

线上教学在口腔黏膜病学授课中的应用探讨

罗小波 但红霞 陈谦明

口腔疾病研究国家重点实验室, 国家口腔疾病临床医学研究中心, 口腔黏膜病国家临床重点专科, 中国医学科学院口腔黏膜癌变与防治创新单元, 四川大学华西口腔医学院, 成都 610041

通信作者: 陈谦明, Email: qmchen@scu.edu.cn

【摘要】 随着网络技术与医学的快速发展, 医学教学中对于新知识理论讲授的日益增长的需求, 使得现有的传统医学教学模式正逐步转变为结合线上教学的混合教学模式。2020年1月以来, 在新型冠状病毒肺炎疫情影响下, 四川大学华西口腔医学院的口腔黏膜病学本科教学团队引入了线上教学的方法, 学生跨空间地同步接受网上教学。本文阐述了四川大学在开展口腔黏膜病学线上教学中的教学方法, 阐明了疫情下线上教学的新机遇, 同时提出针对相应问题的初步对策, 也对其未来在医学教学中的应用进行了展望; 结合线上和课堂的医学课程教育可能成为未来口腔黏膜病学的辅助教学方法。

【关键词】 线上教学; 口腔黏膜病学; 混合式教学

基金项目: 国家自然科学基金(青年科学基金81902782)

引用著录格式: 罗小波, 但红霞, 陈谦明. 线上教学在口腔黏膜病学授课中的应用探讨[J/OL]. 中华口腔医学研究杂志(电子版), 2021, 15(2): 110-113.

DOI: 10.3877/cma.j.issn.1674-1366.2021.02.008

The application of online teaching in the course of Oral Medicine

Luo Xiaobo, Dan Hongxia, Chen Qianming

State Key Laboratory of Oral Diseases, National Clinical Research Center for Oral Diseases, Chinese Academy of Medical Sciences Research Unit of Oral Carcinogenesis and Management, West China School of Stomatology, Sichuan University, Chengdu 610041, China

Corresponding author: Chen Qianming, Email: qmchen@scu.edu.cn

【Abstract】 With the increasing development of network technology and medicine, together with the urgent need for medical update in the teaching of medical students, traditional teaching has gradually evolved into integrated teaching approach which includes online teaching as a pivotal part. As the Corona Virus Disease 2019 (COVID-19) epidemic outbreak in January, 2020, the teaching team has introduced online teaching method to the course of Oral Medicine for undergraduates, in which the students could receive knowledge regardless of the space limit. This study described the online teaching method, with the purpose of introducing the new chance and challenge of online teaching in this course and strategies for resolving the problems of online teaching, and also discussing the future application of online teaching in this course. The combined use of online and spot teaching may serve as a novel direction for the teaching of oral medicine.

【Key words】 Online teaching; Oral medicine; Integrated teaching

Fund program: National Natural Science Foundation of China(81902782)

DOI: 10.3877/cma.j.issn.1674-1366.2021.02.008

随着网络信息化技术的飞速发展, 医学教学的模式逐渐由传统的课堂教学过渡为网络在线教学和课堂教学的混合方法^[1]。传统的医学教育课堂

上, 教师的主导作用较大, 由于当下医学知识体系更新较快, 现阶段教学对于学生主动学习能力提出了更高的要求, 将医学教育同步过渡为在线结合课

堂的混合教学具有一定的必要性^[2-3]。目前,国内部分高校所采用的精品课程公开课及大型开放式网络课程(massive online open course, MOOC)等即为在线课程的典型代表之一^[4-6]。2019年的一项《中国互联网络发展状况统计报告》显示,我国通过手机等移动端接受在线教育的用户数量已达1.99亿^[2],这充分提示线上教学的可行性和学生对线上教学的需求性。

2020年1月以来,新型冠状病毒肺炎(Corona Virus Disease 2019, COVID-19;简称新冠肺炎)疫情开始在全球蔓延,严重影响了高等学校学生正常返校和现场课堂教学的实施,为积极响应教育部专门发出利用网络平台“停课不停学,停课不停教”的号召,四川大学华西口腔医学院将本科生的口腔黏膜病学的课堂授课转移到腾讯会议线上教学平台,其特点是学生可不分地点地同步接受教师的在线授课,足不出户地学习掌握本课程的基本理论知识。课程完整开展结束后,学院对于这次的线上教学进行了总结思考,将对其探讨分述如下。

