

基于智慧树的在线教学模式在口腔修复学理论课教学中的实践

董会 陶暨 关鑫博 韩龙

齐齐哈尔医学院附属第三医院口腔科

[摘要] 目的: 探究基于智慧树的在线教学模式在口腔修复学理论课教学中的实践效果。方法: 选取某医学院 16 级口腔医学专业 60 名学生作为研究对象, 以口腔修复学为研究课程。采用随机抽样的方法, 抽取对照组和实验组各 30 名学生。实验组采取智慧树在线教学模式, 对照组采用传统教学模式, 在教学一学期后, 通过客观考试答题和主观教学评价效果问卷调查进行评估。结果: 根据研究数据表明, 实验组成绩考核合格率显著高于对照组, 差异有统计学意义; 问卷调查结果显示, 96.67% 的学生认为基于智慧树的在线教学模式有益于加强其学习自主性, 提高学习效率及对任课老师的评价颇高。结论: 作为教学模式的新模式, 在教学效果上, 显著优于传统教学模式, 能够提高学生学习兴趣、学习主动性和学习效率, 值得推广。

[关键词] 智慧树; 在线教学模式; 口腔修复学; 实践

Practice of the online teaching model based on wisdom tree in the course teaching of oral prosthetics

[Abstract] Objective: To explore the practical effect of the online teaching model based on wisdom tree in the course of oral prosthetics theory. Methods: 60 students of 16 grade stomatology major in a medical school were selected as the research subjects, and the stomatology was taken as the research course. By random sampling, 30 students in the control group and the experimental group were selected. The experimental group adopted the online teaching mode of wisdom tree, and the control group adopted the traditional teaching mode. After one semester of teaching, it was evaluated by objective examination questions and subjective teaching evaluation effect questionnaire. Results: according to the research data, the qualified rate of the experimental group was significantly higher than that of the control group, and the results of the questionnaire survey showed that 96.67% of the students thought that the online teaching model based on wisdom tree was beneficial to strengthen their learning autonomy. Improve learning efficiency and evaluate teachers. Conclusion: as a new model of teaching mode, it is significantly better than the traditional teaching mode in teaching effect, and can improve students' interest in learning, learning initiative and learning efficiency, which is worth popularizing.

[keywords] wisdom tree; online teaching model; prosthodontics; practice

随着时代发展, 我们身处于一个信息爆炸的时代, 移动互联网、智能手机等已经逐渐融入到我们生活的方方面面, 教学模式也得到了体现。在线教学是利用互联网在线上进行授课, 它不仅仅是将课堂搬入线上, 而是更好的利用资源融入课堂, 进行因材施教。口腔修复学 (prosthodontics) 是研究应用符合生理的方法修复口腔及颌面部各种缺损, 预防或治疗颌系统疾病的一门临床科学。它是口腔医学的一个重要组成部分, 是一名综合性、应用性、实践性很强的学科。广泛牵扯美学、材料学、生物力学、心理学等等学科, 最重要的特点是其实践性和操作性很强^[1], 由于学时限制, 大部分学生难以理论与实践融会贯通, 需要花更多的课余时间去做这门课程。在我国大部分医学院校, 主要采用的是传统教学模式^[2], 以多媒体教学为辅助手段。智慧树在线教学这一新教学模式在新型冠状病毒疫情期间广泛运用, 这一模式的出现打破了传统教学时对时间与空间的限制, 有利于学生自主学习。本文研究此种教学模式在口腔修复学理论课教学中的实践效果。

1 资料和方法

1.1 一般资料

选取某医学院 16 级口腔医学专业 60 名学生作为研究对象, 两组学生采用同一版本教材, 同样的教学计划。实验组 30 名学生采用智慧树在线教学的方式, 对其教学效果进行评估; 对照组采取传统教学的方式, 课后, 两组进行考试成绩的比较。

1.2 方法

1.2.1 传统教学方式: 任课教师以课堂讲授为主, 以人民卫生出版社《口腔修复学》教材^[3]为准, 共 56 课时。

1.2.2 在线教学方式: 老师提前录制课程, 在智慧树上推送视频及音频等教学相关文件或是以直播的方式进行授课, 学生登录观看。

①课前登录智慧树, 进行预习, 初步了解每节课相关内容。跟随上课时间, 依照教学计划, 观看各章节学习视频。②课堂教学中遇到疑难问题, 可通过智慧树平台私信任课老师, 老师在平台可录制音频或视频发布在智慧树平台进行重点讲解, 甚至可在下次线上授课中进行讲解。③课后学习依然至关重要, 任课老师在平台授课结束, 可发布任务, 例如课后习题, 使学生能够了解自己对该章节课程掌

握的情况。学生亦可在课后自主观看学习视频,对所学知识进行巩固。通过课后习题的正确率反馈的情况,老师能够清楚评估学生知识掌握度。为了督促实验组线上学习情况,智慧树后台将会把学生线上学习时间及课后测试成绩纳入考核。智慧树在线教学与课堂授课同时进行,3个月完成所有学习内容。

