

翻转课堂教学联合案例教学在肾内科教学中的应用

热西旦·扎克尔¹ 阿布力克木·扎克尔² 李素华^{1▲}

1.新疆医科大学第一附属医院肾脏病中心,新疆乌鲁木齐 830046;2.新疆维吾尔自治区和田地区人民医院泌尿外科,新疆和田 848000

[摘要] 目的 探索基于互联网教育背景下的翻转课堂教学模式在肾内科研究生教学中的应用。方法 选取 2018 年 7 月至 2019 年 7 月在新疆医科大学第一附属医院肾脏病中心轮转的 70 名研究生随机分为实验组(基于互联网教育背景下的翻转课堂教学联合案例教学模式,35 名)和对照组(传统教学,35 名),课程结束后,比较两组研究生的理论和技能操作考试成绩,同时发放调查问卷,了解研究生对此教学模式的态度及收获。结果 观察组学生理论知识成绩(89.42±2.17)分、临床实践成绩(86.02±2.18)分,均高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组在临床思维和创新能力的提高(82.86%)、提高临床解决问题能力(88.57%)、提高评判性思维能力(94.3%)、临床实践能力(85.71%)、促进学习积极性(94.3%)和提高学习效率(91.43%)的教学满意度均高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 基于互联网教育背景下的翻转式教学模式在研究生教学中可显著提高教学效果,值得推广。

[关键词] 翻转式课堂教学;案例教学;肾内科;教学效果

[中图分类号] G434 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1673-9701(2021)30-0147-03

Investigation on the application of flipped classroom teaching combined with case teaching in the teaching of nephrology

RASHEEDA·Zakir¹ ABULIKEMU·Zakir² LI Suhua¹

1.Nephrology Center,the First Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University, Xinjiang Uygur Autonomous Region, Urumqi 830046,China;2.Department of Urology Surgery,Hotan People's Hospital [Seagates1],Xinjiang Uygur Autonomous Region,Hotan 848000,China

[Abstract] **Objective** To investigate the application of flipped classroom teaching mode in postgraduate teaching of department of nephrology based on internet education background. **Methods** A total of 70 postgraduate students who were on duty in the Nephrology Center of the First Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University from July 2018 to July 2019 were randomly divided into the experimental group($n=35$, students with flipped classroom teaching combined with case teaching mode in the background of internet education)and the control group($n=35$, students with conventional teaching).After the course,the scores of theoretical and skill operation examinations of the two groups of postgraduate students were compared,and questionnaires were distributed to understand the attitudes and gains of postgraduate students towards this teaching mode. **Results** The theoretical knowledge and clinical practice scores of students in the observation group were(89.42±2.17) points and(86.02±2.18)points,which were both higher than those in the control group ($P<0.05$).The results showed that the teaching satisfaction in the ability of clinical thinking and innovation (82.86%), the ability of clinical problem solving(88.57%),the ability of critical thinking(94.3%),the ability of clinical practice (85.71%), the promotion of enthusiasm for learning(94.3%)and the improvement of learning efficiency(91.43%)of the observation group were all higher than those of the control group,with statistically significant differences between the two groups($P<0.05$). **Conclusion** The flipped classroom teaching mode based on internet education can significantly improve the teaching effect in postgraduate students teaching,and it is worthy of promotion.

[Key words] Flipped classroom teaching; Case teaching; Department of nephrology; Teaching effect

通过系统化、规范化培训基地培养出具有较强的临床思维能力、临床技能操作能力及能够诊断及治疗常见病、多发病能力的优秀人才是研究生教育的主要目标^[1-2]。目前研究生大多为医学院校应届本科毕业生,因为直接进入研究生学习阶段,其临床实践及科研能力较欠缺,而需要培养临床及科研能力兼顾的研究生当前研究生教育的主要目的。研究生招生数量逐年增

[基金项目] 新疆医科大学教育改革项目(YG2019121)

▲通讯作者

加,保证培养具有创新实践能力的研究生人才是适应全球化竞争与科技进步需求的主要方法。目前研究生教学存在内容滞后、枯燥乏味、方式陈旧、事倍功半等问题;研究生教育依然是被动式学习,传统授课模式为主,故学生思维及创新能力比较弱。培养具有创新实践能力的研究生需要在实际临床教学中不断探索与尝试。研究生创新实践能力培养通过树立坚定的创新意识、创新教学模式、调动及培养创新实践热情、完善选课指导、提高培养质量来实现。研究生课程改革

应从教授式走向探究式,探究式教学模式有很多具体的方式,目前比较流行的是翻转课堂教学方法。翻转课堂教学模式^[1]是学生课前和课外观看老师提前准备的视频课程,自主学习,老师在课堂和学生进行互动,学生与学生进行互动讨论,最后老师讲解疑难问题并进行总结,从而达到更好的教学效果。研究生的学习特点,学习能力和教学环境适应和保证翻转课堂,翻转课堂对于促进研究生深度学习具有显著的效果。本文基于肾内科研究生教学特点,采用互联网教育背景下的翻转式教学模式联合案例教学,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2018年7月至2019年7月在本院肾病科轮转的70名研究生。随机分两组,观察组采用互联网背景下的翻转课堂教学联合案例教学,对照组采用传统教学,每组35名,由同一教师授课。

