

本文引文格式:陈浩,卢林明,郑盛伟,等.设置学生助手在病理学混合式教学中的应用探索——以临床专业授课为例[J].右江民族医学院学报,2024,46(6):1005-1008.

【医学教育研究】

## 设置学生助手在病理学混合式教学中的应用探索 ——以临床专业授课为例

陈浩<sup>1</sup>,卢林明<sup>1</sup>,郑盛伟<sup>2</sup>,支慧<sup>1</sup>,许增祥<sup>1</sup>,陈冰<sup>1</sup>

(1. 皖南医学院病理解剖学教研室,安徽 芜湖 241002;  
2. 皖南医学院临床医学院,安徽 芜湖 241002)

**摘要:**目的 为了更好地运用病理学线上和线下混合授课模式。方法 本研究挑选成绩优异,乐于助人的学生作为教学助手,为师生之间架起一座沟通的桥梁,帮老师完成教学任务。结果 理论课中学生活跃,师生之间互动频繁;实验课中学生有着很高的热情,能很好地联系理论课的知识,加深理解。结论 设置学生助手能很好地适应混合式病理教学模式,有一定的参考价值。

**关键词:**混合式教学;病理学;学生助手

**中图分类号:**G642 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-5817(2024)06-1005-04

**doi:**10.3969/j.issn.1001-5817.2024.06.030

病理学是一门研究疾病的病因、发病机制、形态学变化、结局和转归,并为临床治疗提供理论依据的医学桥梁学科,是连接基础医学与临床医学之间重要的媒介,具有特殊的、不可替代的学科地位。要想学好病理学,必须要充分掌握解剖学、组织胚胎学等基础医学学科;学好病理学又是学好临床医学的各门课程的前提。因此,能否掌握好病理学知识对临床专业学生是否能成为一名合格的医生起着极为关键的作用<sup>[1]</sup>。当下的病理学授课模式大多数为常见的传统PPT讲演方式,往往是老师一个传授知识的“满堂灌”模式,实验课的教学内容也是以观察病理切片为主,这是目前病理学的主流授课模式。但这种模式无论是从教学过程还是教学结果上来看,都难以符合当代大学生的学习习惯以及思维方式,在这种教学模式下经常会出现“老师不提问,学生不思考”的现象,学生的学习兴趣难以被激发;另外这种传统教学模式也难以适应新时代培养人才的需要。同时,伴随着中国高校数字化校园建设的不断发展,混合式教学是大势所趋,也成为国内高校教学改革的重要内容<sup>[2]</sup>。有研究表明线上线下混合式教学模式很受学生欢迎,因此大力推广该模式具有重要意义<sup>[3]</sup>。为了更好地运用这种教学模式,本研究在此

基础上,通过不断探索,提出一种新型教学方法——线上线下混合式病理学授课中设置学生助手,该模式能更好地让学生积极主动地去学习掌握知识。

### 1 方法与实践

1.1 线上线下混合式教学模式背景 线上线下教学的紧密融合是实施病理学混合式教学的根本保障,形式多样的交流互动是实施病理混合式教学的核心环节,发挥学生的主体作用是实施病理混合式教学的基本原则,提供丰富优质的学习资源是实施病理混合式教学的重要手段<sup>[4]</sup>。混合式教学可分为两大模块,线上课堂模块利用现代网络优势,实现教师授课课件共享、实验课病理切片和大体标本共享,有调查表明大部分学生认为数字切片对学习很有帮助,有效解决了课堂时间和实验场地的限制<sup>[5]</sup>,真正实现随时随地不懂就问、不懂就学的教学目的,保证老师与学生之间“零距离”。在教学中,相关病理教师可把教学的具体内容录制下来,再上传到事先准备的教育平台,如雨课堂、学习通等,或者发布线上课件,让同学们利用课前时间自主预习,为了保证学习效果,在课程结束后还可发布线上习题,将习题分数和课件学习进度计入平时分,纳入期末最终成绩考核,从而形成学生从课前预习、课堂

**基金项目:**第二批国家级线上线下混合式一流本科课程项目(202324802);安徽省新时代育人质量工程项目(2022jyjxggyj340);安徽省高等学校省级质量工程项目(2022xfzkc039)

**第一作者简介:**陈浩,博士,副教授,研究方向:病理学线上教学模式,E-mail:ha0chen@wnmc.edu.cn

**通讯作者简介:**陈冰,教授,研究方向:病理学线上教学模式,E-mail:chenbing@wnmc.edu.cn

参与到课后反馈的完整的课堂教学过程。

老师与学生之间难免有代沟,授课教师们往往很难完全了解学生当下的心理与兴趣。老师们通过与助手交流,以小见大,见微知著,能够对学生的心理有更好地把握,在设置课程思政案例时,结合当下热点与学生的兴趣,抓住学生的注意力,产生共鸣,起到一定的效果。

