

新冠疫情下留学生生理学课程线上教学的实践与探索

于秀石 赵磊 魏丽丽 罗淑 张忠双

石河子大学医学院生理学教研室, 中国·新疆 石河子 832000

【摘要】自新冠肺炎疫情爆发以来,依据疫情防控要求,我校来华留学生仍然不能返校,为了保证教学工作的正常进行,提高教学质量,线上教学模式已经由最初的应急模式转变成一种新的常态化模式。如何应用先进的网络教学平台及资源,发挥线上教学的优势,弥补无法开展面对面集中教学的缺憾,开展好来华留学生生理学课程的线上学习,为后面的基础医学课程及临床医学课程学习奠定坚实基础,本文总结教学实践经验并进行反思与探索。

【关键词】新冠肺炎;来华留学生;生理学;线上教学

【基金项目】医学伦理教育融入人体生理学及机能实验学的实践与思考(No. JGY-2020-49);留学生生理学题库建设(No. YXLXSST202013)。

2019年12月新型冠状病毒肺炎爆发至今,根据新冠肺炎COVID-19全球疫情实时动态显示,全球新型冠状病毒确诊病例累计已经超过2亿人,累计死亡人数突破450万,190个国家仍然存在确诊病例,我校来华留学生的主要生源国印度、巴基斯坦及孟加拉等国每日新增病例仍在千人以上,疫情防控态势仍然十分严峻,来华留学生返校日期尚无法确定,线上远程授课已经由疫情爆发初期的应急模式转变成新的常态化模式。

生理学是研究机体生命活动及其规律的科学,是一门连接基础医学与临床医学的重要桥梁学科,生理学的学习要求学生在理解的基础上掌握知识,通过生理学实验的实践,验证生理学的理论知识,提高学生运用所学的知识去分析问题解决问题的能力,并逐渐培养学生的临床思维能力,这些能力的培养对学生后期的学习至关重要。然而由于新冠疫情的影响无法采用传统的面对面集中授课教学模式,缺少了实验室实际实践操作的教学环节,在采用线上教学模式的情况下,如何保证来华留学生生理学课程的教学质量,提升教学效果,对教师和学生都提出了新的挑战,但同时这也是进行教学改革的一个契机。这需要我们不惧困难,不断总结经验,探索改进教学的形式,运用不同的教学手段和方法敢于变革与时俱进。

1 留学生生理学线上学习现状分析

经过2020年春季及秋季及2021年春季3学期留学生线上教学的开展,我校留学生生理学的线上教学已经积累了一定的教学经验,教学体系得到了进一步的提升,但在教学过程中仍然发现了一些问题和不足,亟待进一步解决和完善。

1.1 居家留学生的现状

我校医学院来华留学生生源主要来自于印度、孟加拉及巴基斯坦,与我校所处的新疆地区时差不超过2个小时,上课时间可以按照正常教学时间安排。已经开展过生理学线上授课的学生包括2018级的52人及2019级56人,目前2020级63人正在进行新一轮的生理学线上授课。由于学生居住地点分散,网络环境参差不齐,个别地区的学生会出现网络不畅,开展线上直播课程时,出现延时和卡顿现象,有一些教学平台客户端境外或境内使用受限,通过问卷调查及交流反馈,与前期学院调查结果一致,学生对

钉钉平台的满意度较高^[1],且境内境外使用均不受限,得到了学生的认可。学生没有统一的纸质教材,大部分同学依赖教师提供的电子书及网络资源。仍有一部分同学只有手机,没有电脑。大部分同学可以拥有一个独立的学习空间,但居家学习的过程中,仍然会受到家庭事物的干扰,不能全身心投入。家庭学习环境,学生的学习相对孤立,缺乏实践培训,缺少师生及同学之间面对面的交流,缺乏社会互动,一些学生感觉到学习的压力,对学习成绩、正常实习、按期毕业等充满担忧,部分学生出现焦虑烦躁等负面状态。一部分学生的学习自律性差,处于被动学习的状态,学习专注力低,课程关注度维持时间短,参与度不高,不能按时完成学习任务。

1.2 教师在线上教学过程中面临的问题

经过对国内外学生线上教学的开展,及学校组织的线上学习平台的培训,教师对常用的教学平台操作已经基本熟练,如钉钉、腾讯课堂、腾讯会议、雨课堂、微助教等,但由于各平台有自己独特优势,学生网络及客户端受限,采用单一平台开展直播不利于师生间的深度互动交流。教师难以真正掌握学生的上课状态,不能及时关注到课堂参与度低的同学。教师提供给留学生的生理学线上学习资源来源单一,大多是自制及免费资源,缺少优质的网络教学资源,院校之间资源共享度低。教师的信息交流能力不高,交互水平低,对学生的引导、支持、评价、鼓励不足,不能够充分调动学生自主学习、探索的积极性,学生很难形成高阶思维。

2 留学生生理学线上教学实践中的改进措施

面对线上教学中存在的问题,生理教研室及留学生教学管理部门经过多次会议讨论,线上教学模式要求教师要转变教学理念,不以“应试育分”为目的,重在“育人”,应采用多种教学手段强化交互学习,调动学生自主学习的积极性,改进教学评估体系,注重形成性评价,注重教学反馈,促进深度学习。线上教学水平的提升不仅是当下疫情时期教学工作的需求,也为以后开展线上线下混合式教学奠定基础。

