

# 互联网时代混合式教学模式在妇产科中的应用

池 迟<sup>1</sup>, 侯文杰<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>苏州大学附属第一医院妇产科, 江苏 苏州

<sup>2</sup>苏州大学附属独墅湖医院妇产科, 江苏 苏州

收稿日期: 2023年3月8日; 录用日期: 2023年5月11日; 发布日期: 2023年5月22日

## 摘 要

妇产科学是一门理论与实践并重的一门临床学科, 其教学内容抽象且操作性强。医学教育始终贯穿着医务人员的一生, 随着计算机及信息技术的飞速发展, 网上的教学资源更加丰富和多样化, 新的教学模式也应运而生, 混合式教学结合了传统教学模式和线上教学模式的优点, 避免了单一教学模式的缺点和局限性, 突破了时间、空间的限制, 可以随时随地进行学习, 充分发挥了学生的主动性和积极性, 提高了教学质量。本文通过介绍混合式教学的概念和优势、着重分析当前混合教学模式在妇产科教学的应用现状、存在的优势和不足以及未来的发展方向和设想, 以为妇产科教学模式的改革提供新的思路。

## 关键词

互联网时代, 慕课, 混合式教学模式, 妇产科学

# Application of Blended Teaching Mode in Obstetrics and Gynecology in the Internet Era

Chi Chi<sup>1</sup>, Wenjie Hou<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Gynecology and Obstetrics Department, The First Affiliated Hospital of Soochow University, Suzhou Jiangsu

<sup>2</sup>Gynecology and Obstetrics Department, Dushu Lake Hospital Affiliated to Soochow University, Suzhou Jiangsu

Received: Mar. 8<sup>th</sup>, 2023; accepted: May 11<sup>th</sup>, 2023; published: May 22<sup>nd</sup>, 2023

## Abstract

Obstetrics and gynecology is a clinical discipline that attaches equal importance to theory and

\*通讯作者。

practice, and its teaching content is abstract and operational. Medical education has always run through the life of medical staff, with the rapid development of computer and information technology, online teaching resources are more abundant and diversified, new teaching models have emerged and blended teaching combines the advantages of traditional teaching mode and online teaching mode, avoiding the shortcomings and limitations of a single teaching mode, breaking through the limitations of time and space, and can be learned at any time, giving full play to students' initiative and enthusiasm, and improving the quality of teaching. This paper introduces the concept and advantages of blended teaching, focuses on the application status of the current blended teaching mode in obstetrics and gynecology, the existing advantages, shortcomings and the future development direction and assumption, in order to provide new ideas for the reform of obstetrics and gynecology teaching mode.

## Keywords

Internet Era, MOOC, Hybrid Teaching Model, Obstetrics and Gynecology

Copyright © 2023 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

在整个临床医学中妇产科学专业性较强, 研究范围和内容特殊, 涉及的基础较广, 学生既要掌握扎实的理论知识, 又要具有较强理论联系实际能力[1]。在“互联网”时代, 如何更好地进行妇产科教学模式的改革, 值得我们进一步探究[2]。慕课(Massive Open Online Course, MOOC)是基于互联网的大规模在线开放课程, 它是一种利用计算机、互联网的信息交流与大数据信息挖掘功能而进行的开放性课程教学[3], 宗旨是为了增强知识传播, 不同于传统的公开课, 慕课是一种主动式学习的过程[4], 可以利用各种多媒体资源对学生进行更加生动的教育, 近年来慕课在我国高等教育领域迅速发展。由于其具有大规模、开放和在线的特点, 学生可以更好地根据自身需求进行学习[5]。随着慕课等信息化教学的不断的深入, 以“线上自主学习”和“线下教师授课”相结合的混合式教学逐渐得到广泛关注。混合式教学模式主张把传统教学的优势和数字化教学的优势结合起来, 二者优势互补, 从而获得更佳的教学效果。本文通过介绍混合式教学的概念和优势、分析线上线下混合教学模式在妇产科教学中的应用情况、优势及不足以及未来发展方向, 为妇产科教学的改革提供新的思路。

## 2. 混合式教学的概念和优势

医学教育作为发展健康中国的重要基石, 其具有终身性、全员性、实用性、多元性等特点[6]。医学知识日新月异, 不管是何种岗位、何种职称的医生以及还未踏入临床的医学生都应该不断地更新知识, 以达到一名合格的医生的水准。但医学教育因其专业性和理论性极高, 部分学生往往也缺乏学习兴趣和自主学习的动力。

