

雨课堂在口腔组织病理学教学中的应用

周 芹^{1,2}, 李敏启^{1*}

¹山东大学齐鲁医学院, 口腔医学院口腔基础医学教研所, 山东 济南

²山东大学齐鲁医学院口腔特诊科, 山东 济南

Email: *zq201213966@163.com

收稿日期: 2021年7月5日; 录用日期: 2021年8月12日; 发布日期: 2021年8月19日

摘 要

背景: 受2020年初新冠疫情的影响, 传统教学模式受到了极大的冲击, 加之教学课时不断的压缩, 使得口腔组织病理学的教学面临着新的挑战。为了响应国家提出的“停课不停学”的号召, 多维创新教学模式应运而生。**目的:** 探讨雨课堂在山东大学口腔医学院口腔组织病理学教学中的应用效果。**方法:** 自2020年起, 对山东大学口腔医学院口腔医学五年制及八年制学生进行口腔组织病理学雨课堂教学, 并进行问卷调查。同时, 与先前未接受雨课堂授课的学生成绩进行比较, 以评价雨课堂在口腔组织病理学中的教学效果。**结果:** 学生能够较好地适应口腔组织病理学雨课堂教学模式。在课时减少的前提下, 试验组(采用雨课堂组)的学生考核成绩与对照组(传统教学组)的学生考核成绩相近。**结论:** 口腔组织病理学雨课堂教学可克服传统教学模式的弊端, 在授课学时压缩的情况下, 学生的学习成绩能与之前持平。故雨课堂在口腔组织病理学教育教学中取得了较好的效果。

关键词

雨课堂, 口腔组织病理学, 问卷调查, 考核成绩

Application of Rain Classroom in Oral Histopathology Teaching

Qin Zhou^{1,2}, Minqi Li^{1*}

¹Department of Teaching and Research Institute of Basic Stomatology, Cheeloo College of Medicine, Shandong University, Jinan Shandong

²Department of Vip Center, Cheeloo College of Medicine, Shandong University, Jinan Shandong

Email: *zq201213966@163.com

Received: Jul. 5th, 2021; accepted: Aug. 12th, 2021; published: Aug. 19th, 2021

*通讯作者。

Abstract

Background: Affected by the epidemic of COVID-19 at the beginning of 2020, the traditional teaching model has been greatly impacted, coupled with the continuous compression of teaching hours, the teaching of oral histopathology is facing new challenges. In order to respond to the national call of "Suspension of classes without suspending school", the multi-dimensional innovative teaching model arises at the historic moment. **Objective:** To explore the application effect of Rain Classroom in the teaching of oral histopathology in the School of Stomatology of Shandong University. **Methods:** Since 2020, the Rain Classroom teaching of oral histopathology was conducted among five-year and eight-year Stomatology students in the School of Stomatology of Shandong University. Meanwhile, we compared the scores of the students who received the Rain Classroom with those who did not to evaluate the teaching effect of Rain Classroom in oral histopathology. **Results:** Students could adapt to the Rain Classroom teaching mode of oral histopathology. Under the premise of the reduction of class hours, the examination scores of the students in the experimental group (Rain classroom group) were similar to those in the control group (traditional teaching group). **Conclusion:** The classroom teaching of oral histopathology can overcome the disadvantages of the traditional teaching mode, and the students' academic performance can be the same as before under the condition of compressed teaching hours. Therefore, the Rain Classroom has achieved good results in the education and teaching of oral histopathology.

