

循证医学理念下虚拟仿真平台在推拿学教学中的应用

阿依布拉提·齐那尔别克, 崔佳伟, 王雪营, 杨新悦, 古力江·海拉提, 王德伟, 潘军英

阿勒泰职业技术学院旅游学院, 新疆 阿勒泰

收稿日期: 2025年7月27日; 录用日期: 2025年8月26日; 发布日期: 2025年9月3日

摘 要

推拿学是一门实用性强的中医课程, 其教学内容丰富, 而当前大部分高校仍以传统教学模式为主, 造成学生的水平参差不齐, 不利于高层次中医人才培养。近年来医学教育模式一直在不断更新迭代, 虚拟仿真平台就是在各种科学技术支撑下形成的教学平台, 可使学生身临其境, 能激发学生的创造力及学习兴趣。循证医学理念是医学生及医生的基本专业素养, 且该理念同样也能指导教学, 即利用现有的课堂资源及新兴的专业前沿知识, 结合学生的具体学习情况, 来制定最合适的教学方案。循证医学理念可与虚拟仿真技术结合为推拿学的教学带来了机遇与挑战, 基于此笔者探讨了循证医学理念下虚拟仿真平台在推拿学教学中的应用。构建真实有效的虚拟仿真平台, 利用好循证医学理念, 可增强学生的临床实践能力, 有利于其临床循证素养的养成。

关键词

虚拟仿真平台, 循证医学理念, 推拿学, 教育

The Application of Virtual Simulation Platform in the Teaching of Tuina under the Evidence-Based Medicine Concept

Aiyibulati Qinarbek, Jiawei Cui, Xueying Wang, Xinyue Yang, Guliang Hailati, Dewei Wang, Junying Pan

School of Tourism, Altay Vocational and Technical College, Altay Xinjiang

Received: Jul. 27th, 2025; accepted: Aug. 26th, 2025; published: Sep. 3rd, 2025

文章引用: 阿依布拉提·齐那尔别克, 崔佳伟, 王雪营, 杨新悦, 古力江·海拉提, 王德伟, 潘军英. 循证医学理念下虚拟仿真平台在推拿学教学中的应用[J]. 教育进展, 2025, 15(9): 252-256. DOI: 10.12677/ae.2025.1591667

Abstract

Tuina, a highly practical course in traditional Chinese medicine (TCM), boasts rich teaching content. However, most universities currently rely on traditional teaching models, resulting in uneven student proficiency levels and hindering the cultivation of high-level TCM talents. In recent years, medical education models have undergone continuous updates and iterations. Virtual simulation platforms, supported by various scientific technologies, serve as immersive teaching tools that stimulate students' creativity and learning interest. The concept of evidence-based medicine (EBM) is a fundamental professional literacy for medical students and practitioners, and it can also guide teaching by leveraging existing classroom resources and emerging cutting-edge professional knowledge, combined with students' specific learning conditions, to formulate the most suitable teaching plans. The integration of EBM concepts with virtual simulation technology presents both opportunities and challenges for Tuina teaching. Against this backdrop, the author explores the application of virtual simulation platforms in Tuina teaching under the framework of evidence-based medicine. Building a real and effective virtual simulation platform and effectively utilizing EBM concepts can enhance students' clinical practice ability and foster their clinical evidence-based literacy.

Keywords

Virtual Simulation Platform, Evidence-Based Medicine Concept, Tuina, Education

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

推拿学是在中医基础理论下,结合经络腧穴学及推拿手法学等学科知识形成的一门中医学学科,该学科不仅要求学生掌握常用腧穴的定位、主治,还要求学生具备基本的推拿手法、推拿治疗等疗法的操作能力。本门学科具备基础与临床双重属性,与经典中医基础及临床课程不同,针灸推拿学中的经络理论需要学生重点掌握,熟悉经脉循行才能为后续辨证施术打下基础。由于推拿学的教学内容丰富,而当前大部分高校仍以传统教学模式为主,造成学生的水平参差不齐,学生的推拿学兴趣得不到激发。

