

基于OBE教学理念融合新媒体平台探究骨伤科教学新方式

魏先龙*, 熊 祺, 董克芳#, 姜 雄

湖南中医药大学第二附属医院, 湖南 长沙

收稿日期: 2026年4月18日; 录用日期: 2026年5月15日; 发布日期: 2026年5月22日

摘 要

当前骨伤科教学中存在诸多问题, 例如理论和实践脱节、教学资源分配不均衡、评价制度单一等, OBE理念因其基本原则和特殊价值, 在医学教育中发挥重要作用。论文通过理论分析法, 探讨OBE理念融合新媒体平台的可行性, 以此对教学活动进行重新架构, 探索其在骨科教学当中所发挥出来的潜力作用。在此基础上, 建立以OBE理念为基础、以新媒体技术为支持的多样化的教学实践活动, 并就未来智慧骨科教育的发展趋势做实践推论, 在给骨科教师教学方法的改革指明方向的同时也为提高医学教学质量起到了积极的作用。

关键词

成果导向教育, 新媒体平台, 骨科教学, 教学改革

Exploring New Approaches to Orthopedics Teaching by Integrating the OBE Teaching Philosophy with New Media Platforms

Xianlong Wei*, Qi Xiong, Kefang Dong#, Xiong Jiang

The Second Affiliated Hospital of Hunan University of Chinese Medicine, Changsha Hunan

Received: April 18, 2026; accepted: May 15, 2026; published: May 22, 2026

*第一作者。

#通讯作者。

文章引用: 魏先龙, 熊祺, 董克芳, 姜雄. 基于 OBE 教学理念融合新媒体平台探究骨伤科教学新方式[J]. 教育进展, 2026, 16(5): 1281-1286. DOI: 10.12677/ae.2026.165987

Abstract

There are several existing problems in current orthopedics teaching, such as the disconnect between theory and practice, uneven distribution of teaching resources, and a single assessment system. The OBE (Outcome-Based Education) philosophy plays an important role in medical education due to its fundamental principles and special value. This paper employs theoretical research methods to explore the feasibility of integrating the OBE philosophy with new media platforms, thereby restructuring teaching activities and investigating the potential role of this integration in orthopedics teaching. On this basis, diverse teaching practices based on the OBE concept and supported by new media technologies are established, and practical inferences regarding the future development trends of smart orthopedics education are made. This study not only points out directions for reforming orthopedics teaching methods but also contributes positively to improving the overall quality of medical education.

Keywords

Outcome-Based Education, New Media Platforms, Orthopedics Teaching, Teaching Reform

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

中医骨伤科学作为中医学的一个重要组成部分,具有复杂的知识体系,侧重理论与实践紧密结合[1]。传统的骨科教学模式多是以教师为中心、以教材为辅助、通过课堂面对面讲授这一主要方式进行,这种模式在知识传递效率方面具有一定优势,但在培养学生临床思维、创新能力方面日益显现其局限性[2]。随着影像学、材料学等相关学科的快速发展,骨科知识体量急剧增加,只是通过单纯的课堂答疑,学生很难将抽象的理论知识,联系到真实且复杂的临床实际情况。另外,教育资源的缺乏与传统的教育方式,很难满足规模化、个性化的教学需求,如何借助医学教育理念的更新和新时代技术改革传统教学模式已成为骨科教育界的共识。

2. OBE 教学理念的理论框架与在医学教育中的适应性

2.1. OBE 理念的理论基础与核心原则

成果导向教育(Outcome-Based Education, OBE)理念是一种以预期学习成果为中心来组织、实施和评价教育的系统理念,其哲学思想认为教育应关注学生最终能力表现,而不是仅仅停留在知道上,以学生最终获得的学习成果为核心来反向设计课程体系与教学活动[3],把专业技能的培养放在首位,并非单纯的传授知识,这与医学教育的目的高度契合,为骨科教学改革提供了新的理论视角。

OBE 的理论框架被广泛应用于工程学、医学等专业教育领域当中[4],其四个核心原则分别为:一、清晰聚焦:这意味着所有课程设计、内容选择、教学活动都应始终围绕学生的最需要完成的任务来展开,而非单纯传授教材内容;二、高度期许:追求具有挑战性的学习标准,促使学生达到这些标准,并鼓励学生去追求专业性、挑战性,这也符合医学教育所要求的素养;三、开放的学习:个性化、多样化的学习路径和评价时间更能满足学生在学习速度和方式上的个体差异,允许通过不同的次数和方式练习同一专

