

# Application of flipped classroom combined with simulated teaching in gynecological clinical skill training

Danxia Chu Zhihua Chen\*

Zhengzhou University First Affiliated Hospital, Zhengzhou, Henan, 450000, China

## Abstract

The flipped classroom model combined with simulation teaching, as an innovative educational approach, demonstrates significant advantages in gynecological clinical skills training. By integrating pre-class self-study with in-class simulation practice, this model addresses the disconnect between knowledge transmission and practical application common in traditional teaching methods. The flipped classroom leverages online resources to help students independently acquire theoretical knowledge, while simulation teaching enhances hands-on skills through highly realistic scenarios. This dual approach effectively improves students' clinical thinking, operational competencies, and teamwork abilities. This study explores the application of this model in gynecological clinical skills training, covering its design principles, implementation steps, instructional objectives, and evaluation system. Research findings indicate that combining flipped classrooms with simulation teaching not only elevates students' clinical skills and learning initiative but also strengthens teachers' feedback mechanisms. However, continuous improvements in teaching resources and assessment systems remain necessary to further optimize instructional outcomes.

## Keywords

flipped classroom; simulation teaching; gynecology; clinical skills; training

# 翻转课堂结合模拟教学在妇科临床技能培训中的应用

褚丹霞 陈志华\*

郑州大学第一附属医院, 中国 · 河南 郑州 450000

## 摘要

翻转课堂结合模拟教学作为一种创新的教学模式,在妇科临床技能培训中展现了显著的优势。该模式通过课前自主学习和课堂模拟实践相结合,突破了传统教学模式中的知识传授与实践操作的脱节问题。翻转课堂通过线上资源帮助学生自主掌握理论知识,而模拟教学通过高仿真场景强化学生的实际操作能力,二者结合有效提升了学生的临床思维、操作技能及团队协作能力。本研究探讨了该模式在妇科临床技能培训中的应用,包括其设计原则、实施步骤、教学目标以及评估体系。研究表明,翻转课堂与模拟教学的结合不仅提升了学生的临床技能和学习主动性,同时也促进了教师的教学反馈机制。然而,为了进一步优化教学效果,仍需持续改进教学资源 and 评估体系。

## 关键词

翻转课堂; 模拟教学; 妇科; 临床技能; 培训

## 1 引言

妇科临床技能培训属于医学教育的关键构成部分,传统的教学模式往往因为理论与实践相互脱离、学生参与的程度较低等问题,对教学的效果产生影响<sup>[1]</sup>。翻转课堂颠覆了传统的课堂结构,转变为让学生在课堂外进行自主学习,课堂内则进行更具互动性和实践性的学习。结合模拟教学后,这一模式更加注重实践操作与临床思维的培养,有助于提高

学生的临床技能和解决实际问题的能力。本文探讨翻转课堂联合模拟教学在妇科临床技能培训中的应用策略、实施效果以及挑战,为医学教育给予参考。

## 2 翻转课堂与模拟教学的理论基础

### 2.1 翻转课堂的概念与特点

翻转课堂作为一种与众不同的教育策略,打破了传统教学模式,重点在于对课堂内外时间分配给予重新规划<sup>[2]</sup>。在妇科临床技能培训中,翻转课堂通过预先提供病例资料和网络资源,支持学生课前自主完成知识建构,并通过课堂讨论提升其自主学习能力和批判性思维能力。相比传统教学,翻转课堂的优势在于学生可以根据个人学习进度灵活安排时间,通过反复观看教学视频巩固知识点。而教师能够将课

【作者简介】褚丹霞(1989-),女,中国河南商丘人,硕士,主治医师,从事妇科肿瘤研究。

【通讯作者】陈志华(1981-),女,中国河南安阳人,硕士,副主任医师,从事普通妇科,妇科肿瘤研究。

堂时间更多地用于师生互动和个性化指导，并通过实时教学反馈机制，及时调整教学策略，优化教学效果，更好地适应妇科学领域知识快速更新的特点。

## 2.2 模拟教学的内涵与优势

模拟教学依托高仿真环境展开，借助模拟真实临床场景，能让学生在安全可控状况下开展实践操作<sup>[3]</sup>。在妇科临床技能培训中，模拟教学可运用标准化病人、虚拟仿真系统、高仿真模拟人这类工具，帮助学生练习妇科检查、手术操作以及急救处理等技能。其优势是可给予即时反馈，降低真实临床环境中的风险，提高学生的心理适应能力与临床决策能力。模拟教学还允许学生反复进行练习，弥补了传统临床实习中机会不均等的缺陷。

## 3 翻转课堂结合模拟教学在妇科临床技能培训中的应用方案设计与实施

### 3.1 教学目标与内容设计

翻转课堂与模拟教学相结合应用于妇科临床技能培训时，其教学目标会围绕知识掌握、技能操作以及临床思维这三个维度。在知识方面，学生要掌握妇科常见疾病的诊疗规范、解剖学基础以及操作原理，如妇科检查、宫腔镜操作、妇科急救流程等这些核心内容；技能层面着重强调实践操作能力，涉及器械使用、无菌操作、医患沟通等具体临床技能的训练。

