教学模式改变了传统教育方法,将教师和学生角色发生了相应的变化,形成了“以问题为基础、以学生为中心、以教师为引导,注重学生自主学习”的教学模式。

医学是一门实践操作性很强的学科,临床思维的培养需要在真实的环境下才能达到良好的教学效果,但是随着患者自我权利意识的提高,临床教学面临诸多困难。在当前医学教育领域,情景模拟教学法逐渐成为提升教学质量的重要手段[7]。情景模拟教学法是近年来提出的新型主动教学法,通过利用各种模拟手段,再现临床的工作场景,为学习者提供一个无风险的学习临床知识和技能的条件与环境,这不仅充分调动了学生的自主学习能力和学习兴趣[8],同时还锻炼了学生的实践能力和团队协作能力以及沟通技巧[9]。该培训方法在病史采集等其他教学领域取得较好的效果,它打破了传统教学方法的困境,为临床医学教育工作带来了巨大便利,但在临床思维培养的教学应用中还比较少。基于此,本研究将情景模拟教学法引用到内科临床思维教学中,以期开展高质量教学提供参考。

2. 对象与方法

2.1. 研究对象

本研究选取在绍兴市人民医院进行后2.5年学习的绍兴大学临床医学专业“2.5+2.5”学制的本科生为研究对象,其中214班的26名学生将采用情景模拟教学法对内科临床思维与病例分析课程进行授课,211班的27名学生则作为对照组,采用传统的教学方法进行授课。对照组男生14人,女生13人,年龄 21.81 ± 0.17 岁,授课前内科学平均成绩为 77.44 ± 6.50 分,采用传统教学。观察组男生13人,女生13人,年龄 22.07 ± 0.15 岁,授课前内科学平均成绩为 77.74 ± 7.30 分,采用案例结合情景模拟教学。两组学生性别、年龄、授课前内科学理论成绩对比差异无统计学意义,具有可比性。

2.2. 研究方法

2.2.1. 课前准备

(1) 教师准备

课前授课教师集中进行情境模拟教学高师资班的培训。培训内容包括目前高等教育的现状、发展趋势、情景模拟教学的发展及研究进展等,让授课教师充分理解并接受情景模拟教学法的理念和授课流程,并应用于教学活动中。以内科临床思维为标准,确定学习目标,有针对性地制定培训计划。

(2) 案例撰写

情景案例示例如下:

第一幕:医生询问病史,患者及家属提供病史:男性,67岁。发作性胸痛3年,加重4小时。患者3年前劳累时出现胸骨后疼痛,休息3~5分钟后可自行缓解。曾就诊当地医院,诊断为“冠心病”,间断服用中药治疗。4小时前再次出现胸骨后疼痛,呈持续,伴大汗、气喘,舌下含服硝酸甘油后20分钟未能缓解,急诊就诊。既往有高血压病史。吸烟50年。并提供查体及相关家族史。医生决策:概括病史,

考虑什么疾病，需要做什么检查。根据医嘱，提供相关检查结果。家属询问病情，到底什么病，会不会死？亲友团：补充问诊，考虑鉴别诊断。

第二幕：治疗 3 天后，患者出现气急，进行性加重，查房时突然出现意识不清。家属质问为什么未见好转？医生进行沟通和解释以及进一步的处理措施。亲友团：对于医生处理措施的点评和补充。

第三幕：治疗 2 周后将要出院，出院当天在解大便时出现气急，大汗淋漓。家属情绪激动，询问原因？医生与家属进行沟通，并进行决策。亲友团总结患者发病的过程以及相关补充事项。

2.2.2. 课堂分组

(1) 情景模拟教学法组

- ① 以临床技能中心为场地，提供所需设备及器材。
- ② 给出脚本，同学阅读脚本，做好课前预习，小组内进行角色分工(医生、病人、病人家属)，其他同学观看并参与亲友团点评。
- ③ 实战演练各内科疾病诊疗，包括团队合作、沟通能力、危机应对等，身临其境体验真实的工作状态，暴露其真实存在的问题。
- ④ 通过对问题的讨论与分析，使学员对自身行为和思维产生反思，探寻解决问题和改进行为的策略。
- ⑤ 课堂测试：每次培训结束后，预留时间进行课堂测试。