线下课堂模块即教师与学生的课堂教学活动,但与往常不同的是导入经典案例在课堂上由教学老师向同学们分享自己所了解的与课堂知识息息相关的典型病例和最新科研进展,结合课本内容进行讲解,这种方式极大地激发了学生们的课堂激情,让同学们带着兴趣去学习、去思考,在不脱离课本知识的情况下让学生们了解研究热点,适当拓宽同学们的知识面,在授课讲师分享完典型病例后同学们可根据课堂教授的知识发表自己的见解,一起探讨经典案例的发病机制以及可行的临床治疗方案。通过案例式教学,以例为引,以书为本,可以帮助学生将学到的知识有机串联起来,形成一个相对完整的知识体系,助其理解性记忆,并且可以极大地激发学生对学习病理知识和未来成为合格乃至优秀临床医生的兴趣并推动学校复合型创新人才的培养。

线上线下混合式教学结合了二者的优点,对于学生而言有很强的引导性,更易引导学生由浅入深地了解、学习这门课,从教学方式的层面改善学生课堂参与度不高、参与积极性不高等问题,让学生不再局限于一个听课者的身份,而是以一个参与者的身份来参与到这个课堂,从而达到优化教学方式、提升教学效果的目的,为同学将来成为一个合格的临床医生打好基础。

**1.2 设置学生助手** 在教学班级中挑选成绩优异,乐于助人的学生代表(例如每班挑选1~2位);同学们可以毛遂自荐,报名人数较多时可进行投票,选出同学们最愿意交流、最信任的同学;同时,应当给予学生助手一定奖励,例如颁发证书,适当增加平时分等手段以鼓励学生积极踊跃参加,增加浓厚的学习氛围。学生助手的主要工作是为老师传达教学信息,上课前发布预习内容,课后监督线上课件完成度和习题完成情况,参与教学进程,但同时也要搜集并整理出学生在学习遇到的问题,整理、总结学生们的反应为教学改革提供参考,制定师生沟通手册,在手册中设置一些常见问题,可以让学生助手更加全面规范地提出教师在上课过程中需要改进完善的地方,这些建议和问题可以通过定时上交师生沟通手册来及时提醒授课教师,以帮助教师不断改进教学方式,同时授课教师还应当周期性地与学生助手进行面对面交流,以了解学生的真实想法,不断改进教学方法优化教学内容。

## 2 教与学两个视角反思

**2.1 教师视角** 教师通过线上线下混合式教学方式讲教学不再局限于传统的“讲”,线上线下混合式教学方式使教师以线下的课堂教学为基础,以线上教学为辅,引导学生深入学习这门课程。网络教学平台的建设要充分考虑学科专业的特点和学习的实际需求<sup>[6]</sup>,根据需求合理利用线上平台不断扩充学生的知识储备量、介绍分析更多的相关案例,进而提高学生的学习病理的兴趣,并借助平台与学生对话交流,探讨知识点应用,讨论某个问题的解决方案,将原来的单向灌输转变为多向沟通<sup>[7]</sup>。同时,学生助手可以协助老师通过线上平台发布相应的习题,教师可通过后台作答数据更加直观地掌握学生对知识的掌握情况,对一些常见的问题在下次课上进行强调,使学生对这些重难点、易错点能够深入理解并掌握,让教学更加具有针对性并可在课后通过线上平台发布一些具有承上启下作用的视频或文章,引发学生对下一阶段学习任务的思考,为下一次的课程做好课前铺垫。

学生助手是师生之间上传下达的“联络员”,教师可通过学生助手从学生视角了解自己的课堂,通过学生助手收集出来的一些建议不断完善自己的教学方法,丰富自己的教学经验,提升教学水平,让更多的学生学好这门课程。

**2.2 学生视角** 学生在线上教学的模式中不再只是一个听课者,而是转变成一个参与者,学生通过线上线下结合的教学方式可以通过线上的平台随时随地学习丰富的相关知识,见到许多的典型病例,并与老师进行讨论,有效地提升了学生的学习效率与学习热情。学生在进行线上学习时要注意按时按量地完成老师所布置的学习任务,认真观看老师发送的课件和视频并提出自己的思考。线下的教学便于学生与老师进行面对面的交流,更加切身的感受这门课,通过与老师面对面的进行交流更加深入地学习、了解这门课,使学生在理论课上更加活跃,在实验课上更加主动,对待学习拥有更加积极的态度和热情。

学生助手的存在也可将学生在学习过程中遇到的普遍问题进行汇总,由于学生助手也是众多学生中的一员,学生与学生助手的交流会比学生与老师的交流更为频繁与真实,这样学生助手可以更加全面的收集学生存在的一些课堂问题,更好地反馈给教师。

