

## “雨课堂”的混合式教学在药理学案例讨论中的作用

李委繁

重庆市丰都县人民医院 重庆

**【摘要】目的** 分析“雨课堂”的混合式教学在药理学案例讨论中的作用。**方法** 选择前期成绩相当的 2021 级临床医学专业 2 个班级的学生作为研究对象，并根据班级分为对照组与观察组，每组各 54 名。对照组应用传统案例教学模式，观察组应用基于“雨课堂”的混合式教学模式。对比两组教学效果。**结果** 观察组应用基于“雨课堂”的混合式教学模式后，其考核成绩、学习投入情况、学生对教学方法的评价均显著优于对照组，组间对比明显 ( $P < 0.05$ )。**结论** “雨课堂”的混合式教学在药理学案例讨论中效果显著，可有效提高学生考核成绩，激发其学习药理学的积极性，并提高其思维能力、实践操作能力等。

**【关键词】** “雨课堂”；混合式教学；药理学；案例讨论

**【收稿日期】** 2024 年 5 月 2 日

**【出刊日期】** 2024 年 6 月 26 日

**【DOI】** 10.12208/j.ijmd.20240018

### The role of blended teaching in the "rain classroom" in the case discussion of pharmacology

Weifan Li

Fengdu County People's Hospital, Chongqing

**【Abstract】Objective** To analyze the effect of mixed teaching in "rain class" in case discussion of pharmacology. **Methods** Students from 2 classes of clinical medicine major in grade 2021 with similar previous scores were selected as the study objects, and were divided into control group and observation group according to the classes, with 54 students in each group. The control group applied the traditional case teaching mode, and the observation group applied the mixed teaching mode based on "rain class". The teaching effect of the two groups was compared. **Results** After the mixed teaching mode based on "rain class" was applied in the observation group, the assessment scores, learning input and students' evaluation of teaching methods were significantly better than those in the control group, and the comparison between groups was significant ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** The mixed teaching of "rain class" has a significant effect in the discussion of pharmacology cases, which can effectively improve students' assessment scores, stimulate their enthusiasm for learning pharmacology, and improve their thinking ability and practical operation ability.

**【Keywords】** "Rain Class"; Mixed teaching; Pharmacology; Case discussion

作为连接基础医学和临床医学的纽带，目前药理学课程主要采用传统的大规模课堂教学方式进行授课。然而，由于该领域研究所涉及的药物种类众多且机制复杂，以教师为中心的传统教学方法已无法满足学生对深入学习需求和教师对高效教育期望。2016 年，学堂在线与清华大学合作研发了一款名为“雨课堂”的智能终端设备。近年来，“雨课堂”这种创新的混合教学方法在高等教育领域得到广泛认可和应用，因为其成功地将传统教学方式与数字化优势相结合。引入“雨课堂”于医学教育中可以提供

一个智能平台，以支持混合教学，并有效地提升理论和实践研究<sup>[1]</sup>。基于此，本文研究了“雨课堂”的混合式教学在药理学案例讨论中的作用，现报告如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 资料

选择前期成绩相当的 2021 级临床医学专业 2 个班级的学生作为研究对象，并根据班级分为对照组与观察组，每组各 54 名。对照组：男 29 名，女 25 名，年龄 18-22 岁，平均  $(20.14 \pm 0.65)$  岁；观察组：

男 30 名, 女 24 名, 年龄 18-23 岁, 平均 (20.37 ± 0.77) 岁。两组一般资料差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。

### 1.2 方法

选择药理学课程中的重难点章节-抗菌药进行教学, 并准备 2 个案例 (附有 3 个问题)。对照组采用传统案例教学模式: 以带教老师为主体, 按照教学大纲的要求进行授课。学生在教学前预习章节内容。教师将根据教学内容逐一讲解药物临床应用、治疗过程中的注意事项, 引导学生展开讨论, 并制作课程计划、课堂笔记和课件。