1.2 方法

观察组和对照组授课内容,授课教师,成绩考核方式均一样,对照组采用传统教学;观察组用互联网前提下的翻转课堂教学联合案例教学,具体的教学设计:①课前学习:老师提供学习材料和问题,设计一份典型病例,并提出具备较强的针对性的,较有难度的课后作业,让学生思考,搜索正确答案,这样有助于启发思考,能锻炼诊断及鉴别诊断能力。学生分别模拟标准化病人或者接诊医生,在老师的指导下在遇到不同类型患者时,学会如何进行病史采集,查体,辅助检查等;②课中:学生自我陈述,不同组选代表讲述自己对问题的解决方案及鉴别诊断要点及需要进一步检查治疗,同时组间进行交流,相互进行评价及补充,找出答案。③课后总结及评价:根据课堂讨论病例,案例与课前准备的开放性问题老师给出作业,根据前期掌握情况进行精准的讲解,根据知识点的逻辑关系,为学生梳理知识脉络,同时开通微信群进行解答并重点记录学生难以理解,存在争议的内容,进行教学指导。

1.3 观察指标

考试成绩包括理论知识成绩、临床实践成绩两部分,考试总成绩均为100分,教学结束后,对两组学生的考试成绩及学生对教学方式的满意度进行调查问卷分析;调查内容包括独立思考、临床思维和创造力、团队协作、临床实践能力、提高临床解决问题能力、促进学习积极性及提高学习效率6项^[4],各项均用百分数表示,学生对教学满意度:60分以下表示不满意,60~90分表示基本满意,90分以上表示非常满意。

1.4 统计学方法

采用SPSS 20.0分析数据,计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 t 检验;计数资料以 $[n(\%)]$

表示,组间比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组考试成绩比较

观察组学生的理论知识成绩,临床实践成绩均高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表1。

表1 两组考试成绩比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	n	理论考试成绩	临床实践成绩
对照组	35	83.21±1.42	71.13±2.25
观察组	35	89.42±2.17	86.02±2.18
t 值		27.834	60.154
P 值		0.000	0.000

2.2 两组学生教学满意度比较

观察组在临床思维和创新力、提高评判性思维能力、临床实践能力、提高临床解决问题能力、促进学习积极性以及提高学习效率上的满意度均高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表2。

表2 两组教学模式的效果评价比较 $[n(\%), n=35]$

调查项目	非常认同	认同	不确定	不认同
认同该教学模式	33(94.3)	2(5.71)	0	0
临床思维和创新力	29(82.86)	4(11.43)	2(5.71)	0
提高临床解决问题能力	31(88.57)	4(11.43)	0	0
提高评判性思维能力	33(94.3)	2(5.71)	0	0
临床实践能力	30(85.71)	3(8.57)	2(5.71)	0
促进学习积极性	33(94.3)	2(5.71)	0	0
提高学习效率	32(91.43)	3(8.57)	0	0

3 讨论

高校教育的重要工作是通过老师优质的教学方法培养出高质量的优秀大学生。临床研究生的培养目的是希望其成为一个高级临床大夫^[5]。目前临床研究生增加了轮转时间,研究生在肾内科轮转时间2~3月。研究生是未来的学科带头人、学术骨干,故需培养其科研协作能力、团队协作精神及创新能力。目前研究生轮转和住院医师规范化培训合二为一,住院医师规范化培训是理论联合实际的关键过程,正确的临床思维的建立是临床医生成长及成功的核心^[6],需要调动学生学习积极性,把被动学习转化为主动学习,理论与实践有机结合,培养应用型人才。同时从责任心,工作方法,学习方法等方面给予正确的指导。

教学方法在教学过程中起着很重要的作用,它制约教学目标的实施,对教学目标的实现也起决定性作用。教学方法多样化,学生的学习模式也有了新的变化,哈佛大学创造了案例教学法,通过独立研究、学生之间及师生之间相互讨论的方式来提高学生分析问题和解决问题能力^[7]。通过案例教学法培养学生的创新意识,提高学生分析问题的能力,在高校课堂教学

改革中,信息化与课程的深度融合,大大带动了教育信息化的发展进程^[8]。大课堂集体授课是医学生主要的授课模式,这种授课方式可以让学生有扎实的基础理论知识,但实践能力创造力可能不足^[9],现阶段传统课堂教学不能适应教育信息化的高校教育的现实需求,故针对集中授课模式及传统案例教学的诸多不足提出翻转式课堂教学模式。翻转教学方法能弥补传统教学法的不足、提高学生的自助学习能力、促进知识内化、提高教学效果。

