

# 健康中国背景下医学类通识课程交互式教学模式探索

唐敏悦 石小梦 张旻 朱凯 朱依敏

**[摘要]** 目的 在健康中国背景下对医学类通识课程教学模式的探索。方法 选取浙江大学医学类通识课《性与生殖》的本科生为研究对象,随机分为实验组(89名)和对照组(105名),分别采用衔接交互式教学模式和传统教学方法。课程结束后进行课程考核成绩综合评估及教学评价问卷调查。结果 实验组学生的课程考核成绩高于传统教学模式,差异有统计学意义( $Z=-2.00, P<0.05$ ),且实验组学生的高分段(>80分)比例37.08%高于对照组(14.29%),差异有统计学意义( $\chi^2=17.97, P<0.05$ )。问卷调查显示,97.30%(72/74)的实验组学生对改革后的课程满意并愿意向他人推荐本课程。结论 本课程初步建立了一套适用于医学类通识课程的衔接交互式教学模式,能显著提高教学成效。

**[关键词]** 医学类通识课程; 性与生殖; 教学改革; 线上线下教学

**Exploration the interactive teaching mode of medical general courses in the context of Healthy China** TANG Minyue, SHI Xiaomeng, ZHANG Min, et al. Department of Reproductive Endocrinology, Women's Hospital, Zhejiang University, School of Medicine, Hangzhou 310006, China.

**[Abstract]** **Objective** To investigate the teaching mode of medical general education program in the context of "Healthy China". **Methods** Undergraduates of Zhejiang University's general medical course *Sex and Reproduction* were selected for the study and were divided into the experimental group ( $n=89$ ) and the control group ( $n=105$ ). The control group was adopted the conventional teaching model and the experimental group was adopted the articulated interactive teaching mode. A teaching evaluation questionnaire and a comprehensive assessment of the course were conducted at the end of the course. **Results** After the reform of teaching mode, the course assessment score was significantly improved compared with the traditional teaching mode ( $Z=-2.00, P<0.05$ ). Especially, the percentage of high score (>80) increased from 14.29% to 37.08% ( $\chi^2=17.97, P<0.05$ ). The questionnaire survey shows that 97.30% (72/74) of the students were satisfied with the course of new teaching model and willing to recommend the course to others. **Conclusion** We have initially established a set of interactive teaching mode base on the course of sex and reproduction, which could significantly improve the teaching effect.

**[Key words]** general medical course; sex and reproduction; teaching reform; online and offline teaching

大学生医学类通识教育对于提升各专业大学

DOI: 10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2023.010.015

基金项目:2022年浙江省级课程思政教学研究项目;浙江大学医学院附属妇产科医院2023年度教育改革研究项目(ZDFY202302);浙江大学2022年度第一批校级本科课程思政示范课堂建设项目;浙江大学2023年度校级本科第二批线上线下混合式课程培育项目

作者单位:310006 浙江杭州,浙江大学医学院附属妇产科医院生殖内分泌科

通讯作者:朱依敏, Email: zhuyim@zju.edu.cn

生健康素养和体悟生命的能力十分必要,是培养综合型人才的必要基础。在传统保守意识等的影响和现有教育体系下,大学生对于性与生殖的认知上存在着许多困惑,因此,浙江大学医学类通识课程《性与生殖》应运而生。随着混合式教育日益成为一种创新而重要的教学模式在高校中推广应用,也为医学类通识课教学模式探索提供更多创新空间。因此,本次研究对《性与生殖》课程进行教学改革,探索新型衔接交互式教学模式对于提升教学质量的作用。现报道如下。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 选取浙江大学2021学年《性与生殖》课程学生89名为实验组,其中男生43名、女生46名;平均年龄(19.30±0.59)岁,非医学专业的选课人数占比86.52%;选取2019学年《性与生殖》课程学生105名为对照组,其中男生58名、女生47名;平均年龄(19.22±0.87)岁,非医学专业的选课人数占比为86.67%。两组性别、年龄、非医学专业占比资料比较,差异均无统计学意义( $P$ 均>0.05)。