业的技能,来最终掌握该学习领域的知识;四、反向设计:OBE 教育理念的最关键的环节就是从期望达到的学习成果出发,逆向地设计课程体系、确定教学策略以及设计评价方式。这一原则彻底打破“以内容导向”的传统课程设计模式,并保证了方式与目的的一致性。

2.2. OBE 在医学教育中的特殊价值

医学教育作为专业教育的重要组成部分,其最终目标是培养具备扎实专业知识、熟练临床技能和良好职业素养的医学人才,而 OBE 理念与医学教育的内在要求具有高度契合性[5]。首先,OBE 强调的“能力导向”与医学教育的“胜任力导向”本质贴合。国际医学教育组织提出的“全球医学教育最基本要求”包括职业价值、医学科学基础知识、临床技能、沟通技能等 7 大领域,对医学教育水平提出更高的要求[6]。而 OBE 理念所依据的多维度成果框架,可以多角度、多层次完善教学方式,更好地将理论学习与临床实践相互融合,培养更加符合临床要求的专业人才。其次,OBE 的“反向设计”原则与医学课程设计的逻辑相一致。从住院医师规范化培训的能力要求出发,反向设计各个阶段的教学目标与内容,合理规划每个时期的教学要求,有效避免不同教育阶段之间的重复与断层,提高教育效率[7],同时优化教学资源的利用。另外,OBE 的“扩大机会”原则认同且顺应医学生个体差异。医学学习具有周期长、强度大、实践性强的特点,学生掌握不同内容所需时间和方式存在显著差异。OBE 框架下的弹性教学安排能够更好地满足这一特点,在学习资源缺乏无法实现精准教学的当下,弹性的教学方式可以改变传统教学“集中、同化、单向”的特点,帮助学生通过自己的节奏进行学习,减少因单一教学路径和评价时间导致的学习失败。

3. 新媒体教学平台的技术谱系及其教学特性

迅猛发展的新媒体平台为骨科教学改革提供了强有力的技术支撑[8]。借助数字技术的辅助,我们可以构建出支持教学内容创建、传播、交互、协作的新形态教学环境。其所拥有的交互性、沉浸性、共享性等特征,能够有效弥补传统教学的不足,为学生提供真实的临床情境,提供重复训练的机会,实现个性化学习指导。

新媒体教学平台在骨科教学中的应用并非单一技术的单纯植入,而是利用多种技术堆叠融合形成适合临床教学的具体方案。此类平台整合骨伤临床实践中的文字、图片、视频资源,通过社交媒体应用程序、专业教学平台、虚拟空间等软件,发挥以下独特作用:第一,资源共享,建立专业学习社区:通过创建骨科专业微信群、公众号,教师定期推送典型病例、医学指南、手术视频等学习资源,整合专业教学资源;通过关注国内外知名骨科专家的社交媒体账号,学生可以及时了解学术前沿;通过专业医学论坛,可参与疑难病例讨论,向同行学习。这种开放式的学术环境有助于拓宽学生视野,培养学术敏感性。第二,线上链接,打破时空限制:利用社交平台的即时通讯和群组功能,可组织师生互动、生生协作的线上病例讨论会。教师提供病例资料(包括病史、影像资料等),学生可随时提问、分享学习心得,学生分组讨论并提交诊断思路和治疗方案,最后由教师点评总结。平台可以突破时间、空间的限制,将师生拉近,让学生面对面,使实时讨论成为可能。第三,技术支撑,构建虚拟学习空间:依托 AI、VR 等新兴数据技术,建设专业学习程序、APP,开通临床 VR 体验、理论关卡挑战、成就奖励机制,寓学于乐,将枯燥、被动的学习转变为有趣、主动的游戏;利用技术,把抽象的临床理论转变为可视、具体的操作,让知识脱离课本浮现眼前,提高学习效率;顺应时代的发展,新技术与临床医学的结合,让学生自然接受知识的同时,仍旧保持其创新性、发展性,更好地应对未来的挑战。