在传统的医学教育模式中, 教师与学生通过面授的方式来开展新的知识学习, 能够有效地引导学生去思考, 让学生在学的过程中少走弯路。医学教育也是一门注重实践的教育, 传统的教育能让医学生们面对患者, 有机会能够上手操作, 熟练技能。但其也存在一定的弊端, 教师单纯讲授教学内容, 所讲内容大同小异, 对于某个别学生而言, 缺乏针对性, 且教学氛围沉闷、缺乏活力, 降低了学生的专业兴趣 and 创新能力, 加剧了教师与学生之间的矛盾, 增加了培养优秀的临床医学人才难度。且传统的医学教

育易受时间和地点的影响、课程的安排较难。虽然传统的医学教育模式能够让医学生得到动手操作的机会, 但知识的欠缺以及生疏的技能都会增加医患之间的矛盾, 所以寻找一个新的医学教育模式、推动医学教育的发展很有必要。

随着时代的发展, 线上教育得到了普及, 线上教学与传统教学相比具有多元化、个性化、信息化、网络化等特点, 是一个涵盖预习、课堂、讨论、答疑、互动、作业、考核、评价、反馈等多个环节的完整的教育体系, 提供了丰富的学习资源, 虽有诸多优点, 但其仍存在一些弊端, 比如: 无法提供医学生实际上手操作的机会, 可能导致临床操作不规范, 线上教学无法面对面的与患者交流以及接触实际的病历, 医患沟通欠缺, 使学生只能掌握了大量的理论基础, 而无法得到很好的应用[7]。同时线上学习大多数时候靠的是学生的自律性, 虽然线上学习可设置强制学习时间, 但不排除学生未集中注意力去学习。此外, 线上学习易受到课堂意外的干扰, 如社交软件、各种推送平台的弹窗等影响[8]。互联网教育受制于设备及网络, 对于偏远地区以及家庭条件较困难的学生, 这种教学模式只会增加他们的负担。

和传统教学模式中以教师课堂讲授教材为主导, 学生被动接受学习的模式不同, 混合式教学采用网络线上教学和课堂教学相结合的教学模式, 将网络在线课程作为线下课堂教学的补充[9]。通常的运行模式为在课堂教学前通过学习平台向学生发布视频, 视频中涵盖学生要掌握的知识、技能或案例, 让学生自主学习相关内容, 了解教学要点和目标, 掌握知识要点, 随后再通过教师课堂对重点知识的讲解, 了解更深层次的内容, 使学生对内容掌握更加全面和透彻, 从而获得更好的学习体验[10]。在混合式教学中, 学生是教学活动的中心和主导[11], 通过学生们的自我学习、分组讨论和以及线下师生间的教学互动, 着力培养学生处理信息、解决问题的能力, 最终完成专业知识体系的建构[12]。良好学习习惯的养成能促使学生不断的去汲取新知识、新技术、新理论以及新方法, 能让学生们不断的去提高自身的能力, 为医学的进步贡献属于自己的一份力量。

### 3. 混合教学模式在妇产科教学的应用现状

妇产科学是专门研究妇女特有的生理、病理变化及生殖调控的一门临床学科, 包括产科学、妇科学及生殖医学, 专业性和实践性强[13], 目前妇产科教学主要为两个方面: 一是专业理论知识, 二是临床操作技能[14]。随着互联网时代的到来, 不少医学院加入了混合式教育的队伍, 希望通过线上学习和线下面授的教学方式, 以达到提高教学质量的目的。在专业理论知识教学层面, 鼓励学生通过网上学习平台查阅资料观看相关慕课视频及课件并进行学习小组内讨论, 再结合传统课堂教学, 老师进行答疑解惑。对前期线上教学的重难点, 学生在线测试所发现的问题进行解答, 将知识内化过程转移至课堂。妇产科的临床操作同样可以采取线上学习加线下实操的混合教学模式完成, 学生通过观看教学演示视频, 熟悉操作流程和注意事项, 通过教学模型和 SP 病人进行模拟练习, 甚至对于学有余力的学生可以组织提供临床见习, 在真实环境中进一步快速掌握临床技能以及医患沟通的技巧。

作为中国大学慕课的组成部分, 我院妇产科从 2017 年起, 录制了百余节教学慕课和相关视频供学生自主预习, 具体方式为: 学期开始之初, 授课老师做好相关教学设计并根据课程内容合理安排线上线下的学习时间占比, 指导学生组成学习谈论小组, 线上学习部分采用慕课资源, 由学生观看视频及课件, 归纳问题和难点。线下学习部分由授课老师课堂授课, 解决学生问题并归纳重点和难点, 课后学生按照要求进行在线讨论及随堂检测, 老师要随堂对学生的活动进行点评和指导, 课后要在线答疑和及时总结, 从而获得较为满意的教学效果。以妇产科学中“子宫内膜癌”这一知识点为例, 该知识点属于妇产科重点和难点内容, 而采用慕课资源为基础的混合式教学模式后, 学生学习效果大大提高。在教学过程中, 首先让学生课前观看慕课视频, 引导学生对该疾病初步了解和关注, 指导学生利用网络或图书馆资源自主查阅相关资料, 学生结合视频中的真实案例给出诊治的思路, 并让学生主动思考子宫内膜癌的病理机