Keywords

Rain Classroom, Oral Histopathology, Questionnaire Survey, Examination Scores

Copyright © 2021 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

随着“互联网+”推广与普及,在教育教学中融入互联网科技已成为教育创新发展的新常态。2020年上半年,在新型冠状病毒肺炎的影响下,学校正常线下教学工作受到严重冲击,为了保质保量地完成教学任务,各大高校响应教育部“停课不停教,停课不停学”的号召,积极开展以互联网为依托的线上教育[1]。“雨课堂”是一款由清华大学推出的线上教育平台。该平台对传统的教育教学模式进行革新,可以让学生进行碎片化的学习,其易用性高、灵活性较强,可变单项填鸭式教学为主动思考式教学。同时,该平台以意图声闻像的方式呈现教学内容,加强师生之间的互动,以数据驱动学习,使得学生的学习过程循序渐进。山东大学口腔医学院以雨课堂为依托,在课时压缩的情况下,针对本科生口腔组织病理学课程进行教学改革探索。

2. 实验方法

2.1. 研究对象

本研究纳入山东大学口腔医学院 2017 级口腔医学五年制及八年制本科生 84 人为试验组,选取了《口腔组织病理学》作为试点课程,在 2020 年第一学期引进雨课堂进行教学。以 2019 年采用传统教育教学法讲授的《口腔组织病理学》课程的学生 95 人作为对照组。

2.2. 传统教学方法的具体实施方法

将 2019 年接受《口腔组织病理学》授课的口腔医学五年制及八年制本科生作为对照, 采用常规的传统教学方法, 即依据教学大纲进行线下 + PPT 授课教学。其教学内容、授课教师等条件与试验组一致, 唯一的区别在于没有采用雨课堂授课。

2.3. 雨课堂教育教的具体实施方法

在授课之前雨课堂的应用为了使能够进行良好的课前预习, 教师在进行正式授课之前, 会依托此平台发布与此次课程相关的课件或其他资料, 使学生了解本此授课内容, 带着问题进入课堂。在开课之前, 教师可在该平台上发布相关预习知识摸底测试, 根据平台测试的反馈信息, 教师可在快速了解学生困惑、调动学生上课积极性的同时, 对各个知识点进行有的放矢地授课; 同时, 学生可对自己对知识掌握的水平产生了一定的客观认识, 进行重点的听课。

在授课过程中雨课堂的应用在正式授课时, 学生可通过扫描二维码进入班级, 教师可在雨课堂后台了解学生的到场人数、名册等, 以实时进行提问及发布课堂小测。除了采取上述提问式教学外, 学生可发挥学习主动性, 将自己不能理解的授课内容通过按下“不懂”键或者留言弹幕的方式表达出来, 教师在以此为落脚点着重剖析知识, 做到“教与学, 学与教”的反馈。此外, 在授课过程中, 学生可点击“收藏”按钮, 对不懂的知识点或者重点内容进行收藏, 方便课后反复研读。如此, 师生之间良好互动, 教育教学进程得到了良好的推动。

在授课之后雨课堂的应用在本章节授课结束后, 教师可将课件发送给学生, 以便学生随时随地翻阅课件与习题, 进行课后复习。另外, 教师可推送相关的链接资源共享, 在基础知识掌握的前提下, 学生能够汲取更多的课外知识。不仅如此, 教师基于此平台对发布网上作业及章节测试, 电子化阅卷不仅节省时间, 更可以全方位、全视角对学生的知识掌握情况进行剖析, 使教师有针对性地进行统一辅导及讲解。

2.4. 评价指标

对口腔医学五年制及八年制本科生进行教学问卷调查采用问卷网设计问卷调查, 问卷内容包括: 1) 雨课堂的优势与不足; 2) 雨课堂的教学效果。

口腔组织病理学期末考试成绩以对照组与试验组期末考试成绩为依据。为了使成绩具有可比性, 对照组和试验组均从一个题库中随机抽取考试题。

2.5. 统计分析

采用 Prism6.0 软件进行统计分析, 数据以平均值 \pm 标准差表示, 两组之间的差异采用 t 检验进行比较, $p < 0.05$ 被认为是有统计学意义。

