

助教小组授课模式在口腔正畸学教学中的应用探讨

张青^{1,2}, 赵华翔^{1,2}, 普盼君^{1,2}, 王淑媛^{1,2}, 牟清楠^{1,2}, 侯玉霞^{1,2}, 郭昱成^{1,2}

(西安交通大学口腔医院 1.陕西省颅颌面精准医学研究重点实验室; 2.口腔正畸科 陕西 西安 710004)

[摘要]目的: 探讨助教小组授课模式的授课效果, 并对今后正畸学实验课授课模式提出一些建议, 优化研究生助教教学模式在口腔正畸学临床教学中的作用。**方法:** 对西安交通大学口腔医学院2019级67名本科生分别采用研究生助教小组授课模式和传统大班授课模式进行临床见习课教学, 课程结束后匿名填写调查问卷对课程体验进行评价。**结果:** 86.57%的本科生更希望临床教学以小组授课的模式开展。相较于传统大班授课模式, 研究生助教小组授课模式可以使本科生更清楚地聆听讲解和观摩操作, 并增加本科生的提问机会和问题被解答的概率。**结论:** 以助教小组授课模式进行本科实验课教学, 是顺应时代发展和迎合教育需求的, 这种新的教学模式可以提高本科生课程知识摄取率和课程参与度。

[关键词] 研究生助教模式; 临床教学; 教学模式; 口腔正畸学; 口腔医学教育; 本科教学

[中图分类号] G642 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1008-6455 (2025) 08-0167-03

Discussion on the Application of Group Teaching Model in Orthodontics Teaching

ZHANG Qing^{1,2}, ZHAO Huaxiang^{1,2}, PU Panjun^{1,2}, WANG Shuyuan^{1,2}, MOU Qingnan^{1,2}, HOU Yuxia, GUO Yucheng^{1,2}

(1.Key laboratory of Shaanxi Province for Craniofacial Precision Medicine Research, 2.Department of Orthodontics, College of Stomatology, Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710004, Shaanxi, China)

Abstract: Objective This paper discusses the teaching effect of assistant group teaching model and puts forward some suggestions on the teaching mode of clinical practice course of orthodontics in the future, to optimize the graduate assistant teaching mode in clinical teaching of orthodontics. **Methods** Sixty-seven of 2019 grade undergraduates from Stomatology of Xi'an Jiaotong University were participated in clinical practice course by graduate assistant group teaching model and traditional large class teaching mode respectively. After the course, questionnaires were filled in anonymously to evaluate the course experience. **Results** 86.57% of undergraduates prefer the clinical teaching to be carried out in small group teaching model. Undergraduates could listen to the explanation and observe the operation more clearly and get more opportunity to ask questions and be answered in graduate assistant group teaching model, compared to the traditional large class teaching mode. **Conclusion** It is in line with the development of the times and meet the needs of education to carry out undergraduate clinical practice course by graduate assistant group teaching model. This new teaching model could improve the undergraduates' knowledge intake rate and course participation.

Key words: postgraduate teaching assistant model; clinical teaching; teaching model; orthodontics; stomatology education; undergraduate teaching

伴随着本科生人数日益增长, 高校师资力量短缺、教学资源紧张的问题日益显现。为解决此问题, 自19世纪末哈佛大学开创研究生助教教学模式后, 我国高校陆续建立起研究生助教制度。西安交通大学口腔医院正畸教研室自2020年开始在本科实验课教学中施行研究生助教制度, 在实践中不断优化授课模式, 积累了一定的教学经验。但亦发现仍存在一定的不足, 存在改进的空间。本研究在以往研究生助教模式基础上进行了改革和优

化, 可以为今后研究生助教工作更高效地开展提供思路 and 依据。

1 资料和方法

1.1 研究对象: 选取西安交通大学口腔医学院2019级67名本科生进行正畸临床见习课授课。按班级进行分组, 1班(32名)为实验组, 2班(35名)为对照组。

1.2 教学内容: 本次临床见习课为“各类矫治器介绍”,

基金项目: 西安交通大学口腔医学(学)院本科教学改革研究项目(编号: KQJG202302)

通信作者: 郭昱成, 副主任医师、副研究员; 研究方向为口腔正畸学和法医齿科学。E-mail: xjtu-guoyucheng@163.com

第一作者: 张青, 主治医师、助理研究员; 研究方向为口腔正畸学。E-mail: xjkqzq@xjtu.edu.cn

是人民卫生出版社第7版《口腔正畸学》中第七章“矫治器和矫治技术”的实践课程。

1.3 教学模式：对照组采用传统大班授课模式，即35名学生由一位教师带教。实验组采用研究生助教小组授课模式，将32名学生随机分为5组，每组6~7名。

1.4 问卷调查：67名本科生课程结束后以匿名形式填写调查问卷，问卷内容包括课程参与度、授课质量、教学模式优点和不足等问题，即主要对学生课程感受及教学效果进行评价。