随着互联网技术革新以及各种教学平台的构建,医学教育模式也在随之进行着不断的更新迭代。虚拟仿真平台是以计算机技术为基础,以虚拟现实技术作为技术支撑构建出的一种可以模拟各种教学情境真实场景的教学平台[1]。通过运用虚拟仿真平台,学生可以身临不同的真实学习场景,激发出自身的创造力以及学习兴趣。循证医学理念是在不断的医学实践中形成的科学理念,它是指在明确的现有证据下结合医生的专业知识与技能,为患者制定合理诊疗方案[2]。循证医学理念就是指所有的决策都应该以最新和最优秀的研究结果作为依据,同时结合实际情况作出最优选择,同样这种方法可以应用到教学中。一方面循证医学理念本就作为医学生及医生的基本专业素养,另一方面该理念同样也能指导教学,即利用现有的课堂资源及新兴的专业前沿知识,结合学生的具体学习情况,来制定最合适的教学方案[3]。循证医学理念可与虚拟仿真技术结合,前者强调科学的医疗决策,后者可以为教学实践提供合理的环境,这为推拿学的教育带来了新的机遇。据此,笔者基于虚拟仿真技术及循证医学理念的特点及用于教学的应用优势,探究可行的推拿学教学策略,以推动教学质量提升。

2. 虚拟仿真平台概述及应用优势

虚拟仿真平台通过利用计算机技术、虚拟现实等,能够构建出真实的现实场景,借助这种工具,学生可以在一个逼真的学习环境中操作和学习[4]。该平台自研发以来,得到了许多教育领域的广泛应用,以医学教育和工程学等对实践要求较高的学科为主。虚拟仿真平台在模仿各种复杂的真实情境的同时,还能保证学生的人身安全,既能降低实践风险,又能提高实践教学效果,提高学生的学习兴趣与学习积极性。在医学教育中,该平台可以模拟人体结构以及各种系统的疾病,学生对此进行学习可以直观理解许多医学基础知识,也有利于其临床实践能力及诊疗能力的提升。将虚拟仿真平台应用于推拿教学中,可以给予学生沉浸式的学习体验,感受本学科的实践操作过程,激发学习主动性。此外,将该平台应用于本学科将使学生的学习方式变得更为灵活,学生的学习空间会更加广阔和全面。基于该平台的学习也能使学生的临床推拿技能得到快速提升,并且可以避免传统推拿实践技能课程中可能带来的风险。

目前许多学科将虚拟仿真平台引入到教学中,并设计出了许多适合不同种类学科的虚拟仿真平台。如王梦琰等[5]基于数字教育背景提出了医学检验的虚拟仿真平台构建,提出需要构建虚拟仿真教学的数字资源库,加强相关实践课的内容建设,并结合混合教学法、翻转课堂法等教学形式,构建出科学合理的虚拟仿真平台,实现本学科的教学改革创新。赵凡等[6]以中医临床思维培养为核心,构建了更加适用于中医学子的虚拟仿真实验平台,为学生提供了更加沉浸、有效的学习体验。

3. 循证医学理念的教学应用特点

网络的发展推动了循证医学的兴起,“循证医学”由加拿大麦克马斯特大学的循证医学工作组提出,其主要指的是通过总结一系列 RCT 证据来形成科学的医疗决策[8]。循证医学最重要的是其理念,即强调科学证据以做出合理抉择,这种理念可和教育理念相融合,形成科学的教学策略。通过运用循证医学理念,系统搜集最新的研究前沿证据,并进行合理评估及应用,以此为理论支撑,结合学生的教学需求,教师可以为学生提供更加精准可靠的教学内容,帮助学生更好理解课堂知识。同时,循证医学是一门强调证据的科学,在此基础上教师应该避免凭经验进行教学,而是通过一系列教学循证依据进行更科学的教学,这也能减少教学偏差,使学生的学习思维与临床实践技能能力得到增强。另外,循证医学不仅可以促进教师利用更加优质的教学资源,还能促使教师在不断地教学方法实践中,合理选择更加个性化的教学形式,以及教学资源的合理化分配,以提高课堂教学效率。

科学技术的发展不断推动着医学的发展,循证医学就要求医生不断学习新的前沿知识并合理利用,为患者提供更为科学的医疗决策,因此医学教育应该紧跟时代前沿的进展,不断更新迭代。循证医学理念为许多学科尤其是医学教育提供了全新的科学教育理念,被内外妇儿以及各基础学科广泛应用。如贾春松等[9]研究了循证医学理念结合问题教学法在肿瘤科的临床学习中的教学效果,结果显示基于循证医学理念的教学法可以显著提升学生的理论考核成绩,培养其临床综合素养,该方法的教学满意度也更高,这说明循证医学可以作为教学方法的理论依据支撑以改善教学效果。