观察组采用“雨课堂”的混合式教学: 教师会提前 1 周根据核心知识点来制定课堂内容、案例问题和其他学习资源, 这些材料将通过“雨课堂”平台推送给学生进行预习。教师可以实时监控学生的准备情况, 而学生可以选择“不理解”按钮标记自己未理解的内容, 学生的反馈使得教师能够专注于解决相应具体问题。在小组讨论中, 同时使用“雨课堂”“弹幕”功能, 以便教师能够快速观察学生的发言并监控他们的进度。对于存在争议的话题, 可在屏幕上展示以便进行更深入的小组讨论。教师可以在课堂上随时利用“雨课堂”开启随堂测试, 使学生能够通过该平台作出作答。这不仅有助于学生更好地理解重要概念, 还能让教师及时评估其理解程度并相应地调整教学方法。使用“雨课堂”进行作业和测试后, 教师可以全面了解学生的学习进展。此外, 教师还可以将“雨课堂”上的详细数据传输到电脑上以便分析学生参与度和知识保留情况, 根据分析结果, 及时对随后的教学内容进行适应性调整。

为了确保可比性, 教师提前 1 周使用 QQ 向两组学生发送学习材料, 并指导其做好预习准备。在课堂上, 学生们参与小组讨论, 并选择 1-2 名就每个问题阐述自己的观点。教师会给予适当的引导及补充, 并在课后布置相同的作业任务。在完成课程后, 通过“雨课堂”平台向 2 个班级的学生进行闭卷考试。

### 1.3 观察指标

(1) 考核成绩: 包括理论知识、临床应用、案例分析, 每项均为 100 分。

(2) 学习投入情况: 通过投入量表 (UWES-S) 进行评估, 包括活力、专注、奉献等 3 方面, 共计 17 个条目, 每个条目均为 0-6 分, 总分 0-102 分, 分数越高, 学习投入越好。

(3) 学生对教学方法的评价: 考核结束后向学生发放匿名调查问卷, 现场答卷并收回。主要内容包括提高学习兴趣、提高临床思维能力、提高讨论参与度、提高实践操作能力、提高重难点掌握度等 5 项。每项均为 20 分, 分为 4 个评分等级, 未提高: 0-5 分, 一般提高: 6-10 分, 提高: 11-15 分, 显著提高: 16-20 分。问卷总分 100 分, 分数越高, 学生对教学方法的评价越高。

### 1.4 统计学分析

通过 SPSS20.0 软件对数据进行统计学分析, 计量资料以 “ $\bar{x} \pm s$ ” 表示, 以  $t$  检验。若  $P < 0.05$ , 则差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组考核成绩对比

观察组考核成绩显著高于对照组, 组间对比明显 ( $P < 0.05$ )。如表 1:

### 2.2 两组学习投入情况对比

观察组学习投入情况显著高于对照组, 组间对比明显 ( $P < 0.05$ )。如表 2:

### 2.3 两组学生对教学方法的评价对比

观察组学生对教学方法的评价显著高于对照组, 组间对比明显 ( $P < 0.05$ )。如表 3:

## 3 讨论

为了提高学生的学习动力和教学质量, 改革药理学案例讨论的教学方法至关重要。通过引入“雨课堂”的混合式学习模式, 在临床医学专业药理学案例讨论中融合多种资源, 实现无缝结合预习、复习和课堂教学。

表 1 两组考核成绩对比 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	例数	理论知识	临床应用	案例分析
观察组	54	94.34 ± 3.27	93.76 ± 1.20	94.76 ± 3.12
对照组	54	80.14 ± 2.50	89.64 ± 2.03	90.42 ± 2.14
$t$	-	25.351	12.839	8.439
$P$	-	0.001	0.001	0.001

表2 两组学习投入情况对比 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	例数	活力	专注	奉献	总分
观察组	54	18.67±1.47	19.69±0.97	17.31±1.14	55.38±2.85
对照组	54	17.26±0.73	18.03±0.66	15.57±0.96	50.23±3.33
<i>t</i>	-	6.313	10.397	8.579	8.634
<i>P</i>	-	0.001	0.001	0.001	0.001