1.5 统计学分析：统计数据使用SPSS 26.0统计软件分析， $P < 0.05$ 认为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两种授课模式授课质量评价比较：调查结果显示，两组本科生对于授课质量的评价比较，差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。见表1。参与小组授课的本科生中，有40.63% (13/32)的本科生存在“不同研究生助教授课内容和质量存在差异”的担忧；同时有21.88% (7/32)的本科生认为研究生助教授课态度不均一。

表1 两种授课模式授课质量评价比较 [例 (%)]

问卷内容	对照组	实验组	χ^2 值	P值
备课全面，有责任心	32 (91.43)	27 (84.38)	0.059	0.809
梳理课堂知识，构建知识框架	31 (88.57)	26 (81.25)	0.036	0.850
操作细致认真，准确规范	32 (91.43)	27 (84.38)	0.059	0.809
理论与临床结合	32 (91.43)	25 (78.13)	0.767	0.381
知识储备是否可以胜任带教工作	33 (94.29)	25 (78.13)	0.993	0.319

2.2 两种授课模式本科生课程体验感比较：参与传统大班授课模式和研究生助教小组授课模式的本科生中，在能否听清讲解、看清操作方面比较，差异有统计学意义

($P < 0.05$)；在课程中，你的问题是否有机会提出方面比较，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)；课程中，你提出的问题带教老师是否进行了解答方面，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表2。

3 讨论

3.1 口腔正畸学实验课推行小组授课模式的必要性：口腔医学是一门实践性要求很高的学科^[1]，在临床实践中主要以临床操作为主。相较于其他医学学科，口腔专业实验课的重要性更为突出、学时占比更高。同时，不同于口腔其他学科，口腔正畸学本科阶段教学要求仅为了解，学时有限。正畸实验课必然成为正畸课程的重要环节和理论课的主要补充手段^[2]。对以往本科生正畸实验课传统大班模式的授课过程进行回顾，本研究发现提高教师与学生人数比例可以解决目前实验课存在的主要问题。同时，问卷结果提示，86.57% (58名/67名)参与本实验的本科生更希望实验课以小班授课的模式开展。也说明口腔正畸学实验课推行小组授课模式是顺应教育需求的。

3.2 口腔正畸学实验课推行研究生助教制度的可行性：1988年，我国已有研究生参与教学工作的模式^[3]。在近40年的教学实践中，研究生助教已被证明可以在一定程度上解决高校师资不足的问题，缓解任课教师的教学压力，是提升本科教学质量的重要途径之一^[4]。研究生承担实验课助教已在多所院校多种专业开展，并且根据现有研究表明研究生助教和教师授课班级学生的实验课期末成绩之间以及学生对研究生助教授课和教师授课的满意度间差异无统计学意义^[5]。研究生参与实验课教学为高等教学注入了新的血液，不仅能够与学生进行多元化互动，还可以推进各种教学方法的发展^[6]。研究生助教制度已在口腔专业普遍施行^[7]，西安交通大学口腔医院正畸教研室施行研究生助教制度已有十余载，并在实践中不

表2 两种授课模式本科生课程体验感比较 [例 (%)]

问卷内容		对照组	实验组	Z值	P值
能否听清讲解、看清操作	非常清晰	21 (60.00)	26 (81.25)	-2.054	0.040
	清晰	10 (28.57)	6 (18.75)		
	不能	4 (11.43)	0 (0.00)		
课程中，你的问题是否有机会提出	全部问题均有机会提出	6 (17.14)	19 (59.38)	-4.445	<0.001
	多数问题均有机会提出	15 (42.86)	12 (37.50)		
	少数问题均有机会提出	8 (22.86)	0 (0.00)		
	没机会提问	5 (14.29)	0 (0.00)		
课程中，你提出的问题带教老师是否进行了解答	全部问题都得到了解答	14 (40.00)	30 (93.75)	-4.600	<0.001
	部分问题都得到了解答	16 (45.71)	2 (6.25)		
	全部问题均未得到解答	5 (14.29)	0 (0.00)		
希望实验课采取哪种授课模式	研究生助教小组授课模式	30 (85.71)	28 (87.50)		
	传统大班授课模式	3 (8.57)	3 (9.38)		
	两种模式无差别	2 (5.71)	1 (3.13)		

断优化授课模式,积累了一定的教学经验^[2]。

自研究生助教出现起,“研究生的执教能力能否胜任高校教学工作”的质疑从未间断。实验课作为理论课的实践部分,对带教老师的教学能力和知识储备量要求相对于理论课略低。在2012年,研究生助教就已经成为北大化学院教师队伍特别是实验课指导教师队伍的骨干力量。本研究从5个方面比较了两种授课模式的授课质量,结果表明,两种教学模式的授课质量比较,差异无统计学意义。证明经过充分的培训和备课后,研究生的教学能力是可以承担实验课教学工作的。因二年级硕士研究生经过近2年的临床学习和工作,具有一定的正畸专业知识储备量,且有充足的时间和精力分配在教学工作上,所以笔者学校选择二年级统招硕士研究生承担助教工作。参与本次研究生小组授课模式的本科生中,88.06%(59/67)的本科生认为每6位本科生组成一个授课小组的人数最为合适。笔者学校正畸专业每班人数约33名,按6名学生一组,每班配备5~6名研究生即可满足授课需求。笔者学校每年招收正畸专业硕士研究生十余人,研究生人数可以满足研究生助教人数需求。