3. 结果

3.1. 雨课堂的适应度

在授课期间, 72.97% 的学生对雨课堂适应, 27.03% 的学生对雨课堂的适应程度不佳(图 1)。

3.2. 雨课堂的优势与不足

学生对雨课堂的评价中, 更多的是聚焦在课件方面。超过半数的学生认为雨课堂的优势在于可随时随地可进行课件的翻阅进行习题训练, 对不懂得课件进行收藏, 以便后期学习(图 2)。此外, 43.24% 的学生可展开个性化碎片学习, 提高学习效率; 31.08% 的学生表示, 雨课堂可提高出勤率, 减少课堂上玩手机的频率, 提高注意力, 促进思考。

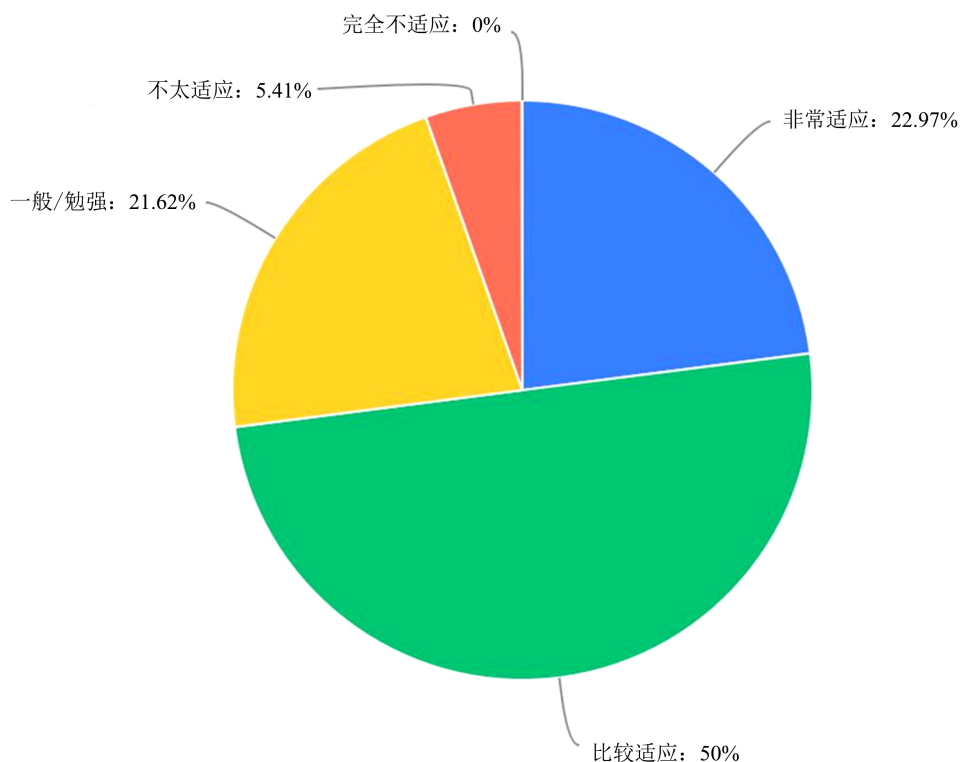


Figure 1. Adaptability of using Rain Classroom during lectures

图 1. 在授课期间使用雨课堂的适应度

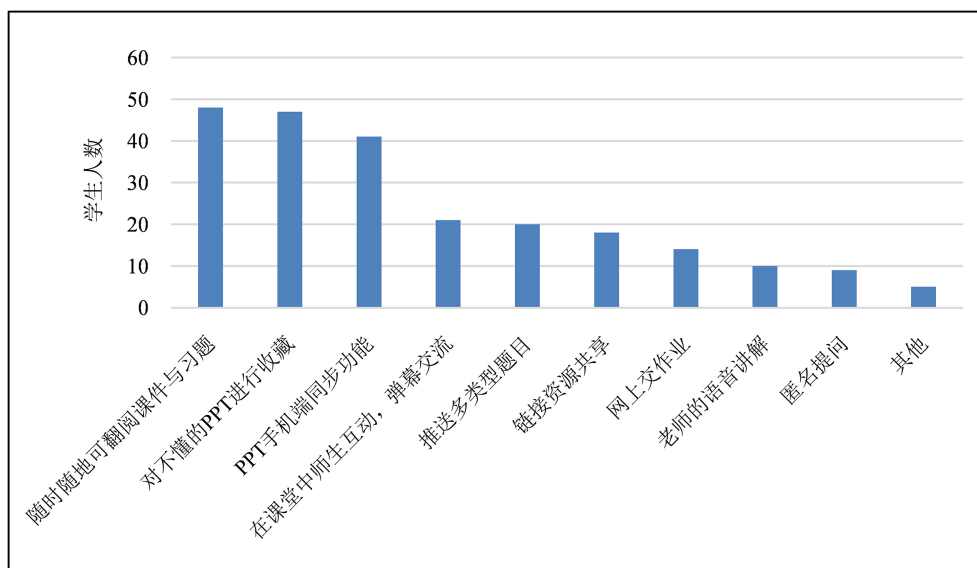


Figure 2. Functional advantages of Rain Classroom

图 2. 雨课堂的功能优势