4. OBE 理念与新媒体平台在骨科教学中的融合设计

为了适应新时代需求,建立骨科教学新模式,探索 OBE 教学理念与新媒体平台的深度融合具有重要

的理论意义和实践价值。二者之间并不是简单的相加，而是教育理念与技术支持的系统融合过程，是遵循“课程设计-教学实施-评价反馈”这一核心思想的全流程重构。

4.1. 骨科教学课程反向设计

反向设计是 OBE 理念中的核心思想，也是融合模式成功的关键所在。按照“反向设计”思想，将骨科教学活动分解为以下步骤：首先，按照骨科规培医生“胜任力”模型对毕业要求进行细化，把每个分项的能力列出来，如骨科专业知识、临床诊断能力、手术操作技能、医患沟通能力、学术发展能力等。把这些能力分解为具体的、可观测的行为指标，编制毕业要求细目表。然后，针对每一项毕业要求指标，设计相应的课程或教学模块，确保毕业要求全覆盖在日常教学活动之中，且占据重点突出的地位。例如，为培养手术操作技能，将具体手术操作分解为多阶段教学，根据每一阶段的教学要求，设计“医患沟通问答流程训练”“骨科手术学 VR 模拟训练”、“手术视频案例分析”、“虚拟解剖基础模型”等相对应的系列课程，形成专业化的操作能力培养路线，多方面锻炼学生的诊疗、操作、交流能力。其次，在每个教学单元中，根据细化的教学模块或课程设计相对应的教学活动来达到实现培养学生具体能力的目的。以股骨颈骨折的诊断和治疗为例，“股骨颈骨折”这个单元可以设计出以下系列活动：使用 VR 应用观察股骨颈三维解剖结构；使用在线病例库分析不同类型股骨颈骨折的影像学特征；利用 VR 模拟器来进行骨折内固定操作训练；通过社交平台参与真实病例讨论来提高专业能力。最后，为每个教学单元设计多维度的评价方案，针对不同的教学内容设置相应指标，建立定期评估体系，保证评价结果能够直接反映学生的学习情况；利用大数据的底层逻辑和算法来分析学生的思维方式、学习习惯以及内容完成程度，从而设置加减分规则，在线实时提醒学习进度，并且可以及时发现并纠正不良学习行为[9]。除了要关注学生在课堂上取得的分数之外，更是对学生学习素养的锻炼养成。

4.2. 新媒体技术支持下的多元化教学活动实践

新媒体技术的发展使得传统课堂的界限被打破，教师可以按照各单元的学习目标，在移动设备的便携性和交互性上建立起高效的、有趣的、富有弹性的学习环境。老师通过微信、钉钉或者专门的教学 APP 建立专业学习社区，把在不同地点、不同时段的学生连接到同一个协作网络中。学生以小组形式进行课堂问题的研究任务——在临床医学课程中，小组成员可以使用移动端共享文献、上传病历片段、同步标注影像资料，在异步和实时交流中完成案例分析与角色预演，真正把“距离”变成“共享”，实现跨越时空的高质量合作。与此同时，对于床边教学等复杂技能场景，教师可以借助多媒体及交互技术开发专门的临床思维训练工具，将难以量化的诊断、鉴别与处置流程分解为若干可操作的具体步骤，比如从病史采集、体格检查到辅助检查解读、治疗计划制定等，每一个环节都会设置情境化的选择题或模拟操作来引导学生一步步完成从碎片化信息到临床决策的完整闭环。借助系统内嵌的即时反馈、纠错提示，程序可以帮助学生及时地进行自我反思，加强巩固。进一步利用学习分析技术不断采集学生在上述活动中的行为数据——讨论参与度、案例完成时间、思维路径、选择偏好等等，并动态生成“个体画像”，实时跟踪进展并识别知识薄弱点，纠正不良的学习习惯；根据学生的兴趣主动推送个性化的学习资源，重组搭配小组成员或调整任务难度，帮助学生按照自己最合适的节奏成长起来，使知识传递和能力训练更加精准地满足个性化学习的需求，从而更好地回应“以学生为中心”的个性化教育诉求，建立起一套能够培养具备高阶思维与合作精神的专业人才的实践框架。

