

“对分课堂”教学模式在组织学与胚胎学理论教学中的实践

王雪娇, 廖敏, 任艳华, 王 旸*

温州医科大学基础医学院组织学与胚胎学教研室, 浙江 温州
Email: *yw1867@126.com

收稿日期: 2020年11月27日; 录用日期: 2020年12月10日; 发布日期: 2020年12月17日

摘 要

组织学与胚胎学是重要的基础医学课程之一, 针对温州医科大学的学生人数较多, 理论课大班化难于改变的实际情况, 对分课堂为理论教学提供了新的思路, 整合了传统教学模式和国外小组讨论式教学模式的优点, 有利于提高学生学习的积极性和思维能力和探索精神的培养, 同时降低教师重复性机械教学, 增进师生互动了解, 达到预期的教学效果。

关键词

组织学与胚胎学, 对分课堂, 理论教学

The Practice of “PAD Classroom” in the Theory Teaching of Histology and Embryology

Xuejiao Wang, Min Liao, Yanhua Ren, Yang Wang*

Department of Histology and Embryology, School of Basic Medical Sciences, Wenzhou Medical University, Wenzhou Zhejiang
Email: *yw1867@126.com

Received: Nov. 27th, 2020; accepted: Dec. 10th, 2020; published: Dec. 17th, 2020

Abstract

Histology and Embryology is one of the important basic medical courses. According to the actual

*通讯作者。

situation of Wenzhou Medical University, many students have to take theory teaching in one classroom. PAD classroom provides a new platform for theory teaching, it integrates both the traditional teaching mode and the advantages of group discussion-based teaching mode used in foreign universities. It can improve the enthusiasm of students' learning and the cultivation of thinking ability and the exploration spirit. At the same time, PAD classroom can reduce the repetitive mechanical teaching, promote the interaction between teachers and students and achieve the expected teaching effect.

Keywords

Histology and Embryology, PAD Classroom, Theory Teaching

Copyright © 2020 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

组织学与胚胎学是研究人体正常组织和胚胎的微细结构及功能的医学基础课程，是医学生必修的一门重要的医学形态学科。一直以来，组织胚胎学理论教学采用的是传统教学，属于被动灌输式学习，不利于思维能力和探索精神的培养。近年来，各种新型教学模式层出不穷，包括慕课、翻转课堂、PBL、对分课堂等等。针对我们的实际情况，学生多，课时数多，教师重复性机械性教学多，我们对比分析这些教学模式，认为“对分课堂”教学模式更适合我们的教学现状。我们对2020级本科生同时采用传统和对分课堂，并通过调查问卷的方式收集他们对这些教学方法的反馈。调查结果显示，多数学生赞成这种新的教学方法，并提出自己的意见和建议。

对分课堂是复旦大学张学新教授基于我国高校课堂教学的“基本国情”提出的一种课堂教学新模式[1]。它整合了传统教学模式和国外小组讨论式教学模式的优点，核心理念是把1/2课堂时间分配给教师讲授，1/2时间分配给学生以讨论的形式进行交互式学习，并且把讲授和讨论时间错开。先课堂讲授，然后学生课后进行内化吸收，再有备而来参与讨论。简称为“PAD课堂”：讲授(Presentation)，内化吸收(Assimilation)和讨论(Discussion)。

2. 对分课堂在组织学与胚胎学理论教学中的应用

2.1. 研究对象

研究对象为本校2020级全科医学专业本科学生148人(一个理论教学班)。

教材：《组织学与胚胎学》人卫第9版。

2.2. 对分课堂的设计和实施

根据该专业的教学目标和要求制定教学内容，选取教材10个章节内容(四大基本组织、免疫、内分泌、消化管、消化腺)进行对分课堂探索。对分课堂具体设计如下：1) 第一节课是课堂讨论，这个环节是对分课堂最重要的一环。讨论分为4个环节：小组讨论、教师抽查、自由提问和教师总结。学生课堂分组(4~6人/组)讨论上次课教师已讲授的章节(10~20分钟)，以“亮考帮”的形式对这个章节的知识点进行讨论，互相切磋学习，共同解决问题。老师巡回督促所有学生认真参与，但不参与讨论。讨论后，教师

随机抽查 3~4 个小组, 分享刚刚小组讨论的内容, 或提出未解决的问题。然后, 请全班自由发言, 向教师提问, 教师给予解答。最后教师总结, 提炼出学生需要深化的, 易混淆的重难点。结束第 1 节课。2) 第二节课教师讲授新的章节, 同样的教学内容, 只有原来一半的时间进行讲授, 不可能细致覆盖, 而是引导性的、框架式的讲授, 依据教学大纲仅讲授各章节的重点和难点。3) 最后是课外内化吸收, 学生通过课堂上教师讲授获得基本框架, 理解重点、难点, 大大降低了课后的学习难度, 要求学生课后阅读教材, 完成对分作业“亮考帮”——包括“亮闪闪”: 以思维导图等形式, 精炼总结免疫系统的重要知识点; “考考你”: 把自己弄懂, 但是其他同学可能觉得困惑的内容, 用问题的形式表述出来, 挑战同学; “帮帮我”: 自己不懂不会的内容, 用问题的形式表述出来, 在讨论时求助同学。对分作业可以展示在钉钉班级群上, 老师和所有同学都可以查看回答。

2.3. 教学效果评价

在讨论课过程中, 利用钉钉等 APP 加强与学生交流沟通, 及时了解学生在学习中遇到的问题, 可以针对性的给予解答。课程结束后, 利用问卷的形式对教学方式、教学过程中的步骤及教学效果等方面调查学生的意见及评价。