对于雨课堂的不足之处而言, 大部分学生则表示雨课堂对网络要求高, 有时出现卡顿现象, 这对授课的流畅性提出新的挑战。值得注意的是, 有相当一部分(28.38%)同学习惯于传统授课模式, 不习惯于雨课堂授课, 其授课时的具体应用有待于进一步改革(图 3)。

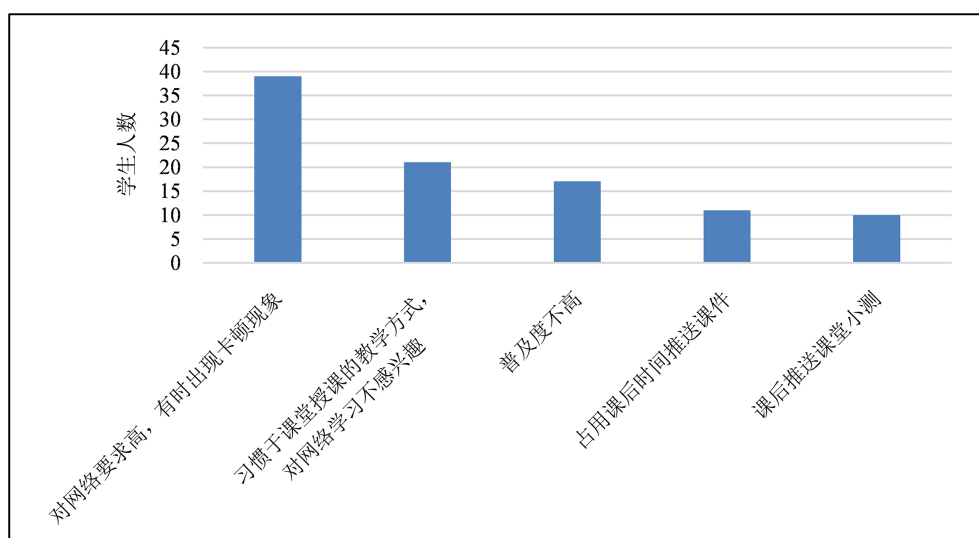


Figure 3. Shortcomings of Rain Classroom

图 3. 雨课堂的不足之处

3.3. 成绩比较

未接受雨课堂教学的学生成绩为 79.84 ± 21.47 , 其中优秀者 36 人, 良好者 35 人, 中等者 10 人, 及格者 3 人, 不及格者 11 人; 接受雨课堂教学的学生成绩则为 76.06 ± 13.26 , 其中优秀者 10 人, 良好者 31 人, 中等者 20 人, 及格者 17 人, 不及格者 6 人; 在课时压缩的前提下, 接受雨课堂教育的学生成绩能够与之前的学生成绩相持平, 其成绩符合正态分布, 且标准差显著减小。换句话说, 接受雨课堂教学的学生成绩比较稳定, 知识储备相对较薄弱的学生能够紧跟教师步伐, 掌握知识的重、难点。

