

# 新型冠状病毒疫情背景下医学影像学实习 教学方法的思考

高璐 卞益同 李阳 徐贵平 杨健 强永乾

西安交通大学第一附属医院医学影像科, 中国·陕西 西安 710061

**【摘要】**由于新型冠状病毒的肆虐,各个高校响应国家部署延迟开学,日常的线下教学实践活动受到了极大影响。而医学影像学实习课程对于医学影像专业的学生来说是必不可少的。文章介绍了“雨课堂”、腾讯QQ视频教学、腾讯会议教学模式在线上教学实践中的运行情况,并阐述了它们各自的优缺点。在应急状态下,可以根据不同的需求采用这些网络教学工具,从而满足教学需求。

**【关键词】**新型冠状病毒;医学影像学实习课程;线上教学

自2019年12月以来在中国武汉市爆发新型冠状病毒疫情,并在世界范围内迅速蔓延。广大学生因疫情影响无法按照计划正常的学习,遇到学习问题也无法解答和寻求帮助,而必须待在家里枯燥的守候,也不知道何时能恢复正常教学活动。如何能让线上教学达到预期的目标,如何让教师及学生快速适应线上教学的新模式,如何使常用的线上教学平台,是目前疫情背景下需要思考的话题。

## 1 医学影像学实习课程的线上教学设计

随着信息技术的飞速发展和教学方式的迅速转变,利用网络技术的多种教学工具应运而生,如“雨课堂”、腾讯QQ视频、腾讯会议。通过这些教学工具,对以往的教学模式进行了调整,打破了对于时间和空间的局限性,让学生能够随时随地的通过终端进行学习,扩大了授课对象,满足了国家职业教育发展的需求,增加了教师和学生在学习过程中的互动,促进教师由课堂管理者和知识传授者向学习指导者和促进者进行转化,此外学生还可以对教学内容进行回放,反复学习实践<sup>[1,2]</sup>。

### 1.1 基于“雨课堂”的医学影像实习课程的教学设计

“雨课堂”是主要面向高等教育领域的教学工具,主要分为远程服务器、手机端及桌面电脑端三个部分。桌面电脑端(图1)和手机端直接用于师生教学,远程服务器则用于支撑系统的运行和教学大数据的采集、存储、分析以及决策。软件界面则是基于PPT和微信。利用“雨课堂”教师可以将影像学实习胶片或者PACS内的图像插入到PPT中,此外还可以发送相关的视频、语音、课件到学生的手机上,在线将实习内容展示给学生,与学生进行互动、讨论。



图1 雨课堂桌面电脑端操作界面

### 1.2 基于腾讯QQ视频的医学影像实习课程的教学设计

腾讯QQ视频教学通过利用QQ群视频功能来实现,学生通过QQ群自主选择学习内容,从而达到掌握相关知识的目的。

开课前,教师把一学期讲授的医学影像学实习内容划分为若干个教学模块,从而以模块为单位准备教学资料,教学资料形式多样,可以是含有医学影像学图片资料的word文档,视频,PPT以及音频。然后,教师通过建立的QQ群,邀请学生加入课程学习平台,并把上课的时间和内容提前以预告的形式发布,以便学生进行“学前自测”。教师通过移动终端设备,打开QQ群中的“群视频”或“直播间”,即可进入直播室上课。学生可以通过自测结果,

决定是否要加入该模块的学习。课后,教师共享上课资料,并随时关注学生在QQ提出的问题并解答。学生通过从课程平台上下载直播课堂的学习资料(视频资料时间不超过10分钟),进行学习,并可以通过QQ群进行提问。

### 1.3 基于腾讯会议的医学影像实习课程的教学设计

利用腾讯会议可进行直播上课。上课前,教师需要在电脑或者移动设备上下载腾讯会议这款软件。老师在上课前发布会议号。学生通过“加入会议”这一选项,直接输入老师发布的会议号和自己的真实姓名,就可以进入视频会议中。上课中,教师可以播放提前准备好的PPT、word文档,并且进行讲解,在上课的过程中为了保持安静,教师可以点击“管理成员”图标,单击菜单上的“全体静音”,学生们就不能相互听见说话的声音。课后,教师可以word文档的形式上传学习材料和课后作业,学生也可以上传自己的作业给老师审阅。

## 2 “雨课堂”、QQ视频、腾讯会议的线上教学方法的评价

“雨课堂”的出现,成功地将渗透到我们日常生活中的手机转变成学习工具,极大的方便了教学。且具有操作简便、简单易用的优点。再者,利用“雨课堂”能进行积极反馈。对于课内限时习题能够有效的提高学生的注意力,弹幕功能更进一步提高学生的主动参与的积极性。

QQ视频教学满足了学员个性化的学习需求,能够有效的提高学习效率。教师在讲课时,可以屏蔽外界声音的干扰,提高了教学质量,但是其课程量大,需要花费大量的时间需要制作视频和微课课程。

腾讯会议支持全平台运行,支持电话加入会议,打破了教学时间、空间的限制,视频抗抖动,画面质量较高,能够满足学生在家就可以进行学习,但是会因为用户过多而导致后台崩溃。

### 3 教学效果评价

在每节课程学习结束后,教师可以利用这些线上教学平台作为媒介,设计包括选择题、填空题、病例分析、影像学报告的书写、思维能力培训等多种形式的考试题目,将影像学与OSCA考站进行对接,组织学生进行网络考试,通过网络平台来反馈学生的考试结果,来测试教学效果,从而进一步了解学生对学习内容的掌握情况。

总之,在新型冠状病毒疫情特殊时期采用这些教学模式依然可以满足医学生影像实践教学学习的基本要求,为以后遇到类似的应急状况提供新的教学模式、方法及经验。

## 参考文献:

[1] 李玲玲.“形势与政策”线上教学模式改革研究[J]. 无线互联科技, 2019, 16(11): 75-76.

[2] 周涛,张敏锐,查志华. 网络教学平台下计算机网络与通信课程的混合式教学设计[J]. 西部素质教育, 2019, 5(20): 100-101.

**作者简介:**高璐(1992-),女,汉族,陕西商洛人,住院医师,硕士研究生,研究方向:神经影像。