4. 基于循证医学理念的推拿学教学策略

4.1. 根据教学需求构建虚拟仿真平台

推拿学的教学目标涉及基础理论及实践技能双重目标,需要学生掌握本学科经络腧穴理论的基本概念,腧穴定位、主治,经脉循行、病候,以及该学科的起源与发展[10]。在技能方面,学生需要熟练掌握推拿法的基础操作,对于常见病症可以利用各种推拿术式对患者进行合理的治疗或康复保健操作。推拿学的教学内容十分丰富,然而当前大部分高校的教学方法仍以传统的教师讲授法为主,其教学内容和方法单一,并且教师更侧重于理论知识讲解,这使学生的实践技能难以得到加强。虚拟仿真平台就可以根

据推拿学的教学目标需求,设计相应的平台。例如在推拿学的学习中,可以利用三维人体模型,结合经络腧穴理论,将人体的经络及具体穴位结构呈现到虚拟仿真平台中,学生通过其连接的软件模拟推拿操作,更加直观地掌握腧穴定位及主治。在推拿手法的教学中,同样可以利用该平台模拟不同的推拿手法,在教师指导下的推拿学习过程中,学生可以直观地感受到不同手法的应用效果。平台反馈机制还可以使学生进一步认识推拿手法对人体的应用效果,在操作后系统还能给出相应的反馈及评价,及时纠正其手法上的错误,有效提高学生的临床实践能力。

4.2. 基于循证医学理念应用虚拟仿真平台

将循证医学理念应用到本门学科中,需要教师根据教学目标及学生的实际学习需求选择合理的教学内容及方式,避免盲目性和主观性,因此循证医学理念可以有助于提高教师教学决策的科学性[11]。另一方面,由于循证医学理念强调的是科学证据,而医学领域研究不断进展,也在不断推进推拿学的发展,因此该理念可以促使教师关注本学科的研究前沿成果并在教学中加以引用,以更新教学内容,拓展学生的知识面。此外,循证医学理念还注重临床循证思维与实践技能能力的培养,为临床实践打下坚实基础,教师将这种理念作为教学目标之一,在教学过程中强调学生循证医学能力的养成,也有助于学生在实际的临床实践中利用这种能力,以提高医疗服务的整体质量。

基于循证医学理念将虚拟仿真平台应用到具体教学中,就是以虚拟仿真平台为教学平台的基础,将循证医学理论贯穿教学全过程,加深学生对课堂知识的理解的同时培养学生的循证思维。例如,在推拿治疗腰痛的实际案例教学中,教师可以引入相应的腰痛虚拟仿真平台模型供学生进行辨证选穴及推拿操作练习。与此同时,教师可以借助网络平台搜集最新的推拿治疗腰痛的临床证据并作出相应总结,如不同推拿手法对腰痛的疗效,使学生了解到推拿医学前沿知识的同时,引导学生根据患者的具体临床表现进行个体化治疗决策。在这个过程中,虚拟仿真平台作为环境媒介,为学生展现真实的临床情境,循证医学方法创造了科学的理论依据搜寻步骤,教师将其整合并展现给学生,学生利用相应的情境及循证医学证据实施具体的医疗决策。

4.3. 转换教学形式,完善教学评价

目前许多中医药高校的教学评价仍以终结性考核评价为主,这种评价方式难以对学生的综合表现进行科学合理的评估,也违背了循证医学理念下的“循证”原则[12]。教学评价的存在不仅是单纯为了评估学生的学习成效,而是作为一个科学的反馈机制,反映学生学习成果的同时也反映教师的教学方式科学与否,因此科学的教学评价存在的意义是教学导向及激励,而并非单纯的成绩考核。实际上,通过教学评价,不但能够了解学生的学习成果,诸如知识掌握程度,学习兴趣与教学形式偏好等,通过学生的教评反馈教师还能发现教学中存在的有关教学形式或教学策略的问题,为后续教学改进提供切实依据,以利于教学质量的提升。科学的推拿学教学应该评价学生的学习成绩、学习态度或兴趣、临床实践能力、科研创新能力等方面。对于学生学习成绩的评价可以通过多种方式如随堂测验、期末测试、平时作业等进行评估,合理分配比值以全面考核学生对于本门学科基础知识的掌握程度。对于学生学习态度的考核可以通过在理论及实践课堂上的表现以及课堂参与度等进行评估,学习兴趣可以通过发放小问卷的形式了解。对于学生实践及创新能力可以在实践课堂上采取考察学生的操作情况、病案分析讨论情况、项目设计或小论文撰写结果展示等方法进行[13]。

