

## 翻转课堂联合雨课堂在癫痫授课中的应用

朱廷梅 曲悠扬 孙胜男 杨春晓 朱雨岚

新冠病毒蔓延,医学教育事业面临着全新而艰巨的挑战。各大医学院校尝试将信息技术融合到医学教育教学中,进行了各种类型的网络教学工作,但是问题也层出不穷。例如录播视频老旧,直播授课时网络卡顿等。很多学生反映知识讲授重复;缺少学生对老师的良性反馈;不能深入临床进行教学实践等等。因此寻找一种更好的远程教育模式、建设全新的教育体系成为当下临床教学的首要问题。本次研究以癫痫课程为例,结合雨课堂和翻转课堂的优势,构建二者联合的教育模型,应用于实践后分析该模型的教学效果,为医学教育与信息化的结合及应用提供参考。

### 1 资料与方法

1.1 一般资料 采用整群抽样的方法,选择哈尔滨医科大学第二临床医学院2016级“5+2”临床医学本科阶段学生53名为研究对象,其中男性29例、女性24例,年龄20~24岁,平均年龄(22.28±0.97)岁。在2020年4月25日至2020年5月20日期间进行雨课堂联合翻转课堂的教学应用。

### 1.2 方法

1.2.1 课前自主学习 教师和学生实名注册登录雨课堂并熟悉了解使用步骤。教师在课前准备癫痫相关教学内容的课件包,利用雨课堂进行推送,分享辅助教学资源以及课程相关的参考书目、论文参考文献、网络资源等内容;布置学习任务。学生在线自主学习,并随时在微信群里提问,或使用雨课堂的“不懂”按钮,教师答疑解惑并根据问题调整

课程重点。

1.2.2 课堂互动答疑 根据课程内容采取案例分析、角色扮演、启发引导等教学方法,充分利用多媒体技术,增加课程的生动性、可视性和可记忆性。以学生作为主角,分组讲述课前所学内容,并提出问题疑惑,教师解答,双方在弹幕或留言区进行实时互动讨论。为检验学习效果,采取课堂测试,让学生扫描二维码完成在线测试、作业提交。

1.2.3 课后考核反馈 教师督促学生继续巩固完善相关知识的学习。教师利用雨课堂提供课后检测内容,对学生学习成果进行评估,并提供在线答疑平台,供学生随时解决学习过程中遇到的疑惑。

### 2 结果

课程结束后,为评估翻转课堂联合雨课堂教育模式的效果,对53名同学进行了调查问卷,具体评价指标及结果见表1。

由表1可见,对雨课堂联合翻转课堂教育模式,大多数同学持支持和中立态度,只有少部分同学持反对看法。更多的同学认为此新型教育模式确实一定程度上提高了学习效率,增加了学习的主动性,增强了师生之间的互动和沟通。

### 3 讨论

癫痫课程为神经病学教学的重要内容,理论教学内容繁多复杂、抽象、理解困难。疾病发作为一过性和短暂性,需要结合临床实习更深入地掌握相关知识,因此,癫痫部分的理论和实践教学都存在很大困难。在传统教育模式中,以课上教师传授知识和课后学生复习记忆为主。教师采用PPT进行教学,通常按照概念、发病机制、发作类型、临床表现、鉴别诊断、辅助检查 and 治疗的顺序展开讲解,占据整个神经病学课堂的2~4学时。癫痫学习内容繁多而复杂,短时间的学习使大多数学生不能完全吸理解,其次传统的教学课堂讨论和互动较少,学

DOI: 10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2020.008.017

基金项目:黑龙江省教育科学规划课题新冠疫情期间疫情防控对应策略与教育反思研究专项课题

作者单位:150086 黑龙江哈尔滨,哈尔滨医科大学附属第二医院神经病学教研室

通讯作者:朱雨岚,Email:ylz\_yulan@163.com

表1 学生对翻转课堂联合雨课堂教学模式的评价结果/%

问题	赞成	中立	反对
你对于雨课堂联合翻转课堂教育模式的态度?	24.53	71.70	3.77
该模式降低了学习难度和提高了学习效率?	18.87	60.38	20.75
该模式增加了学习兴趣和提高了学习主动性?	35.85	47.17	16.98
该模式增强了解决问题的能力?	45.28	45.28	9.43
该模式增强了合作能力和沟通交流能力?	37.74	45.28	16.98
该模式加强了对学习节奏的控制?	28.30	62.26	9.43
该模式活跃了课堂氛围和加强了师生之间的互动沟通?	49.06	39.62	11.32