3. 结果

发放问卷 148 份, 收回 148 份。结果显示如下。多数学生认为相对于传统课堂, 对分课堂对提高学习兴趣和积极性, 对理论知识的理解和掌握以及分析解决能力的培养有帮助, 课后思维导图作业对及时巩固学习效果有帮助(见表 1)。为了进一步的改善对分课堂教学效果, 了解学生的学习情况, 我们让学生对课堂各环节进行评价(见表 2)。

Table 1. Evaluation of grade 2020 undergraduates of General practice medicine on PAD class

表 1. 2020 级全科医学本科生对对分教改课堂的评价

调查内容	很有帮助(%)	比较有帮助(%)	无帮助(%)
提高学习兴趣和积极性	35.6	62.7	1.7
理论知识的理解和掌握	29.7	67.8	2.5
思维导图作业对学习	34.7	49.3	16
分析和解决问题能力	31.3	65.8	2.9

Table 2. Students' evaluation of all parts in the PAD class

表 2. 学生对教改课堂各环节的评价

教师授课节奏	快(4%)	比较快(46%)	适中(49%)	较慢(1%)
喜欢的环节(多选)	自由讨论(72%)	提问环节(51%)	老师总结(88%)	
讨论环节状态	自己看书(10%)	认真听他人讲(29%)	主动讨论(61%)	
课后内化时间	30 分钟内(30%)	30~60 分钟(53%)	1~2 小时(12%)	2 小时以上(5%)
喜欢哪种课堂模式	传统课堂(34%)	教改课堂(66%)		

4. 讨论

温州医科大学是浙江省内为数不多的省属医科院校, 学生质量较好, 但学生人数较多, 师资有限, 所以理论课基本以大班为主(4~5 个行政班, 150 人左右)。我们近年来采用的是线上线下混合式教学, 我们把各章节的重点知识点录制成小视频, 上传到在线学习网站, 学生可以随时观看浏览。但是, 混合式

更适用于小班教学,需要教师深度参与,线上自学后线下小班讨论的效果会比较好。而组织胚胎学作为基础课程,目前我们学校的现状是学生多,教师少,理论课只能以大班上课为主,小班讨论式教学难以推广实施,因此线上目前只起到个辅助作用,主要还是以传统教学为主,很难实现真正意义的小组讨论式教学。

对分课堂则适用于大班理论教学,对分课堂虽然高度互动,但因为讲授时教师面对全班,而分组讨论时,教师并不需要参与讨论,适当点评即可,所以对班级规模没有限制[2]。此外,在教师不参与讨论的情况下,学生往往能畅所欲言。在对分课堂上,教师可以及时了解学生的学习情况,学生的学习疑惑可以及时得到解决,可以大大增进学生之间,学生和教师之间的交流。对分课堂也整合了“以教师为中心”和“以学生为中心”两大理念,既保证知识体系传递的效率,也充分发挥学生的主动性,培养深度学习和创造性学习能力。将“知识传递”与“吸收内化”相结合的过程,内化是心理认知过程,往往比“知识传递”更能决定学习效果。对分课堂将课堂授课与课堂讨论在时间上错开,保证不同学生有充分时间去内化吸收重难点。对分课堂中教学过程中的机械性成分降低,指导性成分提升,对教师的素质提出更高的要求,让青年教师迅速提升教学能力,让资深教师打破瓶颈,进入教学艺术新层次[3]。

通过学生评价,我们发现很多学生觉得教师讲授环节节奏比较快,因为同样的教学内容,只有原来一半的时间进行讲授,所以如果内容都全面覆盖的话,必然导致讲授速度加快。因此,教师需要重新制作PPT课件,精简化、重点化,将授课内容重新组合。根据章节重难点的不同,合理分配课堂时间。简单的内容可以课后学生自学完成。我们在后期教改课堂中及时调整纠正,学生给予了良好反馈。课后内化时间因人而异,大部分同学是一个小时内完成,时间还是比较合理的。同时完成思维导图作业,上交到钉钉,教师可以查看和批改,及时了解学生每个章节的学习情况。在讨论环节,我们充分考虑授课对象,组胚的授课对象都是大一新生,这些学生在中学长期受灌输式教学影响,对于自主性和开放性的课堂模式需要一个适应过程,所以我们的课堂设计要先易后难,难度适中,课堂讨论初期,教师应先适当引导。我们发现课堂上大部分同学还是积极参与,在提问环节,有些同学因为比较内敛,还是有些害怕在大庭广众下表达,教师一般给予的是积极正面鼓励,希望可以加强同学们的勇气和自信心[4]。

综上所述,学生对于对分课堂具有良好的接受度和认可度,下一步我们将扬长避短,针对不同专业学生的特点和教学目标,扩大对分课堂的实践对象,同时,针对不同章节内容的难易性和临床相关性,逐渐优化课堂设计和实施方案,使之具有更好的教学和学习效果。

基金项目

温州医科大学课堂教学改革研究项目(YBKG2019002)。

参考文献

- [1] 张学新. 对分课堂成就新型高效课堂[J]. 云南教育(视界), 2019(5): 41-42.
- [2] 暨明, 罗自强, 冯丹丹, 向阳, 许建平. 对分课堂在生理学教学改革中的应用[J]. 基础医学教育, 2019, 21(7): 514-517.
- [3] 柴继侠, 贺文欣, 周艳梅, 胡小冬, 王元元, 管俊昌. 对分课堂在组织学与胚胎学免疫系统等实验教学中的探索[J]. 中国免疫学杂志, 2018, 34(10): 1574-1577.
- [4] 冯英, 傅娟. 多轨道教学模式在《组织学与胚胎学》教学中的初步应用及评价[J]. 解剖学研究, 2018, 40(6): 531-534.