4. 讨论

《口腔组织病理学》是口腔医学的基础学科之一, 是沟通基础理论知识与临床实践的桥梁。在传统的教学模式下, 该课程的绝大部分授课时间用于知识讲解, 这种填鸭式的教学模式使师生之间的互动明显不足。加上课前与课后师生之间的交流也相对匮乏, 使得教师难以及时掌握学生对知识的了解情况。另一方面, 随着课时的不断压缩, 教师的授课压力也明显增加, 能在有限的时间内进行课外拓展成为了教师面临的又一大难关。针对上述“被动学习”、“缺乏互动”、“课外拓展较少”的问题, 本轮改革以清华大学开发的雨课堂为依托, 对教学模式进行革新, 做到“主动学习”、“实时互动”、“课外拓展”的有效转向。

随着科技的发展, 手机进入课堂已成为必然趋势。近年来许多学者围绕着雨课堂开展了一系列的教学实践活动, 取得了较好的效果, 但在口腔组织病理学教学方面还未有相关报道[2]。本研究显示试验组干预后口腔组织病理学本科生的期末成绩与对照组相近, 却没有很大幅度的提高, 其原因可能有以下几个方面: 1) 课时压缩。受课时压缩的影响, 教师只能加快教学进度以完成教学目标, 而雨课堂恰恰可以弥补此问题, 重点突出地进行授课以完成教学任务, 能够使成绩与先前相持平; 2) 学生对雨课堂尚不熟悉。近三分之一的学生还不能完全适应雨课堂的教学模式, 其普及推广待于进一步加强。此外, 大部分学生表示除了课堂上提高出勤率、提高课堂注意力、增加与教师的互动频率、促进思考之外, 课后还能提高自主学习的能力, 开展个性化碎片学习, 激发了学习兴趣[3]。在开展的过程中, 本研究还募集了雨课堂教学过程中存在的问题, 如网络卡顿影响教学流畅度、文献资料及题库学习板块缺失等[4], 我们将

不断探索、不断改进, 以推动其良好发展[5]。

总之, 雨课堂的出现, 顺应了时代的发展, 适应了学情的改变, 有利于提高学生的学习效率及师生的互动, 真正实现“主动学习”、“实时互动”、“课外拓展”的有效转向。我们将不断优化改革, 不断改进教学方式, 以拓宽学生的知识广度与深度。

基金项目

山东大学教育教学改革研究项目(2021Y158), 山东大学齐鲁医学院教学改革与研究立项项目资助(qlyxjy-201937)。

参考文献

- [1] 鞠晓军, 郑玲, 陈峡, 于鹏辉, 饶利兵, 胡祥上. 新冠肺炎疫情期间基于雨课堂直播 + 超星平台线上教学模式在系统解剖学教学中的应用[J]. 解剖学研究, 2021, 43(1): 89-92.
- [2] 杨天地, 马丽娣. 雨课堂在医学院校英语阅读智慧教学中的应用[J]. 继续医学教育, 2019, 33(6): 24-26.
- [3] 杨春梅, 章娴, 孙孟思, 陶金悦. 基于雨课堂的研究生大班翻转课堂案例研究[J]. 学位与研究生教育, 2020(7): 45-50.
- [4] 史璇, 王荣, 张鑫. CBL 结合雨课堂在消化内科临床教学中的应用[J]. 中国继续医学教育, 2021, 13(13): 41-45.
- [5] 于歆杰. 从交互到融合: 新冠肺炎疫情的高等教育应对之策[J]. 中国电机工程学报, 2020, 40(20): 6411-6418.