生通常单方面接收课堂内容,缺少思考和提问的过程,教师也很难调动学生的积极性。此外,由于癫痫内容多,每部分的分块学习,使得学生不能形成针对一个病例分析和诊断的总体把握。总之,传统的教学模式不能满足学生的学习需求,无法完全掌握癫痫这种疾病,不利于对学生进入临床前临床思维的培养。

翻转课堂是指通过重组课堂内外的时间将学习主动权从教师转换为学生的一种学习模式,主要采取学生课前自主学习、课时互相交流讨论的方式。与传统教育不同的是,它充分调动了学生的积极性和参与度,培养学生的自主学习能力和创新思维<sup>[1]</sup>。既往有医学院校将翻转课堂的方式运用到神经外科和泌尿外科的教学中,结果显示学生的成绩较传统教育有所提高<sup>[2,3]</sup>。但是,将翻转课堂引入到教学中也存在一些问题。一是管理问题,学生人数比较多,没有办法保证所有学生课前完成了预习任务。其次是课堂的参与度问题,翻转课堂要求课上学生积极参与讨论解决问题,但是课堂时间有限,没有时间给所有的学生展现自我的机会,而且对于性格内向、学习被动的学生,课堂的参与度更为不足,导致教学结果两极分化。最后是考核方式的复杂,从传统教育的单纯结果考核改为过程和结果考核,教师在课堂上完善考核方式,无疑增加了教师工作的复杂程度。

雨课堂是一款智慧教学工具,以PPT和微信相结合的方式,将课前预习和课堂教学结合,并包括了教学课件及反馈应用的推送、课堂测试、互动讨论、出勤考核等功能<sup>[4]</sup>。国外学者将翻转课堂引入医学教育,并做了meta分析,结果显示,和传统教育模式相比,翻转课堂更能提高学生的学习效果,参试者也表示更偏爱翻转课堂学习模式<sup>[5]</sup>。但是,国外并没有关于雨课堂和翻转课堂相结合的研究报道。

国内有研究者指出,雨课堂可以成为“预习时间”最大化的有效手段,从而有利于翻转课堂的开展<sup>[6]</sup>。教师在课前将所有的预习资料如PPT和视频材料上传,学生进行自主学习,可以将不懂的内容及时反馈到微信。课堂上,教师根据学生的预习结果讲解,学生可以实时发送弹幕留言与教师互动。翻转课堂和雨课堂联合在一定程度上可以弥补单纯将翻转课堂引入普通课堂的不足。由于所有学生都实名加入雨课堂,方便教师对学生的管理,且预习资料含有题目考核,可以监管学生的预习进度和结果。课堂中有弹幕等多项互动形式,可以给内向被动的学生提问题的机会,增加学生总体的积极性。最后翻转课堂和雨课堂的联合简化了考核方式,教师可以随时把题目上传,学生的总体考核结果通过雨课堂反馈,教师随时了解学生的不足调整教学任务,由此形成了良性反馈。

本次研究为了解翻转课堂联合雨课堂的教学效果,选择将癫痫的课程投入实践,观察在这种教学模式,是否能规避传统教育的不足,让学生更有效地学习复杂的癫痫课程。该教育模式被分为三个阶段:课前,利用雨课堂推送教学内容让学生自主学习;课中,学生成为课堂主角,讲述所学内容提出问题而教师答疑解惑;课后检测,对学习结果进行评估。总之在此教育模式下,教师不再是“知识的讲授者”,而是学生学习的“引导者”,注重培养学生自主学习的习惯和能力;学生不再是“被动的知识接收者”,而成为了学习的主角,通过自主学习和师生的协作学习实现知识的吸收内化<sup>[7]</sup>。从本次调查问卷的结果来看,对于雨课堂和翻转课堂联合的教育模式的效果,更多的同学持赞成或中立态度。部分学生表示翻转课堂确实提高了学习的积极性和主动性,通过积极的预习保证了课堂效果,课上互动、课后答疑,大大提高了学生的学习效率。