表3 两组学生对教学方法的评价对比 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	例数	提高学习兴趣	提高临床思维能力	提高讨论参与度	提高实践操作能力	提高重难点掌握度	总分
观察组	54	16.95±2.49	16.01±2.83	16.95±2.37	16.11±2.23	16.12±2.81	86.15±8.27
对照组	54	13.62±4.04	13.45±4.63	13.10±4.97	13.22±3.70	13.19±3.56	71.15±6.91
<i>t</i>	-	5.156	3.467	5.138	4.916	4.747	10.228
<i>P</i>	-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

这种全面整合技术将为教师提供广泛支持,并给予学生全面数字化的学习体验,在临床专业药理学教育领域已初步取得积极成果<sup>[2]</sup>。

本研究结果显示,观察组考核成绩、学习投入情况、学生对教学方法的评价均显著优于对照组,组间对比明显( $P < 0.05$ )。提示“雨课堂”的混合式教学可有效提高学生考核成绩,激发其学习药理学的积极性,并提高其思维能力、实践操作能力等。分析原因,是因为:混合教学模式的运用可以提高形成性评估方法的效能。传统药理学教育面临一个重要挑战,即临床医学学生数量众多,这使得教师难以全面了解每位学生的学习进度。因此,他们通常依赖自身经验来评估教学成果。为了应对这一问题,作者将“雨课堂”平台融入药理学案例讨论中,实现对于学生表达和理解能力的实时高效评价<sup>[3-4]</sup>。通过使用课堂测试和“雨课堂”平台上的及时反馈,可以获取准确详尽的教育数据,从而全方位地评估学生在学习过程中所展示出来的能力,并不仅仅依赖期末考试来衡量整体进步情况<sup>[5]</sup>。因此,在案例讨论课程中引入“雨课堂”平台不仅可以拓宽评估方法,还能够强调持续评价实践的重要性,并最终有助于建立一个更稳健、更易管理<sup>[6]</sup>的形成性评估体系。且在药理学案例讨论课中引入“雨课堂”智能平台,可以有效激发学生对药理学的积极性,提升其解决问题和批判性思维的能力,并鼓励其在日常生活和临床环境中灵活运用所学的药理知识,从而全面提高医学教育的质量<sup>[7-8]</sup>。

综上所述,“雨课堂”的混合式教学在药理学案

例讨论中效果显著,可有效提高学生考核成绩,激发其学习药理学的积极性,并提高其思维能力、实践操作能力等。

## 参考文献

- [1] 惠慧,陈妍.药理学线上线下混合式金课建设的改革与探索[J].中国高等医学教育,2022(11):3-5.
- [2] 李成林,汪建云,严蒙,等.医学院校临床药理学课程思政实践的探索[J].中国继续医学教育,2023,15(21):29-33.
- [3] 杨秀芬.临床药理学教学内容与教学方法的调查与研究[J].基础医学教育,2023,25(1):17-20.
- [4] 王宏婷.“药理学”智慧课堂教学设计与案例分析——以皖南医学院为例[J].通化师范学院学报,2021,42(8):140-144.
- [5] 王姝之,江金环,杨晓燕,等.药理学“线上+线下”混合式教学过程改革创新与实践[J].广东化工,2023,50(24):182-184.
- [6] 旦菊花,刘静.以兴趣为导向的病理生理学与药理学联合开展案例讨论式教学初探[J].新教育时代电子杂志(教师版),2022(30):57-60.
- [7] 乐佳美,解伟,万国庆,等.多模式教学法在药理学课程教学中的应用[J].卫生职业教育,2021,39(7):55-58.
- [8] 董晓霞,韩宁,潘龙瑞,等.基于“雨课堂”的混合式教学在药理学案例讨论中的应用研究[J].现代医药卫生,2021,37(7):1225-1227.

版权声明: ©2024 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

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



OPEN ACCESS