(2) 传统教学法组

- ① 授课教师讲解典型案例，讲解后提问学生，随后针对重点难点再次进行解答。
- ② 讨论、反馈总结。
- ③ 课堂测试：同情景模拟教学法组。

2.2.3. 课后调查

- ① 对知识点的掌握情况予闭卷测试。
- ② 召开学生座谈会，了解学生们对不同教学方法的真实的看法和感受，为最终评估获取最准确的第一手资料。
- ③ 通过教学满意度问卷调查的形式，分别评估两组学生的成绩、对案例掌握情况、课程兴趣、后续教学需求等，为进一步优化培训方案提供依据。

2.3. 教学评价

由内科学教研组长及各科室教学秘书根据教学任务出具不同考核题型形成题库，随机抽取题库内 50 题单选题和 2 个案例(内容包括诊断及诊断依据、归纳病史特点、鉴别诊断以及治疗原则)组成试卷，满分 100 分。

2.4. 统计学方法

采用 SPSS 26.0 统计分析软件进行数据的统计和分析。计量资料采用(均数 $\pm$ 标准差)表示，采用 t 检验和卡方检验。检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

3. 结果

3.1. 理论考核结果

如下表所示，观察组学生理论知识平均考核成绩得分高于对照组，差异有统计学意义，具体结果见表 1。

Table 1. Clinical reasoning and case analysis scores in internal medicine of students in the observation group and control group
表 1. 观察组和对照组学生内科临床思维与病例分析成绩

组别	内科临床思维与病例分析成绩
观察组	80.48 $\pm$ 6.74
对照组	76.72 $\pm$ 6.52

续表

t 值	2.063
P 值	0.044

3.2. 教学满意度调查结果

观察组对教学内容、教学方法、教学成果、整体收获及总体成绩的得分均高于对照组，差异均有统计学意义，具体结果见表 2。

Table 2. Survey on teaching satisfaction of students in the observation group and control group
表 2. 观察组和对照组学生教学满意度调查

组别	教学内容	教学方法	教学成果	整体收获	总体成绩
观察组	21.46 ± 1.58	21.77 ± 1.73	21.85 ± 1.46	21.69 ± 1.38	86.77 ± 4.67
对照组	20.19 ± 1.88	19.93 ± 1.59	19.89 ± 1.53	20.00 ± 1.49	80.00 ± 5.13
t 值	2.669	4.042	4.763	4.281	5.019
P 值	0.01	0.001	0.001	0.002	0.001

4. 讨论

目前，在临床教学中授课模式仍以传统的教学方法为主，并辅以相应的见习课程。这种方法存在一定的局限性：学生难以真正运用课本知识解决临床实际问题，进而导致发散性临床思维和独立解决问题能力的欠缺[10]。正如“操千曲而后晓声，观千剑而后识器”，医学教育不应仅局限于理论知识的传授，更需培养学生将知识转化为解决问题、发现问题的能力。在人才引领驱动的新质生产力背景下，创新型医学人才需求日益增长，必须采用多元化的教学方式，促进医学人才的全面发展[11][12]。然而，部分疾病临床表现不典型、发病率较低，加之临床教学空间的限制，使得真正的床边教学难以实施。情景模拟教学法作为近年来提出的一种新型主动教学法，能够再现临床医学工作场景，为学习者提供无风险的临床学习环境[13]。

本研究初步提示，在临床医学教学中引入情景模拟教学法，相较于传统教学模式，可能在提高学生理论考试成绩方面展现出一定优势。研究结果显示，观察组与对照组学生在教学前的基础知识水平无显著差异，而在接受情景模拟教学后，观察组的理论成绩优于对照组。这一发现支持了情景模拟教学有助于学生更扎实地掌握知识、促进知识内化的观点。问卷调查亦显示，学生在教学内容、形式及成果维度上对该教学法给予了积极反馈，表明其有助于将学生从被动的知识接受者转变为主动的学习者与思考者[14][15]，有助于推动医学教育向个性化教育方向转变[16]。