临床思维培养要求学生依据患者病史、体征以及辅助检查结果，形成合理的诊疗决策。教学内容设计遵循递进式原则，从基础技能朝着复杂操作逐步推进，以此保证学生可按部就班地提升能力。教学目标还需重视人文关怀和伦理意识的培养，让学生在掌握技术的同时拥有良好的职业素养。课程设计要与临床实际紧密相连，保证培训内容契合临床需求。同时结合国家执业医师考试大纲，使教学更具针对性与实用性。

### 3.2 课前自主学习资源开发

在妇科临床技能培训中，自主学习资源包含理论讲解视频、3D解剖模型、交互式病例库、在线自测题库等多种形式。视频资源包含妇科常见操作的理论讲解内容，如妇科检查步骤、宫腔镜操作原理等，视频时长控制在10至15分钟，以此保证学生可有效地吸收知识。3D解剖模型可帮助学生直观地理解女性生殖系统的结构，弥补传统二维图像存在的不足。交互式病例库借助模拟真实临床场景，促使学生在课前完成病史采集、初步诊断等思维训练，培育临床决策能力。在线自测题库可巩固学习成效，题型应当多样化，有单选题、案例分析题以及操作流程排序题等，用以检验学生对知识的掌握状况。而且资源开发还需要考虑学生的个性化需求，比如提供不同难度的学习材料，或者针对薄弱环节设计专项训练模块。所有资源应整合到统一在线学习平台，支持随时访问以及反复学习，同时配备讨论区功能，方便学生

提问以及教师答疑。高质量的课前资源能激发学生的学习兴趣，还可以为课堂模拟教学奠定坚实的理论基础，获得更好的教学效果。

### 3.3 课堂模拟教学活动的组织

课堂模拟教学活动的组织属于翻转课堂结合模拟教学的关键部分，该部分目的在于将课前所学的理论知识转变为实际技能<sup>[4]</sup>。在妇科临床技能培训中，课堂活动主要采用高仿真模拟训练，同时配合小组讨论、教师指导以及即时反馈。模拟训练可借助高仿真模拟人、虚拟现实设备或者标准化病人，重现真实的临床场景，如妇科门诊检查、宫腔镜手术模拟、妇科急诊情况处理等。学生分组开展角色扮演，分别充当医生、护士或者患者，借助团队协作熟悉操作流程。教师在一旁观察并记录学生的表现，适时进行介入指导，改正错误操作。每一项模拟训练结束之后，要安排复盘环节，借助视频回放或者小组讨论分析操作中的优点与不足，强化正确操作的记忆。课堂活动还可引入竞赛机制，比如限时完成某项操作或者解决复杂病例，以此激发学生的积极性以及临场应变能力。借助科学组织的课堂模拟活动，学生可在实践中加深理论理解，同时锻炼临床思维与团队协作能力，全面提升妇科临床技能水平。

### 3.4 教学评估与持续优化

教学评估对于保证翻转课堂与模拟教学相结合的效果而言十分关键，其主要作用在于全面考查学生在知识掌握、技能操作以及临床思维能力等情况。评估体系需运用多元化方式，将形成性评价与终结性评价相结合，形成性评价贯穿于整个教学过程之中，如课前在线测试成绩、课堂模拟操作表现以及小组讨论参与度等都属于形成性评价范畴，可用于实时监测学生的学习进展状况。终结性评价借助客观结构化临床考试，设置多个考站，比如妇科检查站、病例分析站以及急救操作站等，以此全面考核学生的临床能力。另外学生的反馈也应当被纳入评估体系，依靠问卷调查或者访谈的方式了解他们对教学模式的满意程度以及改进建议。教师团队需要定期对评估数据进行分析，找出教学过程中的薄弱环节，比如某些操作步骤的错误率比较高，或者部分学生对理论知识的理解存在不足等情况，调整教学策略。持续优化还包含更新课前学习资源、改进模拟训练场景以及引入更为先进的虚拟现实技术等内容，保证教学模式始终契合医学教育的发展趋势。借助科学的评估与优化机制，翻转课堂与模拟教学相结合可在妇科临床技能培训中发挥出最大效能，培养出更具竞争力的医学人才。

## 4 在妇科临床技能培训中的应用优势

### 4.1 提升学生临床操作能力

翻转课堂与模拟教学相结合的模式借助理论与实践的紧密衔接，提高了学生的临床操作能力。传统教学中，学生因实践机会不足，难以熟练掌握妇科检查、手术操作等关

键技能。此模式让学生课前系统学习理论知识，课堂全用于高仿真模拟训练，能在教师指导下反复练习标准操作流程。高保真模拟人和虚拟现实技术的运用，可精准还原临床场景细节，如组织触感、器械操作反馈等，助学生建立正确肌肉记忆。