4.3. 融合模式下的多元评价体系构建

OBE 理念重视学习成果的评定，而新媒体技术可以做到多元、长期、精准的评价，两者结合所形成

的评价体系是整个教学活动的关键所在。在整个教学活动中，过程性评价与终结性评价相结合，改变“一考定乾坤”的传统评价方式，把评价融入到学生的整个学习过程之中。利用新媒体平台来记录学生在各类教学活动中表现出来的内容，包括病例讨论的参与度、虚拟操作的熟练度以及在线测试的准确率等等，从而得到过程性的评价数据；另外也采用临床实践考核和理论综合测试等方式来进行终结性评价。两者按一定权重相加后，构成全面的评价体系。其次，量化评价与质性评价相辅相成，新媒体平台可以自动采集大量的量化数据，比如学习时长、资源点击率等，给量化的评估提供客观的依据；通过教师点评、同学互评、自我反思等方法对学生的临床思维能力、沟通交流技巧以及职业素养等不可量化的特征进行质性评价。二者相辅相成，构成一个更立体的评价画像。另外，技能评价与思维评价并重，在虚拟仿真和人工智能技术的支持下，可以对学生的操作技能进行精细度量，例如操作流畅度、错误率等等；观察病例分析报告、治疗方案论证等任务，来衡量学生的临床推理与决策能力，用技能、思维双重评价可以保证学生能力结构的完整性。最后，自适应评价与反馈机制共同合作，利用大数据分析手段对学生的学习困难点和能力短板进行自动识别，并给其提供针对性的改进建议和学习资源。这种“评价-反馈-改进”的闭环模式，能够使评价的功能发挥出发展性的作用，从而真正地促进学生的学习过程。

5. 挑战与对策

尽管 OBE 与新媒体融合模式具有显著优势，但在实际推行过程中仍面临诸多挑战。传统教学观念根深蒂固，以“教师为中心”的教学模式，对 OBE 理念和新媒体技术存在抵触心理；高质量资源开发成本高，特别是虚拟仿真资源、交互式病例等，需要大量资金和技术投入，学生个人设备、网络条件差异导致学习机会不均；资源整合与共享困难，各院校、医院开发的资源标准不一，难以有效共享；学习过程监控困难，线上学习活动增多，教师难以全面了解学生学习状态[10]；技术门槛与使用障碍，部分师生对新技术接受慢，存在使用困难，教学活动所产生的大量数据存在安全风险。

6. 结论与展望

随着教育理念的持续更新和技术的不断进步，OBE 教学理念与新媒体平台在骨科教学中相互融合，构建以学习成果为导向、以新媒体技术为支撑的教学新模式，为骨科教学改革指明方向。研究表明，这一融合模式能够有效解决传统骨科教学的诸多痛点，提高教学质量与学生综合能力。新时代医学教育面临不断的挑战，骨科教学模式的变革将向更深层次、更广范围发展，骨科教育工作者应主动拥抱变革，积极探索实践，为培养卓越骨科医学人才贡献力量。

基金项目

湖南中医药大学校级教学改革研究项目：基于 OBE 教学理念探索新媒体骨科网络信息平台资源在中医骨伤科学实习教学当中的应用：2022-JG060。

参考文献

- [1] 魏成建, 沈忠愿. 《“十四五”中医药发展规划》背景下中医骨伤科学专业研究生的培养方案研究[J]. 中国中医药现代远程教育, 2024, 22(8): 206-208.
- [2] 林潮盛, 陈康, 朱伟民. 器官系统模式下的案例教学法在骨科教学中的应用[J]. 中国继续医学教育, 2020, 12(35): 13-16.
- [3] 唐叶焱. OBE 教育理念述论[J]. 商洛学院学报, 2024, 38(5): 77-83.
- [4] 冀燕丽, 罗熊, 陈建. 基于 OBE 的教学大纲编制理论框架与实践应用研究[J]. 北京科技大学学报(社会科学版), 2025, 41(2): 57-64.
- [5] 程彦斌, 王渊, 张保军, 等. 基于 OBE 理念的临床医学人才培养模式创新与实践[J]. 中国医学伦理学, 2020,

33(5): 618-622, 627.

- [6] 王若琦. 住院医师规范化培训背景下的全球医学教育最基本要求[J]. 继续医学教育, 2015, 29(9): 1-2.
- [7] 沈丽莎, 彭文芳, 夏莉莉, 等. 分阶段目标教学结合翻转课堂教学的应用研究[J]. 中国继续医学教育, 2023, 15(11): 59-62.
- [8] 顾海涛, 王亚旭, 姜雅慧. 新媒体在医学研究生临床教育中的应用研究[J]. 现代医药卫生, 2018, 34(3): 457-458.
- [9] 张苗苗. 基于大数据的在线学习行为研究——以学习平台数据为例[J]. 电脑知识与技术, 2025, 21(17): 78-80.
- [10] 纪竹晏, 王星辰, 高慧敏. 线上自主学习能力的培养实证研究[J]. 江西电力职业技术学院学报, 2021, 34(5): 64-66.