2.1 转变教学理念提高教学设计

新冠肺炎疫情席卷全球,广大医务工作者冲锋在一线发挥了

中流砥柱的作用,同时这也引发了我们对医学教育的思考,面对新形势,时代需要我们培养的是能够具有职业胜任力,能够引领未来具有多学科背景的创新型医学人才^[2]。所以我们的教学应注重能力培养,而不仅是知识的传播,教师不是知识的搬运工。在教学设计的过程中教师应注重调动学生自主学习热情。我们根据学生反馈综合考虑,学习平台采用了钉钉+雨课堂+微信的方式,课前教师明确教学目的,雨课堂提前发放教学计划、预习资源,明确预习任务、难易知识点,设置习题评估学生自学效果,教师端可以查看学生预习时间,显示学生不懂的PPT页码,学生在微信群中提出自己不理解的问题,教师根据学生反馈调整课堂教学计划。课堂直播采用钉钉和雨课堂平台互为补充,课上直播内容可回放。雨课堂开启弹幕功能可以更直观的看到学生的反馈,课上发放习题能够及时展现学生的答题情况,学生手写问题,答题思路等也可以照片的形式上传到平台,教师可以调取共享给全班同学,随机点名功能也可以督促学生关注课堂,钉钉直播网络比较通畅很少出现卡顿,与学生语音互动很方便,也便于开展线上翻转课堂,学生发起直播共享PPT更方便。课堂直播15-20分钟之间至少与学生互动一次,过长时间的直播学习会使学生产生疲劳,注意力不集中^[3]。课后雨课堂平台发布作业及测试题。每学完一章要求学生绘制思维导图,确保学生学习的过程不只是单纯的记忆,学生通过归纳总结建立自己的知识网络,学习的过程由输入转向输出。通过微信群收集学生问题,并进行答疑互动,鼓励学生提问题,关注发言少的同学,要进行单独谈话沟通。

2.2 注重交互学习并促进深度学习

由于新冠肺炎疫情的爆发,线上课程的开展,使许多教学平台应运而生,教师与学生之间的教育方式已经转向交互式学习,学生可以从教师以外的很多途径获取知识,教师的角色逐渐由知识的传授者向引导、支持、鼓励学生共同探索知识的领路人,教师与学生之间是一种交流互动的关系^[4]。教师应为学生筛选及制作优质的学习资源,学生可以根据自己的学习特点选用更适合自己的资源,这也利于个性化学习。多为学生提供互动交流机会,如分组讨论学习,翻转课堂,案例教学等。这种交互学习的模式也可以减少来华留学生对教师的依赖,学习变得更加自主,减少对不能进行面对面集中学习引起的焦虑和担忧。同时我们应采用不同的教学方法,传递核心的学习内容,促进学生深度学习^[5],深度学习注重学生对知识的运用,迁移及用以解决实际问题,要求学生批判性的理解知识,而非简单的机械记忆,这是一种高阶思维能力的培养,学生在学习中要有高行为、高情感的投入^[6]。我们在循环系统、呼吸系统、泌

尿系统及神经系统教学过程中都应用了案例式教学,各章的重点难点会设计高质量的提问引导学生去探索。实验教学引入虚拟实验教学平台,发放录播视频,会将学生分组让学生设计创新实验,以翻转课堂的形式讨论实验方案的可行性。我们也创建了留学生试题库,根据各章节学时量及考察的知识点确定了题型及各类题型测试题数量分配,录入的试题确保覆盖教学大纲各章节所要求的全部知识点,题型及难易程度与国外临床执业医师考试相接近,完善教学评价体系。每学习完两章课程我们会进行平时测试,及时反馈学生对知识的掌握情况,注重平时形成性评价,避免以一次期末成绩来评估学生的学习效果,也可以督促学生注重平时积累学习,避免期末考试突击,减少学生作弊投机的心理,分散学生对期末考试的压力。

相信在全球的共同努力下新冠肺炎疫情终将过去,但我们教学改革的步伐会永不止步,希望教学平台会不断改进提升,可以满足在同一平台下实现教学的互动交流,也呼吁各院校增加教学交流,促进优质资源共享,共同提升留学生教学的质量。挑战的背后也存在着机遇,我们会不断在实践中积累经验,提高线上教学质量,为后期开展混合式教学奠定基础。

参考文献:

- [1]曹玉文,奇格汗·克孜勒拜,林秀,张梦雅,AZEEMIN AY AT,马克涛.新冠疫情下MBBS留学生线上教育教学模式的实践探索与思考[J].农垦医学,2020,v. 42(05):81-83.
- [2]朱茂琳.基于深度学习的开放教育交互式教学模式探索[J].中国成人教育,2020,No. 490(09):47-51.
- [3]桂永浩.提升医学教育能级 培养拔尖创新人才[J].复旦学报(医学版),2020,v. 47; No. 270(03):2+171.
- [4]刘巍,张辉蓉.高校线上教学调查研究[J].高等学校文科学术文摘,37(5):2.
- [5]Munusamy S, Osman A, Riaz S, et al. The use of Socrative and Yammer online tools to promote interactive learning in pharmacy education[J]. Currents in Pharmacy Teaching and Learning, 2018, 11.
- [6]Alliance for Excellent Education. A time for deeper learning: Preparing students for a changing world[R]. Washington: Alliance for Excellent Education, 2011.

作者简介:

于秀石(1983-),女,医学硕士,讲师。研究方向:心血管生理学。

通信作者:

张忠双,医学硕士,副教授,研究方向:心血管生理学。