一、四川大学口腔黏膜病学的课程特点

口腔黏膜病是发生在口腔黏膜上种类繁多、形态各异的疾病的总称,其与皮肤性病学的学习具有一定的共通性,较依赖于结合病理图片讲解的教学模式^[7-8]。依据不同的病因和临床表现,将疾病分为几大类,学生在学习时知识点较为分散,传统的教师主导型的授课模式中,因为每堂课时间较长,知识点理解起来较抽象,学生容易在听课过程中倦怠走神;另外,由于多数口腔黏膜病的病因不明,且治疗方案较多,学习起来理解难度较大;因此,口腔黏膜病学的教学存在易混淆、难记忆、内容多的难点。以上这些课程特点均提示了一种新模式下的良好师生互动在保证教学质量中的重要性。

四川大学华西口腔医学院开展的口腔黏膜病学课程是口腔内科学的重要组成部分,其总课时是44学时,其中理论课程的教学课时一共是28学时,实践教学(主要为病案讨论)的学时一共为16学时。在此次疫情影响下,学院将以上44学时全设置为线上教学,下文将对这些线上教学方法、问题和对策进行讨论。对于口腔黏膜病学的临床实习教学,学院将它设置在了本文讨论的课程结束后的下一个学年。

二、口腔黏膜病学线上教学的实施方法

1. 口腔黏膜病学的课前预习:在每个章节的正

式授课之前,备课教师都会将要学习的章节内容,需要阅读的参考文献和相关资料通过微信平台群发给上课的本科口腔医学专业的学生,他们对上课内容进行提前学习思考,并将可能的问题提前反馈给上课的教师;大课开始前,上课教师可根据反馈的问题做一些提前准备,同时根据反馈的内容可初步判断学生掌握的情况和发现的问题,从而明确目标进行教学,针对性地解决学生的疑问,最终有效保证在线课程的教学质量。

2. 线上教学及交互式问答讨论:在选择在线教学平台时,考虑到腾讯会议用户范围广,对网络速度要求不高,操作界面友好便捷,可在线语音、视频、文字对话交流和传输文件,故学院决定在该平台上进行口腔黏膜病学的授课。课前由助教发送会议邀请链接在微信群中,同学们会按通知时间加入预约好的会议,并进行实时签到。教师作为主讲人共享该章节的主讲幻灯片给学生,授课过程中模拟课堂教学,逐一讲授各类口腔黏膜疾病的知识点,反复强调学习掌握的重点,比如用疾病的病理表现解释其临床表现,可有效帮助记忆和运用;同时,教师在大课授课的过程中,若遇到重要知识点需强调时,可随时在线点名学生回答相关问题,采用项目教学法、思维导图教学法等,引导学生参与讨论和思维碰撞^[9];除此之外,教师可在课程结尾时留10 min给学生主动提问题,以期达到巩固知识点和答疑解惑的目标。

3. 课后小测验与沟通:在线教学一般每次课讲一种大类的口腔黏膜病,课后教师会通过问卷星等在线平台发送课后测验题给学生,课后测验题主要是选择题、填空题等客观题,学生可在线答题后提交到系统中,系统统计分析学生客观题的测试结果后,教师可看到学生的个人得分、平均得分、错误率及对应的错题具体内容,基于此客观评估学生的学习效果和不断改进教学方法,并及时将发现的需再强调的知识点或学生理解有误的地方,通过微信群把需强调的知识发送给学生,以保证良好的教学效果。

4. 期末考试考核:为最终检验腾讯会议平台的教学效果,学院对学生进行了期末考试的考核;期末考试的出题范围和内容均是讲课时涉及到的考点,期末考试在一定程度上是鉴定学生对知识掌握情况的最客观评价指标^[2];与此同时,学生在期末阶段的在线评教也是对提升教师教学能力较为重要

的辅助手段^[10]。具体来说,本次期末考试因为学生不能参加现场笔试,考试采取线上实时的监考和答题,考生首先需保证所处的考试环境安静没有干扰,然后保证摄像头能够同时拍下正面和答题的桌面,考官在线同步分发试题后,考生在实时的摄像头监控下参加完考试,时间到后一起在线交卷后,系统封存答卷待阅卷,考生不能提前交卷和离开自己的考场,特殊情况均报备考官。本课程结束后,考生的课程总成绩由平时在线随堂测验的50%和期末考试成绩的50%相加构成。

三、新冠肺炎疫情下口腔黏膜病学课程线上教学的机遇

在线医学教学是通过互联网将医学内容数字化后传播的一种方式^[2]。教学团队所采用的腾讯会议进行口腔黏膜病学的在线教学,是隔空间,但与学生实时互动,模拟现场课堂多媒体教学的一种教学方法。在此次疫情影响下开展的口腔黏膜病学课程的在线教学,相对于传统的课堂式现场教学,具有一些显著的优点,也是将在线教学应用于本课程教学的一个良好契机和机遇。