案例教学法是哈佛法学院前校长提出的,推广后因案例教学的优势风靡全球,成为高等学校教学的主要方法,案例教学是开放性教学模式,老师不仅进行讲解,同时引导学生讨论及辩论,学生的思维充分得到扩展及发挥^[10]。案例教学模式可以提高学生理解能力及临床实践能力,注重师生互动,注重学生实践能力经验的生成^[11],而翻转课堂教学模式重视学生的研究能力和自我探索能力,联合两种教学模式发挥相互协同作用,有效弥补各自的不足,也可以促进师生沟通交流、提高教学效果。充分调动学生内在动力,运用多种教学方法提高学习效率,增强学习信心,掌握更多的知识。

肾内科疾病的诊断,鉴别诊断及治疗是研究生培养的主要内容之一。案例教学联合翻转课堂教学可以培训学生问诊能力,提高学生病历书写能力,鼓励学生参与教学查房和病例讨论相结合的方法,可以提高学生临床思维能力及教学效果。翻转课堂教学弥补了传统教学的不足。问卷调查也充分说明绝大部分的学生认可这种新型教学模式。

互联网技术与互联网思维重新整合各种资源,实现资源更有效配置,互联网让教育活动不再局限于专门的教育机构,在互联网的时代背景下,实现翻转式教学变得更加便捷^[12]。互联网时代,加速了教育的发展,使得教学从“教为中心”向“学为中心”转变,使课堂更加活跃、学生更加积极,提高其学习兴趣^[13-14]。本研究中,观察组学生理论知识成绩,临床实践成绩均高于对照组,这充分证明应用互联网背景下翻转式教学联合案例教学方式可提高学生考试成绩与教学满意度。两种教学方式互相补充,发挥各自优势,可以提高教学效果,进而全力打造创新能力强、适应社会发展需要的跨学科高素质医学人才。学生评价是教学质量评价的重要环节^[15],改变了教师的权威主义,提高了学生的自主性并表达了学生的诉求及愿望,学生会交流沟通技巧、加强自我约束,有利于激发学生自助学习潜能,起到相互促进、相互制约作用,有利于提高教学效果^[16-18]。

互联网应用下翻转式教学联合案例教学法在肾内科研究生教学中效果理想,能够提高学生的主观能

动性,在研究生教学培训中具有良好的应用前景。

[参考文献]

- [1] 刘蔚,卢建华.妇产科住院医师规范化培训师资队伍建设的现状与对策[J].江苏卫生事业管理,2017,28(4):75-76.
- [2] 杨秀木,齐玉龙,申正付,等.农村全科医生胜任力素质模型的理论构架与实证研究[J].南方医科大学学报,2015,35(4):516-521.
- [3] 杨黎琼,孙光慧.翻转教学法在大学教育中的实践与启示[J].产业与科技论坛,2015,14(24):160-162.
- [4] 王先祥,张义泉,张科,等.翻转课堂案例式教学结合PBL教学方法在来华留学生神经外科的教学效果[J].牡丹江医学院学报,2020,41(1):177-179.
- [5] 赵毅,崔良乐.翻转课堂与研究生教学改革研究[J].教育教学论坛,2016,2(7):132-133.
- [6] 李雅丽,玛依拉·卡哈尔,马建华,等.初步探讨临床实习期间进行医学生人文素质教育的作用[J].继续医学教育,2017,9(31):80-82.
- [7] 刘理静,钱红,李小琳,等.病例导入式教学法结合翻转课堂在内科学教学中的实践效果[J].卫生职业教育,2016,34(11):61-62.
- [8] 石雨薇,王艳.“5+3”人才培养模式下PBL教学法在内科学教学中的应用探讨[J].课程教育研究,2017(27):52-53.
- [9] 王娟,陶永生,沈居丽,等.PBL教学法与翻转课堂相结合的教学模式在大学英语读写教学中的应用[J].昆明医科大学学报,2018,39(2):128-133.
- [10] 宋春丽,刘斌,吕冬梅,等.案例教学方法在心血管内科教学中的应用[J].课程教育研究,2015(4):252-253.
- [11] 董文军.专业学位研究生案例教学的困境及优化策略[J].陕西理工大学学报:社会科学版,2018,36(4):31-36.
- [12] 邵明,夏军,康平.面向创新实践能力培养的研究生教学改革[J].教育现代化,2019,6(95):69-70.
- [13] 陈一明.“互联网+”时代课程教学环境与教学模式研究[J].西南师范大学学报(自然科学版),2016,41(3):228.
- [14] 张腾.基于互联网的“翻转式”教学课堂实践[J].学周刊,2020,3(9):21-22.
- [15] 周平,张融,姜英虹,等.604份学生评教问卷调查分析[J].卫生职业教育,2014,32(18):112-113.
- [16] 杜联峰,余妍,贺晓燕,等.基于翻转课堂下医学免疫学自主学习的实践[J].中国现代医生,2021,59(17):151-154.
- [17] 栾海蓉,孙健,王得利,等.翻转课堂联合“以器官系统为中心”教学模式在机能学实验教学中的应用[J].中国现代医生,2020,58(24):147-150.
- [18] 蒋振东,卢巍,杨琳,等.基于“翻转课堂”模式的自主学习在人体形态学教学中的探索和实践[J].中国现代医生,2020,58(11):177-179.

(收稿日期:2020-11-10)