1.3 评价方法

1.3.1 考试考核:两组学生都采取闭卷考试的方式考核,且两组成绩进行数据对比。

1.3.2 问卷调查:课程结束后,任课老师发放问卷就智慧树在线教学这个教学模式在学习主动性、学习效率等方面调查学生意见。

1.4 统计学方法

本研究资料应用 SPSS22.0 统计学软件处理,计量资料用 $(\bar{x} \pm s)$ 表示, t 检验,计数资料用 $[n/(\%)]$ 表示, χ^2 检验, $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 基线资料对比

对照组学生中,男 21 名,女 9 名,年龄 19 ~ 23 岁,平均年龄 (21.04 ± 0.05) 岁;实验组学生中,男 18 名,女 12 名,年龄 19 ~ 24 岁,平均年龄 (21.07 ± 0.03) 岁。两组学生性别、年龄,差异无统计学意义 ($P > 0.05$),具有可比性。

2.2 考试合格率对比

根据数据分析,实验组成绩合格率显著优于对照组。差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 1。

表 1. 两组学生考试合格率 $[n/(\%)]$

组别	合格例数	不合格例数	合格率
观察组	29	1	96.67%
对照组	22	8	73.33%
χ^2			1.236
P			< 0.05

2.3 问卷调查情况

根据调查结果表明,在线教学模式广泛受到学生们的喜爱,73.33% 的学生接受在线教学模式的学习;66.67% 的学生认为在线教学模式模式能够提高自己的学习主动性;63.33% 的学生认为在线教学模式有益于培养自学能力;76.67% 的学生认为在线教学模式有助于提高学习效率;并且学生表明会在今后的学习路上,再次选择在线教学模式。见表 2。

表 2. 问卷调查

调查内容	是	模棱两可	否
接受在线教学模式	22	5	3
有助于提高学习主动性	20	8	2

有助于培养自学能力	19	10	1
有助于提高学习效率	23	5	2
有助于提高学生之间协助能力	17	9	4
今后继续选择在线教学模式	21	9	0

3 讨论

3.1 口腔修复学在线教学引入的可行性

口腔修复学是一门临床实践及逻辑性强^[4]的学科,课程内容相对较多,其临床情况复杂,牵涉多个学科,基础理论多而抽象^[5]。很难在短时间内实现理论与实践融会贯通。在线教学模式与传统教学一样,紧密联系教学目标,但目标明确单一、陈述清晰,使学生体验更加集中的学习氛围。且学生课余时间可以通过手机和电脑重复播放视频,不受时间空间限制随时进入课堂,这使定点式的课堂变得生动有趣,更好地激发了学生的学习兴趣自己学习主动性、积极性,还提高了学习效率,也培养了学生的自学能力。学生在智慧树这个平台对教学内容深入掌握的同时,也促进了学生对此课程前沿知识的了解。基于智慧树这个平台,学生可以分组展开讨论^[6],围绕学习过程中问题展开分析,对学习内容进行强化记忆,团体、合作观念也得到强化。通过课堂讨论,进一步巩固所学知识,寻找自己的薄弱点,这种方式逐渐培养学生临床思维,提升其对临床问题的应对和分析能力,也慢慢实现理论知识与临床内容的融会贯通。分组讨论结束后,任课老师在后台观看讨论结果,并做系统的总结和具有针对性的查漏补缺,为学生知识重组。此外,通过学生问卷调查反馈,可以看出,这样的教学模式下,受到学生一定程度上的欢迎,极大提升了学生的学习主动性和兴趣。根据数据研究结果表明仅考试成绩来看,与对照组学生成绩比较,成绩均明显提升。且学生对采取在线教学的课堂评价均较高,认为其能提升自我学习效率,提高学习兴趣以及主动性,促进对知识技能的掌握。

3.2 在线教学模式的优点

基于智慧树的在线教学具有其独有的特点,可以弥补以往口腔修复学教学的部分不足:①传统教学不具有重回课堂知识点再现的特点^[7],这种教学模式在课堂上没有跟上老师的进度,没有掌握知识要点,课后不易弥补,而在线教学却可以通过反复播放与观看,弥补课堂知识掌握的不足的现象,正所谓温故而知新;②修复学理论知识点多,学科交叉多,特别在有关生物力学的内容,更是晦涩难懂,智慧树学习将抽象的理论转化成图片、动画、视频等形式^[8],教学内容变得生动有趣,有利于学生理解掌握;③传统教学方式下学生必须在指定的时间和地点完成内容的学习,在线教学打破了传统教学在时间、空间上的限制,使学生可以根据自身需求选择

学习内容,安排学习节奏,可以利用课余饭后的零散小块时间进行学习;④在线教学注重师生互动及学生自身体验,凸显学生的主体地位,利于学生主动参与到教学中,变被动学习为主动学习,从而提高学习积极性。