首先,由于口腔黏膜病学课程的特殊性,疾病表现和特点及诊疗方案的复杂性,传统的现场教学中,学生有时很难在有疑惑不解时进行提问和解惑,导致对知识点的理解掌握不牢,不能很灵活地应用知识于口腔黏膜病的临床诊疗工作中,相比之下,在线教学具有鲜明的优点,其以学生为中心进行教学,是同时段的互动式教学模式,教师在上课过程中可随时对学生进行抽问,学生也可在教师教学结束后在线提出问题,教师即刻给出相应的答案,保证了教学的实时性和及时解惑,这种师生间的实时互动可让老师了解学生的听课状态,调动他们的上课积极性,同时线上互动可有效调动学生学习口腔黏膜病的主动性,可有效提高学生的自主学习能力^[11-12],这对于他们掌握口腔黏膜病的诊治思路具有重要意义;其次,口腔黏膜病学开展在线教学,可不受空间限制,可简便快捷地传授知识点,实时把病损图片共享给学生,增强其对于相应口腔黏膜疾病的理解和认知;第三,口腔黏膜病学和其他医学临床学科一样,知识体系始终在跟随国际前沿进展不断更新,传统教学中,教师通常不能方便或者及时上网分享学科新进展给学生,而线上教学很恰当地克服了这个缺点,教师可实时访问课程内容相关的网站并给学生共享自己的屏幕,讲解研究前

沿和新进展;另外,在线教学软件可课程时选择录制口腔黏膜病学讲课视频,随后视频可上传至高校间公共平台实现优质课程资源的共享。

四、口腔黏膜病学线上教育中存在的新问题及对策

从辩证观点来看,任何一种教育都存在两面性。同传统的课堂多媒体教学相比,口腔黏膜病学的在线教学亦存在一些待解决的问题。首先,课程后线上讨论是本课程在线教学的重要组成部分,该部分对于解决口腔黏膜病学课程讲授中疑惑等具有重要的作用,但是目前的在线教学平台功能中,缺乏网上教育资源及相关图片资源的整合,教师在回答学生问题时,需要切换屏幕和单独检索资源后分享给学生,这不仅影响了线上讨论的效率,也削弱了实时互动的效果;此外,本课程的线上教学过程中,学生提问和教师答疑多通过文字描述进行,这就不可避免的产生讨论激烈时错过学生问题或者回答不全的问题,导致学生参与度和积极主动性的明显下降;第三,口腔黏膜病学课后的评价中,线上平台缺乏单独对教学效果进行评价的方法,导致教师对于效果反馈的不确定性,不能有效改进教学方法;第四,由于口腔黏膜病学的课程抽象性和疑难性,通常学生需要临床见习基础上才能有效掌握疾病的诊治;第五,口腔黏膜疾病的病理读片是课程教学的重要部分,教会学生疾病的病理对于掌握疾病具有重要意义,但线上教学只能通过分享一些病理图片截图给学生学习,不能全面地向学生讲解疾病。

因此,教学团队通过实践和讨论,得出了针对上述问题的相应对策。第一,针对线上讨论,可通过整合线上平台与网络教学资源,使得教师可方便地通过点击链接即可关联到相关的网络资源,实现课程的高效答疑;第二,可建议平台通过设置可翻页及搜索聊天记录的方法,让教师可随时针对性翻阅学生问题,有序且不遗漏地进行课程的答疑,提高学生的主观学习讨论积极性,增加他们的参与度;第三,可通过联合线上教育平台与评价调查软件,共同实现课后学生对于讲课的及时评价,让教师可实时了解学生的需求,以有效提升教师的教学能力和教学思维方法;第四,可在课程最后,加入临床实际病例的图片和诊治思路分析,增强学生对于该类疾病的印象,有效掌握疾病的诊治思维方法,争取在下一学年临床实习中夯实学生的口腔黏膜病综合诊治能力;第五,在增加在线教学时展示的