也有一部分同学反映平台不够稳定,而且由于对新平台不熟悉,同时需要对不同平台进行切换,有时操作不易,容易丢失进度;互动间隔不合理,导致互动效果打折扣;讨论的问题也只是书上的内容,没有新颖的推理过程等。

综上所述,在癫痫课程的学习中,对于雨课堂和翻转课堂联合的教育模式是否能替代传统教育模式,还有待进一步扩大样本量进行深入研究。同时需要进一步完善教学过程,如对平台的维护,对教师学生关于平台使用的培训;督促教师将互动过程进一步合理化,讨论过程丰富化;增加一些监管机制等。此外,本次研究尚存在一定局限性,例如没有设计传统教育模式的对照组,也暂未设置其他评价指标,将在今后的课题研究中进行更为深入的实验论证。

#### 参考文献

1 邢文娟,张海锋.基于翻转课堂的基础医学概论课程改革

实践与思考[J].中华医学教育杂志,2019,39(4):272-275.

2 连海伟,刘仁忠,简志宏,等.翻转课堂联合PBL应用于神经外科临床教学的探索[J].中华医学教育探索杂志,2019,18(1):77-81.

3 凌生涛,邓春雷,刘翠,等.翻转课堂在泌尿外科理论教学中的应用[J].中华医学教育探索杂志,2019,18(5):454-457.

4 刘昕,寇惠娟,高登峰,等.移动互联网学习背景下基于雨课堂的翻转课堂教学模式的应用探讨[J].医学教育研究与实践,2019,27(4):710-714.

5 Hew KF, Lo CK. Flipped classroom improves student learning in health professions education: A meta-analysis[J].BMC Med Educ,2018,18(1):38.

6 邓娟,吴菁,崔静,等.基于“雨课堂”的翻转课堂实施的实践与思考[J].护士进修杂志,2018,33(2):152-154.

7 肖安宝,谢俭,龚付强.雨课堂在高校思政翻转教学中的运用[J].现代教育技术,2017,27(5):46-52.

(收稿日期 2020-06-27)

(本文编辑 蔡华波)

(上接第729页)

2 孙灵芝,汤巧玲,陈昱良,等.学医以慈悲 学史明喜舍——医学史课程融入思政教育的实践与研究[J].中国中医药现代远程教育,2019,17(10):30-32.

3 崔娟,王杰敏,杨科,等.基于案例教学法建设的护理专业学位研究生《高级护理实践导论》案例库的应用及探讨[J].中西医结合护理,2020,6(1):161-164.

4 闫海波,王舒颜,邵小琳,等.多媒体技术在神经内科学教学的应用价值分析[J].中国卫生产业,2019,17(36):1-3.

5 刘爽,张璐萍,田梗.基于国际化的学术型硕士研究生课程体系创新与实践[J].中国继续医学教育,2020,12(8):5-9.

6 曾浩,谢礼莹,韩术,等.新型网络化信息化开放式实验室

建设与运行模式实践[J].实验技术与管理,2019,36(12):264-266.

7 任昌荣.线上线下混合教学模式实践与探索[J].福建电脑,2019,35(3):156-159.

8 董炜疆,宫惠琳,刘文彬,等.新冠疫情下留学生医学基础课网上教学探索与实践[J].中国医学教育技术,2020,34(2):124-128.

9 朱丹,黄涔,许平.新时代临床医学本科教育“课程思政、专业思政”的对策研究[J].中华医学教育探索杂志,2020,19(3):255-258.

(收稿日期 2020-05-21)

(本文编辑 蔡华波)