3.3 应用于口腔修复学的教学效果

评价与反馈是教学中不可缺少的环节,口腔修复学在线教学模式的发展方向应建立起教学内容的反馈和交流系统。相比于其他科目的课程,医学相关课程更需要学习者对所学知识融会贯通,学生需要确认学习效果,老师也应对自己的教学工作负责,应该鼓励网络课程中的教师与学生进行更加充分的交流,才能保证学习效果。在2016级的口腔修复学教学中,教学实践数据表明:在线教学的引入,提高了口腔修复学的教学效果。实验组合格率为96.67%,明显高于对照组的23.34%,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。问卷调查结果同时显示,73.33%以上的学生对线上教学感兴趣,将近70%的学生认为此慕课教学能够提高学习的兴趣和主动性,深化对课堂知识的理解和掌握。例如义齿修复章节^[9]的教学,临床表现复杂多变,每一位患者的修复设计都有所不同,同种表现的可以有不同修复治疗方案和修复治疗技术。在相关教学中,由于时间所限,老师只能进行全方面初步讲解,学生仅通过课堂上的学习,很难在病例分析中做出完善的诊断和修复计划。但在在线教学模式上课的内容中,可以动画、临床病例展示、PPT等形式在临床表现、诊断、修复原则和治疗等方面进行深入详尽的讲解^[10],为学生提供相对自由的学习和思考空间,满足学生不同学习需求。

问卷调查显示绝大部分学生愿意接受在线学习方式,认为在线学习有利于加深自己对课堂基础知识的理解,丰富相关临床知识,加深对逻辑性的把握,提高修复学学习的兴趣。在线教学模式能够利用碎片化的学习时间、灵活性的学习地点,可以使自己合理安排作息时间,达到事半功倍的学习效果。有利于学生更好地掌握口腔修复学理论知识。学生自主学习能力的培养是当代教育的要求,在线教学既是检验学生自主学习能力的炼金石^[11],也是增强学生自主学习能力的的重要途径,其有利于加深学生对知识的理解,开拓学生的眼界,形成自主学习的能力。学生对在线课程的学习不应该是完全独立的,教师应该关注学生检索在线课程后台的情况,及时与学生进行交流,了解学生的学习需求,及时完善自己的课堂教学计划,加强课堂教学效果,提高学习质量。医药卫生专业的学习是一个长期积累的过程,要培养学生知识的学习及应用,离开校园,更需要

的是自主学习。在线教学模式对提高学生的自学能力有积极作用。学生们通过自己观看学习视频,形成了自学的习惯,掌握了自学方法;此外,通过分组讨论强化了学生的团队意识与合作意识,提高了人与人之间交流沟通能力,有益于对今后工作中的医患之间的沟通。

综上所述,口腔学是一门实践性非常强的学科,如何在有限的教学时间内,充分调动学生的积极主动性,取得良好的教学效果一直是口腔修复学教学前进的方向。调查问卷显示在线教学模式可以更好地满足学生日益增长的个性化学习需求。本次教学实践表明:基于智慧树的在线教学模式有助于口腔修复学教学质量的提高,值得广泛推广。

参考文献:

- [1] 叶荣荣.数字化印模技术在口腔修复学中的应用概述[J].中国美容医学,2017,26(10):138-140.
- [2] Ye, Lijuan, Zhong, Jiaming, et al. Study on Flipped Classroom Teaching Mode Based on Learning Space in World UC[J]. MATEC Web of Conferences, 2018, 232.
- [3] 刘梅天, 张轩, 张菊梅, 等. 口腔修复学本科教学改革与实践[J]. 教育界: 高等教育研究(下), 2017: 101.
- [4] 张馨月. 口腔修复学实训课的教学方法改革探讨[J]. 下一代, 2020: 0209-0209.
- [5] 雷东辉, 扈红蕾. 浅谈分步模型在“口腔修复学”教学中的应用[J]. 《新校园: 上旬刊》, 2016: 90-90, 共1页.
- [6] 程黄金. 基于蓝墨云实践“高等数学”互联网+教学模式[J]. 黄山学院学报, 2018, 20(05): 131-133.
- [7] 张伟, 徐涛. 辩证应用传统教学模式[J]. 科普童话: 新课堂, 2017: 62.
- [8] 丁盼盼. 慕课与传统教学模式的比较分析[J]. 教育现代化, 2016(39): 45-46.
- [9] 朱亚斌. 全口义齿修复体会[J]. 中国社区医师, 2016: 80-81+84.
- [10] Kumar, Bimal Aklesh; Chand, Sailesh. Mobile App to Support Teaching in Distance Mode at Fiji National University[J]. International Journal of Virtual and Personal Learning Environments, 2018: 25-37.
- [11] 陈晓娟, 陈红普. 腾讯课堂在线教学模式探究[J]. 软件导刊, 2015: 225-228.