除以上教学评价策略外,还可以引入多种评价方法来全面评估学生的学习情况,如引入定量及定性评价。前者以考核成绩、问卷调查等形式为主,通过综合分析学生的学习数据来客观评价教学效果。后者需要教师根据具体的课堂情况设计诸如课堂观察、学生小访谈等方式来了解学生的学习体验和学习兴趣等,以得到主观的教学评价信息。同时,还需要增加学生对于本门学科教学的整体评估,如对教师教

学能力、教学方法等的评价,或增加对于循证医学理念的教学应用实际效果,虚拟仿真平台与本学科的适配程度及功能完整性等。在这种教学评价策略下,教师也需要根据教学评价的结果来改进教学方法、教学形式等,以利于教学质量的提升。

以“腰痛”为例,设计教学案例:利用虚拟仿真平台构建腰痛临床场景,学生辨证选穴并操作。教师引入循证医学证据,对比不同推拿手法疗效。学生根据模拟病情和最新证据制定个性化方案,平台即时反馈操作效果。通过此案例,学生循证思维与实践能力均得到提升。

5. 总结

推拿学作为一门实用性强的中医课程,在临床中的重要性不言而喻。将虚拟仿真平台引入本学科的教学,不仅可以有效提高实践课程的教学效率,还能增强学生的临床实践能力,提高其临床实践信心。循证医学理念作为科学的教育理念,可促使教师将国内外推拿学前沿知识利用起来并展现给学生,培养学生的循证思维能力。此外循证能力也是各种临床课程的核心要求,通过教师讲授课堂知识过程中的循证素养展现,学生也能在此过程中学习到循证思维的应用过程。然而,虚拟仿真平台在本学科中的应用也存在着一些挑战,例如对建设者有较高的虚拟现实技术或建模水平要求,可能存在模拟效果逼真程度欠缺等问题,在教师方面也可能存在缺乏相关经验导致教学效果不好等。未来需要加强技术研发或技术引进以提高虚拟仿真平台的模拟效果,并加强教师的教学方法培养,提高其教学水平。最后,教学评价体系需要不断完善以便于及时对虚拟仿真平台或相关的教学方法做出优化与改进,以利于推拿学的人才培养。

基金项目

2024 年阿勒泰职业技术学院科研项目;项目名称:《项目教学法在阿勒泰职业技术学院(推拿学)实训教学中的应用》;课题编号:AZY2023003。

参考文献

- [1] 熊海燕,付四伟,黄锦,等.基于虚拟仿真平台的KSR-CDIO教学实践——以内科护理学实训课程为例[J].高教学刊,2024,10(36):127-130.
- [2] 苏仁凤,刘辉,史乾灵,等.基于循证理念制定卫生健康标准的思考[J].协和医学杂志,2024,15(2):435-441.
- [3] 廖星,景城阳,刘建平,等.从蹒跚学步到行稳致远:中医药循证医学近30年发展概况[J].中国中西医结合杂志,2024,44(10):1157-1166.
- [4] 刘海波,程雁,李兴旺,等.基于虚拟现实技术的中职实践课程教学效果分析[J].职业技术,2025,24(5):68-75.
- [5] 王梦琰,马婷婷,段家名,等.数字教育背景下民办高校医学检验技术专业虚拟仿真实验室建设与应用研究[J].产业与科技论坛,2025,24(4):207-209.
- [6] 赵凡,尹刚,张卫华,等.基于中医临床思维培养的虚拟仿真实训教学思考[J].中国中医药现代远程教育,2024,22(17):203-206.
- [7] 邓敏杰.理解循证教学:缘起内涵、主要特征与实施策略[J].黑龙江高教研究,2022,40(7):155-160.
- [8] 冯佳昊,陈安.基于循证决策理念的智库证据分级与决策路径建构[J].中国科技论坛,2022(5):156-166.
- [9] 贾春松,欧彤文.循证医学结合PBL教学法在肿瘤临床教学中的应用[J].中国继续医学教育,2025,17(7):92-97.
- [10] 李婉瑶,张继莘,曲姗姗,等.经络腧穴学课程思政实践:学生自学起步引导[J].中医药管理杂志,2024,32(23):31-33.
- [11] 王云云,袁帅,王宇,等.布鲁姆教育目标分类理论在本科生《循证医学》教学中的应用效果[J].医学新知,2024,34(10):1183-1190.
- [12] 王卫星,胡宁峰,韦广波.新工科视域下“人机工程学”课程设计教学改革[J].西部素质教育,2023,9(6):177-181.
- [13] 沈丽宁,申东东,熊荣华,等.基于多方协同的医学信息管理专业双师教学模式构建研究[J].医学信息学杂志,2025,46(4):97-103.