口腔黏膜病损病理典型图片量的同时,需通过下一学年的课堂式病理读片,巩固大家对于疾病病理特点的掌握程度。

五、总结与展望

本文中,本院教学组阐述了在受新冠肺炎疫情影响下,探索将口腔黏膜病学课程转移到线上教学模式下的教学效果,探讨了口腔黏膜病学线上教学的新机遇、存在问题及解决对策。2003年,北京师范大学的教育学者提出了混合式教学的理念。混合式教学是将线上和线下教学结合起来的一种教学模式^[10],在这一模式中,教师由主导型角色转换为指导和引导的角色,学生的学习主动性与参与感增强,因而可培养学生更高的创新性和积极性。因为混合式教学具有高效、灵活、便捷等优点^[13],已有多名学者的研究支持了混合式教学,并且在实践过程中取得了良好的效果,显著的提高了教学质量^[14-15]。

由于所采取的口腔黏膜病学实时线上教学和传统的课堂教学均具有一定优缺点,未来教学过程中,学院可能采用线上结合线下的混合教学模式。这种模式下,在线教学的便捷性可保证教学时师生间的及时沟通交流和研究前沿讲授,线下课堂和临床一线教学可使学生更形象充分地理解知识点,将二者有机地结合,对于医学课程的教学质量提升具有重要的作用和意义。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参 考 文 献

- [1] 李益玲,曾素娟,徐冬雪,等. 简析云课堂在口腔预防医学教学中的应用[J]. 继续医学教育, 2019, 33(6): 51-52. DOI: 10.3969/j.issn.1004-6763.2019.06.027.
- [2] 岳梅,张叶江. 混合式教学模式在现代医学教学中的应用路径研究[J]. 中国继续医学教育, 2020, 12(6): 47-49. DOI: 10.3969/j.issn.1674-9308.2020.06.020.
- [3] 李晓光,何悦. 网络平台在口腔颌面外科专科医师培训的初步应用[J/OL]. 中华口腔医学研究杂志(电子版), 2020, 14(1): 47-50. DOI: 10.3877/cma.j.issn.1674-1366.2020.01.010.
- [4] 刘霞. 远程开放教育法学专业导学一体化教学模式探讨[J]. 湖南广播电视大学学报, 2008(1): 46-47. DOI: 10.3969/j.issn.1009-5152.2008.01.017.
- [5] 彭泽旭. E-learning在医学遗传学课堂教学中的应用探[J]. 基础医学教育, 2018, 20(3): 222-224. DOI: 10.13754/j.issn2095-1450.2018.03.20.
- [6] 刘科伽. 试论微信公众平台在口腔医学教学中的应用[J]. 才智, 2019(14): 120. DOI: 10.3969/j.issn.1673-0208.2019.14.113.
- [7] 孙斌,高芸. 关于口腔粘膜病学教学的探讨[J]. 农垦医学, 2013, 35(6): 558-559.
- [8] 陶小安,陈晰娟,陈小冰,等. 新型冠状病毒肺炎疫情期间口腔黏膜疾病管理与诊疗的思考及建议[J/OL]. 中华口腔医学研究杂志(电子版), 2020, 14(3): 144-148. DOI: 10.3877/cma.j.issn.1674-1366.2020.03.003.
- [9] 闫慧敏,陈文静,梅美. 基于互联网背景下高校混合式教学模式创新应用[J]. 数字通信世界, 2019(1): 263-264. DOI: 10.3969/J.ISSN.1672-7274.2019.01.212.
- [10] 许红叶,杨维国,谢黔江. “互联网+教育”背景下翻转课堂与混合式教学模式结合点研究[J]. 课程教育研究, 2019, 10(5): 225-226.
- [11] 池丹,刘彬,杜玉君,等. 临床医学在线教学在疫情防控新型冠状病毒肺炎疫情期间的实施及意义[J]. 高校医学教学研究(电子版), 2020, 10(2): 21-25. DOI: 10.3868/j.issn.2095-1582.2020.02.005.
- [12] 于旭东,李小曼,江龙飞. 新冠肺炎疫情下多元化、多形式线上教学的优化实践[J]. 中国高等医学教育, 2020(6): 34-35. DOI: 10.3969/j.issn.1002-1701.2020.06.018.
- [13] 徐晓波,于海琴. 移动互联网应用于本科课堂教学的效果及思考[J]. 扬州大学学报(高教研究版), 2019, 23(2): 115-120. DOI: 10.19411/j.cnki.1007-8606.2019.02.019.
- [14] 于歆杰. 论混合式教学的六大关系[J]. 中国大学教学, 2019(5): 14-18, 28. DOI: 10.3969/j.issn.1005-0450.2019.05.004.
- [15] 王媛. “慕课”在西部地区医学教育中的应用研究[J]. 兰州教育学院学报, 2018, 34(2): 83-84, 87. DOI: 10.3969/j.issn.1008-5823.2018.02.034.

(收稿日期:2020-10-27)

(本文编辑:王嫚)