但需要审慎指出的是，本研究结果仅基于有限的样本和短期的教学观察，尚不足以得出情景模拟教学法在总体上必然优于传统教学的结论。该教学法的真正价值，尤其是在提升临床思维能力、独立解决实际问题能力等长期培养目标上的效果上，仍有待更大规模、更长随访周期的研究加以验证。在成果评估方面，当前主要采用理论考试作为成果评价指标，这更多反映了学生对知识的记忆与理解水平，难以全面衡量情景模拟教学所应培养的临床推理、决策、沟通与应变等高阶能力，未来可引入更能客观评估临床思维能力的工具，如迷你临床演练评估(Mini-CEX)、OSCE 相关站点，或对学生撰写的病例分析报告进行结构化评分，以使评估结果更贴合研究目标。在后续教学与研究中我们将进一步扩大样本量，同时细化每位教师的教学成果与质量评价，逐步完善情景模拟教学模式。同时，还可以通过将情景模拟与 CBL、TBL、叙事医学等多种教学模式相结合，进一步提高教学效率与成果。

基金项目

绍兴大学 2024 年度本科医学教育教学改革研究项目。

参考文献

- [1] 石晓东, 冯秀南, 李铁, 等. 以岗位胜任力为导向的风湿病学教学课程设置在硕士研究生住院医师规范化培训教学中的应用[J]. 吉林医学, 2025, 46(11): 2895-2897.
- [2] 李海潮. 第二代医学教育改革与胜任力导向医学教育关系的分析[J]. 中华医学教育杂志, 2019, 39(11): 801-806.
- [3] 魏洋, 吴思思, 陈红英, 等. 关于我国医学教育现状分析及几点建议[J]. 中国多媒体与网络教学学报(中旬刊), 2021(3): 227-229.
- [4] 许晓敏, 陈丽娜, 葛孟华, 等. 临床医学专业“2.5 + 2.5”校院一体化教学模式的实践与研究[J]. 全科医学临床与教育, 2019, 17(9): 828-830.
- [5] 黄婧, 李涛, 赵莉莉, 等. PBL 联合 RPT 在神经内科本科临床实习教学中的作用、思考与成效[J]. 中华神经外科疾病研究杂志, 2025, 19(6): 158-161.
- [6] 李雪竹, 邓博, 丁峰, 等. 肾脏病理翻转课堂教学在肾脏病专科医师规范化培训中的应用[J]. 中国毕业后医学教育, 2025, 9(12): 957-960.
- [7] 潘碧丹, 胡明淼. 基于情景模拟教学的呼吸内科护理实习教学模式: 现状与发展趋势[J]. 科技风, 2025(33): 121-123.
- [8] 范毅, 陶蓉. 医学情景模拟教学在心血管疾病教学中的应用[J]. 内科理论与实践, 2025, 20(2): 173-177.
- [9] 张文沛, 韩婷, 张淑晋, 等. 急性主动脉夹层的情景模拟教学探索与实践[J]. 生物医学工程学进展, 2025, 46(3): 409-415.
- [10] 李巍, 杨淑丽, 苏莉, 等. 循证医学教育、标准化患者及情景模拟教学联合模式在妇科肿瘤科临床教学中的应用[J]. 中国医刊, 2024, 59(6): 690-692.
- [11] 苏绪林, 杨勤, 李勇华, 等. 新时代中医教育面临的挑战与改革策略探讨[J]. 卫生职业教育, 2023, 41(6): 12-14.
- [12] 马晓林, 白广跃, 葛亮, 等. 基于临床真实场景的情景模拟教学在医学生实习带教中的应用[J]. 中国卫生产业, 2025, 22(15): 29-31+69.
- [13] 管俊杰, 陈向东, 陈晓庆, 等. 情景模拟联合 PBL 教学法在脊柱侧弯住培教学中的应用研究[J]. 中国继续医学教育, 2024, 16(1): 54-57.
- [14] 唐璟, 袁永瑾, 李文娟, 等. 情景模拟在麻醉专业临床教学中的应用[J]. 中国卫生产业, 2025, 22(22): 225-228.
- [15] 曹伟, 沈徐宁, 方骏, 等. 情景模拟课程提升医学生临床决策能力效果研究[J]. 医学教育研究与实践, 2025, 33(6): 779-784.
- [16] 毕建蕾, 李雪, 杜海艳, 等. 基于多维度个性化学习路径的高层次医学人才培养策略研究[J]. 医学教育研究与实践, 2026, 34(1): 38-46.