## 3 教学效果分析

现如今的病理学用于检测学生学习成果的方式仍然以线下的纸质考试为主,我们开展的课程也以线下课程为主,由此我们在线下的基础上引入线上模式,丰富教学方式和考核形式,对提升学生的综合素质有着重大意义。有研究表明,相对于传统的教学方式而言,

“线上线下”混合式教学能够提升学生的自主学习能力,满足学生的自我成就感,提高了教学满意度,促进了教学质量的进步<sup>[8]</sup>。为了调查教学模式的实施效果,本课题组设计了调查表(见表 1),有 85% 的同学给

予 A 等级评价(见表 2),表明大部分同学对线上线下混合式教学及教师助手的设置较为满意,该模式有一定的借鉴意义。

表 1 教学满意度调查表

评价指标	分数值	优	良	中	差
学生助手可以紧密联系师生,上传下达	20	93	1	4	2
不照本宣科,讲课内容能够突出重点、难点	20	61	28	9	2
紧密联系实际,糅合最新的科研进展	20	85	6	6	3
采取互动讨论式教学,学生积极提出问题,课堂氛围浓,互动性强	20	80	11	5	4
充分利用线上病理资源	20	88	1	6	5

注:每项得分=分数值×等级系数(优:1.0;良:0.8;中:0.6;差:0.4)。

表 2 教学满意度调查结果统计表

等级	合计	A(≥90 分)	B(80~89 分)	C(70~79 分)	D(60~69 分)	E(≤60 分)
人数	100	85	5	7	2	1

“线上线下”混合教学模式不仅打破了时间与空间对学习的自主性限制,还是一种包容性较强的理念,通过中国大学 MOOC(慕课)、学习通、微信等平台的结合<sup>[9]</sup>,可使学生的学习事半功倍。引入学生助手,老师将任务布置给助手,可以通过其发布视频课件让同学们在课前对上课内容有简单的了解,在线下课堂上可以介绍更多的病理案例,让同学们进行全面的分析,相互讨论,提升学生综合运用所学知识和分析问题的能力。线上线下混合式教学充分丰富了教学内容,拓展了教学空间。但其中也存在一些难以解决的问题,线上教学环境中存在诸多影响注意力的不可控因素<sup>[10]</sup>,当学生进行线上学习时,由于教师面对的是屏幕,无法得知学生是否有在认真听课,无法观察到学生的反应,更无法与学生进行有效交流。线上教学依托于互联网,因此线上教学对网络的依赖性较强,一旦网络出现问题,无论是教师还是学生都深受影响,教学的进度与效率也将受到不可避免的阻碍,所以如何引导学生正确使用电子设备进行学习以及线上教学遇到突发状况如何应对也是教师所面临的一大难题<sup>[11]</sup>。学生助手能很好地应对以上问题,将同学们的困惑及时反馈给老师,协调处理突发情况,极大地弥补了线上学习的不足。

线上平台是交流的重要媒介,教师可以在课后通过平台发布一些与将要授课的内容有关的习题供同学学习与思考,并可在相应的讨论圈进行讨论,学生的作答讨论情况再通过平台反馈给任课老师,由任课教师进行适当引导点拨,让同学们跳出固定思维的圈子,发

散自己的思维和想法,进而提升同学的临床分析能力和知识的整合能力。其次还可以建立病理疾病电子图片库,除学生平时学习过程中可随时观察外,期中或期末考试时通过观察大体标本图片或组织切片考核学生对疾病的掌握情况<sup>[12]</sup>。线下的考核仍然以考察基础的知识点为主,辅以线上的电子切片考察学生最基础的病理学知识和病理分析能力。与传统的教学方式相比,线上线下混合式设置学生助手的创新型教学模式展现出更多优势。特别是病理学科本身具有理论性与实践性都非常强的特点,所以不适合单纯的全部线上或完全线下教学的模式<sup>[13]</sup>,所以混合模式更能够有效地提升教学质量、提高学生在学习病理学的兴趣,为病理学和其他医学学科的教学提供了一个新的模式和参考,该模式虽将线上线下授课很好地形成一个有机的整体<sup>[14]</sup>,但在实际教学中该模式需要一定的技巧,最终应用还需要我们在实践中不断探索,不断地总结经验。线上和线下混合模式中学生助手的设置对于探索线上线下教学效果具有重大意义,学生助手是直接联络老师和学生的纽带, he 可以从学生角度客观地给老师提供需要完善的教学内容,需要改进的教学方法。学生助手的设立,在一定程度上让该模式充分发挥了作用,让病理学的教学呈现出全新的面貌,从而实现培养符合新时代需求的复合型医学人才这一目标。