制是什么? 临床特征和诊断标准分别是什么? 如何与其他异常出血疾病进行鉴别? 课堂面授阶段, 重点讲述子宫内膜癌的发病机制, 引导学生建立正确的诊治思路, 线下指导学生之间互相讨论和补充, 增加师生之间积极互动, 教师现场解决疑难问题并介绍目前这一疾病上的学术热点和关注点, 通过这种教学模式, 更能培养学生的独立思考能力及临床思维能力, 而不是局限于书本知识的死记硬背。通过对学生的反馈我们认为这种新型教学模式使学生获得更加良好的师生互动和知识延伸, 能够使學生获得更好的学习习惯, 为临床知识的积累打下坚实基础。

#### 4. 妇产科学采用慕课资源混合式教学模式的优势及不足

妇产科学是一门理论与操作并重的一门学科。对于中国女性来说, 妇产科学涉及到的生殖部位是隐私的, 受传统观念的影响, 在面对医生时, 有些疾病常常难于启齿, 同时面对某些检查也是抗拒的。对于孕妇及家属来说, 肚子里的宝宝是宝贵的, 往往会拒绝医学生在其身上进行专科操作, 配合度低, 所以在带教时, 面对医学生, 患者的情绪往往是抵触的, 这给教学增加了难度。对于大多数未进入临床的医学生来说, 妇产科学具有内容抽象、知识构成繁杂, 记忆理解难度大等诸多特点。种种因素融合在一起, 使妇产科的教学尤其困难。混合式教育结合了线上学习及线下面授的优点, 即可线上学习、线下加强学习及答疑, 提供见习及实习的机会。线上教学知识, 可以不受时间和空间的限制, 使医学生们可以利用碎片化的时间去学习, 同时可以对不理解的知识或者难点、重点进行反复观看, 整理出问题, 线下面授时与老师一同探讨, 解决疑问的同时可以引导学生思考, 培养学生的自主学习及探究思考的能力, 增加学习的趣味性以及师生之间的感情。对于操作技能来说, 录制的视频相较于课本上抽象、晦涩难懂的图文更加生动形象, 更易理解, 可上传至线上供学生反复观看练习, 待技能熟练后, 可在征得患者同意的情况下进行操作, 这样的模式下既能增加学生的信心, 同时大量的知识储备能消除患者的不信任, 减少病人的抵触及痛苦, 有利于教学的开展, 减少医患矛盾。与此同时, 线上教育可遵循体验性和个性化的原则, 即学校可开发不同的模块供学生选择, 学生在学完必修模块后可自主选择合适的时间及感兴趣的模块进行深入学习, 以丰富自己的知识储备。

混合式教学虽然能互补一部分单纯线上或单纯传统教育的不足, 但其仍存在一定的不足。线上学习的某些弊端仍然是混合式教育的弊端, 如线上学习大多数时候靠的是学生的自律性, 若学生的自律性不足, 就容易受外界各种因素干扰、学习的效率低下, 虽然线上学习可设置强制学习时间, 但不排除学生投机取巧, 将视频播放, 并未集中注意力去学习, 针对此问题, 可在平台上设置弹窗, 弹窗的内容可以是与当前课时有关的内容, 既检查了学生的听课效率, 又加深了学生对该知识点的印象, 还可以是定时唤醒课程。线上与线下结合的新型教育模式也可能导致当学生线上未预习时, 在进行线下面授时跟不上老师的讲解进度, 打击了学生的积极性, 让学生产生厌学的情绪。同时还存在一个大家都容易忽视的问题, 即硬件设施, 配置以及网络的问题, 对于家庭条件较差以及偏远落后的山区, 混合式教学较难推广。

#### 5. 未来教学模式发展的设想

如何做好线上线下相互结合, 将混合教学模式的优势发挥到最大程度, 是“互联网”时代妇产科学教学发展趋势的新挑战和新机遇。一方面, 教师要积极转变教学理念, 以启发者、引导者的角色进入课堂, 改变传统的填鸭式教学方法, 将学习主动权交给学生, 合理设计、安排自己的课程, 以导师的角色进入课堂, 引导学生由“要我学”转变为“我要学”, 杜绝学而不思的情况, 可以通过线上和线下的不同渠道将教学目标和内容进行呈现, 帮助学生掌握文献检索的技巧, 提供丰富的校内学习平台和优质学习资料, 指导帮助学生选择合适的教学素材以及考核方式<sup>[15]</sup>。另一方面, 对学生而言, 培养自我导向学习能力。在未来教学模式的实际教学活动中应真正做到以学生为主、教师为辅, 提高学生自主学习自觉性。