#### 4.2 增强团队协作与沟通能力

该教学模式借助情景模拟以及角色扮演的方式，切实有效地培养了学生的团队协作能力与医患沟通能力。在妇科临床工作中，医护之间的配合以及医患之间的沟通是保障诊疗质量的关键要素。模拟教学中所设计的多角色协作场景，如妇科急救、手术室配合等，要求学生分工清晰明确且紧密地进行配合，在实践过程中领会团队协作的意义。凭借与标准化病人展开互动，学生可对问诊技巧、病情告知、人文关怀等沟通技能进行练习，培养以患者为中心的诊疗理念。教师凭借观察学生的团队表现以及沟通方式，可给予针对性地指导，帮助学生克服紧张情绪，掌握专业的沟通策略。

#### 4.3 优化教学资源利用率

翻转课堂同模拟教学相结合达成了教学资源的最大化运用，化解了传统临床教学资源匮乏的难题。借助线上学习平台，优质教学资源可突破时间与空间的限制，供学生多次学习使用，极大地提升了理论教学资源的利用效率<sup>[5]</sup>。在实践环节，模拟教学设备可全天候运转，相较于依赖真实患者的临床见习，可提供更为稳定且可控的训练契机。此模式还对师资配置给予优化，教师可从重复性的理论讲授中解脱出，将精力聚焦于个性化的实践指导方面。

### 5 实施中的挑战与对策

#### 5.1 教师角色转变与能力要求

翻转课堂与模拟教学相结合的实施对教师角色提出了全新的要求，以往单纯的知识传授者如今需要转变为学习引导者以及临床教练，这种角色转变要求教师要对妇科专业知识有深入精通，又要掌握数字化教学工具的运用、模拟教学场景的设计以及个性化指导的方法。部分资深教师或许会面临技术适应险阻或者教学理念转变方面的挑战。

为了应对这一状况，院校应当建立起系统的教师培训机制，定期开展信息化教学能力提升工作坊，组织模拟教学示范课的观摩活动，并且鼓励教师参与医学教育创新研究。

#### 5.2 学生自主学习能力的培养

在课前自主学习阶段，学生需要有时间管理能力、信息筛选能力以及自我监督意识，否则很容易致使知识掌握不

扎实，影响后续模拟训练的效果。面对这一挑战，教师应当采取渐进式培养策略，在初期提供详细的学习指南以及进度规划表，以此帮助学生建立自主学习习惯。在线学习平台可增设学习进度追踪和提醒功能，教师定期检查学习记录并及时进行干预。在课堂中可以设置课前知识测试环节，将测试结果与模拟训练机会相挂钩，形成正向激励。

#### 5.3 教学效果评价体系的完善

传统单一的考核方式很难全面评估翻转课堂与模拟教学相结合所产生的综合成效，急切需要建立多维度的评价体系。现有的评价一般侧重于操作结果，却忽视了学习过程，缺少针对临床思维能力、人文素养等软技能的有效评估工具。完善评价体系要整合形成性评价和终结性评价，运用多元化的评估方法。可以引入电子档案袋记录学生的整个学习轨迹，如在线学习数据、模拟操作视频、同伴互评结果等，开发标准化评估量表，针对临床思维、沟通协作等能力开展结构化评分，借助人工智能技术分析模拟训练中的操作细节，提供客观量化的技能评估。同时要建立动态反馈机制，将评估结果及时转化为个性化学习建议，形成“评价-反馈-改进”的良性循环。

### 6 总结

翻转课堂与模拟教学相结合给妇科临床技能培训开创了创新路径，借助重新构建教学流程，达成了理论知识和实践操作的高效融合。这种模式提升了学生的临床技能以及综合素质，优化了教学资源分配，提高了学习主动性和教学互动性，翻转课堂结合模拟教学是妇科临床教育的关键发展方向，其推广应用会为医学人才培养提供有力支持。

#### 参考文献

- [1] 安然,杨树艳. 翻转课堂联合情景模拟教学法对妇科临床教学质量的影响[J]. 现代职业教育, 2023, (04): 129-132..
- [2] 史伟,马丽丽,王英,等. 翻转课堂教学模式在妇科“异位妊娠”临床见习中的应用[J]. 临床医学研究与实践, 2025, 10 (05): 174-177.
- [3] 杨晨,师怡然,王志红. 基于案例学习教学法联合情景模拟教学法在本科生妇科肿瘤学临床教学中的应用[J]. 肿瘤基础与临床, 2025, 38 (01): 151-153.
- [4] 李泽明,张娜,曹成成,等. 教师模拟标准化病人应用于妇科临床教学中对教学质量的影响[J]. 中国医药科学, 2025, 15 (01): 170-173.
- [5] 王彦彦,陈颀,温明华,等. 基于慕课的中西医结合妇产科学线上翻转课堂教学模式初探[J]. 中国中医药现代远程教育, 2023, 21 (21): 1-4.