教师在同学们的学习之中起到“引路人”的作用,绝不能机械式地灌输,“填鸭式”教育是无法培养出德智体全面发展的大学生。因材施教,将教学过程由“教导”转变成“引导”,在传授学生知识的同时,激发学生

学习病理的兴趣,巧妙地糅合课程思政元素,培养学生正确的人生观和价值观,让学生真正具备“大医精诚”这一高尚品德,努力激发学生学习的积极性,使学生成为符合习近平新时代特色社会主义需求的复合型医学人才。朝着这一目标努力是我们人民教师义不容辞的责任与使命,我们需要不断地深入摸索、研究这一命题<sup>[15]</sup>。

#### 4 小结

我们始终坚信学无通法,教无定法,遵循因时、因地、因人而变的规律,具体问题具体分析。通过在混合式教学中设置学生助手,我们重新定位了授课教师与学生之间的关系,并真正做到“教学相长”。让教师与学生时刻处于“零距离”“零障碍”,以获得高质量的教学效果。

#### 参考文献:

- [1] 刘青华,王晓晖,杨丽红,等.基于微课的病理学教学模式创新应用研究[J].基础医学教育,2017,19(7):540-542.
- [2] 赵国栋,原帅.混合式学习的学生满意度及影响因素研究——以北京大学教学网为例[J].中国远程教育,2010(6):32-38,79.
- [3] 柳冬洋,曹有容,白欣玉,等.线上线下混合式教学在《社会医学》本科教学中的探索与实践[J].右江民族医学院学报,2023,45(2):359-362.
- [4] 杨芳,魏兴,张文霞.大学英语混合式教学模式探析[J].外语电化教学,2017(1):21-28.

- [5] 彭彦霄,吴敏,伍雪芳,等.“混合式+”模式下组织学实验课程建设与优化[J].右江民族医学院学报,2022,44(6):930-933.
- [6] 杨芳玲.高职学生线上线下混合式教育模式研究[J].公关世界,2023(10):97-99.
- [7] 何志学.线上赋能线下混合式教学模式探讨[J].计算机时代,2021(3):93-96.
- [8] 张磊.“线上线下”混合式教学改革在临床医学教学中的研究与实践[J].医学食疗与健康,2020,18(10):201-202.
- [9] 魏勃,冯卉姗,牟焕晨.“线上线下”混合教学模式在医学影像教学中的应用[J].中国新通信,2022,24(6):239-241.
- [10] 刘懿,张辉蓉.高校线上教学调查研究[J].重庆高教研究,2020,8(5):66-78.
- [11] 陆竞艳,黄晓红,郑锦花,等.线上教学模式在病理学教学中的探索与实践[J].高教学刊,2021(5):145-148.
- [12] 李红,陈庆勇,王娜娜,等.线上线下混合教学模式在病理学教学中的应用与探索[J].中国继续医学教育,2021,13(6):71-74.
- [13] 张芳芳,李敏,王晨昱.病理学线上教学效果与学生反馈初探[J].基础医学教育,2020,22(12):921-923.
- [14] 赵金武,何明华,王晓琴,等.药物化学理论课线上线下混合式教学设计与实践[J].广东化工,2021,48(6):170,174.
- [15] 焦红丽,林洁,申洪,等.《病理学》优质在线开放课程的建设与实践[J].中国继续医学教育,2021,13(5):88-92.

收稿日期:2023-07-25;修回日期:2023-08-27

(上接第1004页)

- [5] 乔文礼,汪太松,邢岩,等.影像医学教学病例库的建设及在医学教学中的应用[J].科教文汇,2018(2):87-88,106.
- [6] 刘倩.基于虚拟仿真平台的创客教育在护理实训中的应用研究[J].卫生职业教育,2021,39(17):127-129.
- [7] 陈邵涛,曲鹏翰,张晓林,等.“新医科”背景下中医药高等院校专创融合教育存在问题与对策分析[J].创新创业理论与实践,2021,4(6):69-71.
- [8] 陈莉,何尾莲,郑鹭亮.新医科背景下创新创业教育的思政育人功能探索[J].福建医科大学学报(社会科学版),

2021,22(6):56-59.

- [9] 刘晓菲,孙颖,张晓杰,等.案例式教学联合微信微格法在中医外科学研究生技能培训中的应用[J].中国中医药现代远程教育,2019,17(19):12-15.
- [10] 曲丹华,薛颜军,任锦,等.以案例库为基础的早期临床医学教育模式构建及在呼吸内科实践教学中的应用[J].中国卫生产业,2018,15(4):119-120.
- [11] 董莹.案例教学法在医学影像学临床教学中的运用研究[J].中国继续医学教育,2018,10(8):17-18.

收稿日期:2024-02-12;修回日期:2024-03-19