3.3 口腔正畸学实验课推行研究生助教小组授课模式的优势。

3.3.1 提高本科生课程内容的获取量:在传统大班授课模式中,几十名本科生围绕在1名老师周围,部分本科生既听不清讲解,也看不到教具,且与老师沟通不便。助教小组授课教学模式中,6位本科生环绕1名老师,每位本科生与老师都是近距离接触,可以听清讲解、看清教具,也方便与老师交流,从而提高本科生对课程内容的获取量。

3.3.2 提高本科生课程参与度:在传统大班授课模式中,1名带教老师代教几十名本科生,如果每位本科生都提出1个问题,回答一个问题按5 min计算,整节课的时间都不足以回答完所有问题。助教小组授课教学模式中,因每组仅有6名本科生,本科生可以在讲解完每部分内容后及时提出自己的所有问题并得到解答,很大程度上提高了课程感受和教学质量。

3.3.3 其他优势:研究生助教在年龄上与本科生相仿,本科生更敢于向研究生助教提问,课程氛围更加轻松。同时,研究生助教从本科毕业不久,能从学生的角度出发思考问题^[4],还可以把自己在本科阶段总结归纳的学习方法和技巧传授给本科生,从而协助本科生的课程学习。

3.4 口腔正畸学实验课研究生助教小组授课模式尚待改进之处:实验组中,40.63%的本科生因仅参加本组学习、不了解其他小组授课情况,对不同助教授课内容和质量的一致性存在担忧;21.88%的本科生则认为助教授课态度存在差异。尽管这些看法源自学生的主观感受甚至臆想,但也反映出多名助教授课可能存在的问题。课前培

训和集体备课是研究生成为助教前必须进行的环节^[8]。对研究生助教进行精准系统的培训可以提高本科生对课程的满意度^[9]。尽管在本次授课前所有研究生助教均参加了集体备课,对课程模式、课程流程、授课内容、授课重点进行了培训,但在授课过程中,仍会出现一些未预期到的情况,学生也会提出各种各样的问题,在面对这些问题时研究生助教就会略显被动不知所措。此外,授课过程中亦发现研究生助教的工作态度的确存在差异,此问题自研究生助教制度存在开始,一直未得到解决^[10]。如何尽量做到每位研究生授课质量的一致性在今后改进的重点之一。

本次教学模式改革总体上是成功的,也是顺应时代需求的。尽管研究生助教小组授课模式尚存在一些不足,但已解决了口腔实验课存在的一些问题,相信通过持续改进和完善,期望这种教学模式可以推行至更多的专业和学科,为国家和社会培养出更多高水平、高质量的优秀人才。

【参考文献】

- [1]易俭如,李宇,赵志河,等.在线教学在口腔正畸学本科教学中的应用[J].中国美容医学,2021,30(5):147-150.
- [2]王芮,韩丽仙,储光,等.研究生助教参与正畸学实验教学模式探讨[J].中国美容医学,2020,29(2):131-134.
- [3]岑雯,李幼琴,袁雨萍,等.学生助教模式在高职口腔解剖生理学教学中的探索与实践[J].科教导刊,2022,34:156-158.
- [4]张嫒,郑鸿鹏,刘美君,等.研究生助教在本科在线教学中的作用探讨[J].高等工程教育研究,2021,S01:S88,S114.
- [5]武欣,吴歌,张巍方,等.研究生助教在生化实验课中的教学效果研究[J].中国高等医学教育,2021,6:45-46.
- [6]张秀,张梦迪,王声榜,等.研究生助教在皮肤性病学习教学中的作用[J].中国继续医学教育,2022,14(4):180-183.
- [7]郑巧,张凌琳,袁晓燕,等.浅析研究生助教制度在口腔医学专业实验教学中的推行与作用[J].教育教学论坛,2018,29:235-236.
- [8]付娇娇.以能力为导向的美国研究生助教团队模式研究及启示[J].高等建筑教育,2023,32(6):11-18.
- [9]章鹏,苏成栋,高峻,等.高校课程助教的培训组织创新模式之初探——以四川大学化学工程学院课程助教岗位为例[J].化工高等教育,2023,40(3):145-151.
- [10]张小凡,袁海平.研究生助教在实验教学中的作用及存在的问题[J].教育教学论坛,2019,42:129-131.

[收稿日期]2024-02-21

本文引用格式:张青,赵华翔,普盼君,等.助教小组授课模式在口腔正畸学教学中的应用探讨[J].中国美容医学,2025,34(8):167-169.