1.2 方法 两组选择同样的教学团队进行授课。对照组采取传统教学,全程进行线下教学。实验组采取新型衔接交互式教学,教学实施过程:①线上线下多角色交互教学:在线上教学时,教师扮演“导学者”,将课程预备知识、基础知识、拓展知识以视频、课件、微课、资料集等形式上传至线上平台,达到课前预习、课后复习、课外拓展的效果。线上设置讨论区,定期发布拓展性问题,鼓励学生延伸思考和交流。在线下教学时,教师扮演“讲授者”,基于真实情境下的体验和师生交互,讲授课程的难点和重点。通过线上线下多角色切换和双管齐下的教学模式,达到更优的教学效果。②线上线下多元化衔接学习:以学生主动学习为牵引,以教师传授为牵引,依托“学在浙大”“浙大钉”和“中国大学MOOC”三个网络平台,设置多样化的线上线下的教学模式和学习途径:“学在浙大”对线下课程进行直播、回放,同时涵盖课程签到、随堂测验的功能。“中国大学MOOC”设立基础知识视频库、参考文献资源库和拓展问题讨论区,满足学生课前预习和课后延伸学习的需求,充分调动学生学习的积极性。“浙大钉”建立课程钉钉群,实现教师与学生之间即时交流,也是课件分享的途径之一。三个平台相辅相成,形成课前-课中-课后“全链条、全周期”管理。③多维度课程准备与考核体系、团队合作促进教学资源创新:教学团队分工明确,联合设计总体教学框架,定期更新教学资源,线上准备课程视频、课外拓展资料、维护讨论区、建立习题库等,线下开展重点知识点教学与实践活动、交流互动、收集学生反馈等。同时,充分运用新型教学信息化手段,通过多平台收集学生课前、课中和课后的反馈,及时调整后续授课方案。

1.3 评价指标 经过一学期24学时的课程学习后,比较两组学生的考核成绩,高分段(>80分)学生占比,并对实验组学生进行教学效果评价及满意

度调查。对实验组学生进行选课原因调研并分析结果。

1.4 统计学方法 采用SPSS 26.0统计学软件进行数据分析。符合正态分布计量资料以均数±标准差( $\bar{x}\pm s$ )表示,组间计量资料比较采用 $t$ 检验;不符合正态分布以 $M(P_{25}, P_{75})$ 表示,组间比较选择Mann-Whitney  $U$ 检验;计数资料比较采用 $\chi^2$ 检验。设 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 两组学生课程考核成绩比较 实验组学生的课程考核成绩86.00(76.00, 92.75)分,明显高于传统教学模式84.00(78.00, 87.00)分,差异有统计学意义( $Z=-2.00, P<0.05$ ),且实验组学生的高分段比例37.08%高于对照组(14.29%),差异有统计学意义( $\chi^2=17.97, P<0.05$ )。

2.2 实验组课程评价及满意度分析 在课程结束后,对实验组学生发放调查问卷,共发放89份,收回有效问卷74份,有效回收率为83.15%。调查结果显示,其中97.30%(72/74)的学生在课程结束后,熟悉并掌握了基本的避孕方式;100%(74/74)的学生都掌握了在性生活中正确有效地保护自己远离性传播疾病的方法;97.30%(72/74)的同学对本课程满意并愿意向他人推荐本课程。

2.3 实验组选课原因分析 实验组74份问卷调查显示,63.51%(47/74)的学生的选课原因是“既往未接受过性与生殖教育,想要全面系统地学习”,22.98%(17/74)的学生的选课原因是“既往接受的性与生殖教育不够系统,希望完善学习”,13.51%(10/74)的学生的选课原因是“其他”。

## 3 讨论

《性与生殖》是针对浙江大学所有专业本科生开设的一门医学类通识课程,主要对象为各专业的本科生,尤其是有较少机会接触医学教育的非医学专业的本科生,例如人文历史学科、理工学科、艺术学科等。本次研究以医学类通识课程《性与生殖》为例,创新性地采用线上线下衔接交互式教学模式,发现该模式能显著提高教学成效。

大学校园是推进健康教育的前沿阵地,新时代的高等医学教育对象不应仅局限于医学生群体。因此,在综合型大学中面向非医学类学生开设医学类通识课程十分必要<sup>[1]</sup>。大学生正处于青春期向成年期过渡的特殊阶段,虽然可通过网络或其他途径了解性与生殖相关知识,但是获取知识渠道不同,

信息真假难辨,质量良莠不齐,难以达到正确掌握的目的<sup>[2]</sup>。《性与生殖》课程自开课以来,每学年非医学专业的选课人数占比均超过85%,充分涵盖了医学类通识课程教育的目标人群。因此,如何提高医学类通识课的教学效果成为目前医学教育者关注的重点问题。