不受时间、空间限制的线上自主学习不等于“自由”学习, 应该形成良好的学习习惯。同时, 要使学生具备对网络信息真假的鉴别能力, 掌握好文献检索的技巧, 去伪存真、去粗取精, 利用这些举措有效打破时间限制与空间限制。此外, 在学校方面, 高校应该做好保障和支持措施。学校可以整合图书馆资源, 校内学习平台和优质学习资料, 优化学习系统和平台, 创建可供师生学习的学习库。同时高校之间可以进行线上资源共享, 学生间可线上相互交流, 获取更多的知识。相信通过这些措施, 可以更加有效地提高妇产科教学效率和质量。

基于慕课的混合式教学模式作为一种新兴教学模式, 带动了妇产科教学模式的转变, 对医学教育产生了重大影响, 对学生和教师都提出了具体要求, 这一模式能最大程度调动学生的学习积极性, 帮助学生更好地掌握知识, 培养临床型、实用型的医学人才。混合式教学模式在妇产科学教学中具有更多的优势, 随着这一教学模式在妇产科学课程中的应用, 必将有力地促进教学质量提升, 推动妇产科学教育事业的发展, 广大高校妇产科教师应该积极参与并且勇于改革, 将整个互联网上优秀教师, 优质课程和优选平台整合在一起, 以更好地满足高等医学院校及广大妇产科学工作者对掌握妇产科理论及实践知识的迫切需求, 从根本上提高妇产科学教育的整体质量。

## 基金项目

国家自然科学基金(编号 82002737)。

## 参考文献

- [1] Black, K.A., Drummond, L., Jain, V. and Sagle, M. (2021) Development of a Medical Education Podcast in Obstetrics and Gynecology. *Canadian Medical Education Journal*, **12**, e103-e105. <https://doi.org/10.36834/cmej.71139>
- [2] 单丹, 龚琳, 袁嘉玲, 等. 妇产科教学中 MOOC 教学模式与传统教学模式效果的系统评价[J]. 卫生职业教育, 2021, 39(1): 65-69.
- [3] 冀静, 杨筱凤, 王慰敏, 等. 基于 MOOC 的妇产科教学模式创新构想[J]. 中国医学教育技术, 2016, 30(5): 563-565.
- [4] 张继雯, 宋殿荣, 郭洁, 等. 混合式慕课在融入思政教育的中医妇科教学中的应用[J]. 中国中医药现代远程教育, 2020, 18(19): 19-21.
- [5] 梁凌云, 赛丽曼·木沙, 祖菲娅·艾力. 混合式教学在妇产科临床教学中的应用探讨[J]. 教育现代化, 2020, 6(46): 187-189.
- [6] 黄佳, 何佩佩, 程曦. 继续医学教育中的 SPOC 模式设计[J]. 中国继续医学教育, 2022, 14(5): 173-176.
- [7] 栗娜, 杨甜, 刘彩霞, 廖姗姗. 浅谈基于 MOOC 理念的混合式教学模式在妇产科继续教育项目中的应用[J]. 卫生职业教育, 2018, 36(7): 145-147.
- [8] 徐颖颖. 慕课时代线上线下混合式教学在妇科护理学的探索[J]. 南国博览, 2019(1): 262.
- [9] 余楠, 张媛媛, 乌剑利, 等. 微课结合 PBL 教学法在妇产科教学中的应用研究[J]. 中国继续医学教育, 2021, 13(3): 28-30.
- [10] 刘远. 互联网+教育背景下妇产科护理学线上教育改革探讨[J]. 中国教育技术装备, 2020(13): 95-96+99.
- [11] 孙艳芬. 互联网背景下混合式教学与传统教学的区别[J]. 科技创新导报, 2019, 16(7): 208+210.
- [12] Rolston, A., Brackmann, M., Mclean, K., et al. (2019) Management of Postoperative Issues in Gynecology and Gynecologic Oncology: A New Method for Teaching Residents. *Obstetrics & Gynecology*, **134**, 49S. <https://doi.org/10.1097/01.AOG.0000585564.84430.36>
- [13] 孙秀娟, 金民锁, 王新霞, 等. 微课案例视角下的线上线下混合模式高等数学教学设计[J]. 教学方法创新与实践, 2021, 4(1): 17.
- [14] Welch, E.K., Jordan, S.M., Marko, E., Sheridan, M.J. and McLeod, F. (2020) Improved Strategies for Teaching Surgical Skills in the Obstetrics-Gynecology Clerkship: Simulation and beyond. *Surgical Innovation*, **15**, 33-50. <https://doi.org/10.1177/1553350620952248>
- [15] 郑燕, 李宇轩, 王晨笛, 等. 基于慕课、微课的师生互动教学在妇产科学教学中的实践与探索[J]. 成都中医药大学学报(教育科学版), 2020, 22(1): 110-112.