传统教学模式以讲授式教学模式为主,教学内容呈现方式比较单一。这种教学模式长时间强调教师的主导性,在一定程度上忽略了学生的主体性,抑制了学生对学习的积极性和主动性。近年来线上教育得到了前所未有的推广和应用,各类网络新媒体教学手段的涌现,打破了传统的教学格局<sup>[3]</sup>。线上教学自由度高,教学资源丰富,增强了课程趣味性,以学生自主性为主导,让学生从强制性学习的“参与者”,变成自主性学习的“主导者”;让教师从填鸭式课堂的“讲授者”,变成开放式课堂的“组织者”或“导学者”。然而,线上教学由于缺乏师生面对面互动和课堂监督,教学成效和质量难以把控。

混合式教学是一种能有效实现教师、学生双主体互动的教学模式,是信息化教学背景下的一种产物,既往多项研究采用混合式教学模式均取得比较明显的成效<sup>[4,5]</sup>。新型衔接交互式教学模式能够充分发挥传统教学模式与线上教学的优势,并且教学者可以基于线上线下的需求反馈和学习进度进行精准管理,既往研究表明线上线下混合教学模式能提高教学质量和提升教学效果<sup>[6]</sup>。

本次研究采用不断完善的线上教学资源与平台,结合线下多元化课堂,深度融合,逐渐形成一套衔接交互式线上线下融合教学模式。线上线下的教学模式和学习途径的多样化,能使得学生学习兴趣显著增加,自主学习能力增强,解决问题的能力及知识应用能力得到提升,而学生这些变化都在课程考核中有所体现。本次研究结果显示,实验组学生的考核成绩及高分段比例明显高于对照组( $P$ 均 $<0.05$ ),表明与传统教学比较,新型衔接交互式教学模式能显著提升学生对知识的掌握和运用能力,达到了预期效果,对于提高教学效果具有正向意义。课后调查问卷显示,97.30%的同学对本课程满意并愿意向他人推荐本课程,充分反映了该种教学模式有助于调动学员主动性,提高学生对于该课程教学的满意度。

本次研究在医学类通识课程中应用新型衔接交互式教学模式取得了初步成效,但仍有一些不足之处。首先,教师在设计教学内容时需要考虑非医学类专业学生对于相关知识的接受程度,合理安排线下重点教学内容与线上拓展内容,从而让学生能更好地接受与掌握知识。其次,在线下课堂中,应加强与学生的沟通互动,增加讨论与情境模拟环节,提高学生对于知识点的实践运用能力。同时,分工明确的教师团队是保证课程各个环节有条不紊运行的基础。线上线下融合式教学更是一个复杂的过程,线上录制课程视频、维护讨论区、建立习题库等,线下设计教学框架、开展教学实践活动、收集学生反馈等,都需要教师充足准备和实时更新教学素材。教学团队还需要具备与时俱进的更新意识,不仅要学习并运用新的教学信息化手段,通过多平台收集学生课前、课中和课后的反馈,调整新一轮授课方案。

综上所述,在“健康中国2030”的时代目标下,开展医学类通识课程的重要性和必要性日益突显。通过构建新型衔接交互式教学模式,有利于更好地提高通识课程的教学质量,激发学生学习的兴趣和主动性,促进思考与反馈,提升教学效果,同时也反向促进了教师教学水平提升。基于本课程实践形成的医学类通识课程教学新模式,具有较强的可操作性,值得进一步实践、探索。

#### 参考文献

- 1 吴庆,胡沐坤,林伟庭.高校面向非医学类学生开设医学类通识选修课的思考和建议[J].高校医学教学研究,2019,9(2):29-32.
- 2 刘明芝,王汉苗,牟善纪,等.基于多元有序logistic回归的大学生性健康需求分析[J].医学教育研究与实践,2018,26(4):654-659.
- 3 Li J, Liu L. The reform of university education teaching based on cloud computing and big data background[J]. Comput Intell Neurosci, 2022, 2022: 8169938.
- 4 谭爽.指向深度学习的高校“混合式教学”模式构建[J].中国高等教育,2019,55(6):51-53.
- 5 邹燕,冯婷莉,赵一凡.混合式教学模式的设计与实践研究[J].中国高等教育,2020,56(1):58-60.
- 6 李赛姣,尚叶,包淑婷,等.基于MOOC的生殖医学混合式教学中自主学习能力对教学效果的影响[J].中国医学教育,2022,36(11):12-14.

(收稿日期 2023-05-12)

(本文编辑 高金莲)