

翻转课堂在精神病学理论教学中的应用:以“焦虑障碍”教学为例

王媛 彭森 黄颖林 秦杰 周萌萌 高倩 史琦

中国医科大学附属盛京医院心理门诊,沈阳 110004

通信作者:王媛,Email:55783210@qq.com

【摘要】 目的 本研究拟探索翻转课堂在医学本科生精神病学理论教学中的应用效果。**方法** 选取 2014 级 121 名学生为研究对象,随机分为观察组和对照组,通过实验对照的方式进行对比研究。其中观察组学生应用翻转课堂教学,对照组采用传统教学。通过比较两个组随堂考试成绩并用自制的调查表对观察组的学生进行影响评价,以评估翻转课堂的教学效果。采用 SPSS 18.0 进行 *t* 检验。**结果** 随堂考试成绩对比分析结果显示,观察组学生的随堂考试平均成绩高于对照组[(18.96 ± 2.11) vs. (14.73 ± 2.26)]($P < 0.05$)。教学效果评价结果显示,观察组共 60 人,其中 96.7% (58 人) 的学生认为翻转课堂教学有利于促进课前预习、提高团队协作能力和自主学习能力及师生交流;95.0% (57 人) 的学生对翻转课堂教学设计满意,并认为其有利于理论联系实际;93.3% (56 人) 的学生认为能调动学习兴趣、提高注意力、提高分析和解决问题的能力;90.0% (54 人) 的学生认为翻转课堂较传统课堂更具优越性且对其将来的学习有帮助;86.7% (52 人) 的学生认为没有增加学习负担。**结论** 在精神病学的理论教学中应用翻转课堂,更能激发学生的兴趣和注意力,促使学生的自主学习与互动学习相结合,学生更易接受,因此值得推广。

【关键词】 翻转课堂; 本科生; 精神病学; 理论教学

【中图分类号】 R749

基金项目: 辽宁省高等学校基本科研项目(LQNR201711)

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20201011-01238

Exploration and application of flipped classroom model in theory teaching of psychiatry: with the teaching of "anxiety disorder" as an example

Wang Yuan, Peng Miao, Huang Yinglin, Qin Jie, Zhou Mengmeng, Gao Qian, Shi Qi

Department of Psychology, Shengjing Hospital of China Medical University, Shenyang 110004, China

Corresponding author: Wang Yuan, Email: 55783210@qq.com

【Abstract】 Objective To investigate the effect of flipped classroom model in the theory teaching of psychiatry for medical undergraduates. **Methods** A total of 121 students from grade 2014 were randomly divided into observation group and control group. The observation group was given flipped classroom teaching and the control group was given traditional teaching. In order to evaluate the teaching effect of flipped classroom, the students in the observation group were evaluated by comparing the test scores of the two groups in class and using the self-made questionnaire. SPSS 18.0 was used to conduct *t*-test. **Results** The results showed that the average score of the observation group was significantly higher than that of the control group ($P < 0.05$). The results of teaching effect showed that there were 60 students in the observation group, among which 96.7% (58 students) believed that flipped classroom teaching was beneficial to promoting pre-class preview, improving teamwork ability, autonomous learning ability and teacher-student communication; 95.0% (57 students) thought they were satisfied with flipped classroom teaching, which was conducive to linking theory with practice; 93.3% (56 students) thought that they could arouse their interest in learning, improve their attention, and improve their ability to analyze and solve problems; 90.0% (54 students) thought flipped classroom was superior to traditional classroom and helpful to their future study; 86.7% (52 students) did not think their study burden was increased. **Conclusion** The flipped classroom model can stimulate students' interest and attention, and promote the combination of independent learning

and interactive learning, which has a better effect than the traditional teaching model in the theory teaching of psychiatry and is easily accepted by students. Therefore, it holds promise for application.

【Key words】 Flipped classroom; Undergraduate; Psychiatry; Theory teaching

Fund program: Basic Scientific Research Projects of Universities in Liaoning Province (LQNR201711)

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20201011-01238

翻转课堂其核心是对传统的“课上讲授、课下作业”教学模式的翻转,教学理念是以学生为中心,关注的是学习主体的学习行为^[1]。国外关于“翻转课堂”的研究较早且应用广泛,主要集中在3个方面,即将翻转课堂运用于教学实践、与传统教学的对比研究及探索翻转课堂与其他教学方法或技术相结合的应用效果研究^[2]。我国2011年开始出现翻转课堂的相关研究^[3],取得了良好效果,并总结出不少可借鉴的经验^[4-6]。精神病学在中国医科大学属于一门临床医学课程,附属盛京医院心理科每学年承担一部分班级的精神病学授课任务,采取的均为传统教学。本研究拟在医学本科生精神病学理论教学中探索翻转教学,并探讨其作用和意义。

1 对象与方法

1.1 研究对象

选取中国医科大学2014级五年制本科临床医学专业的4个班级121名学生作为研究对象。使用随机数字表法对班级进行分组,抽取其中的2个班级共60名学生作为观察组,采用翻转课堂教学;另2个班级61名学生作为对照组,采用结合多媒体讲授的传统教学方法进行教学。观察组和对照组同属一个年级、一个专业,其学生学习水平和能力基本均等,两组均由同样的教师进行授课。

1.2 研究方法

1.2.1 翻转课堂的研究基础及设计

经过对精神病学的课程性质、特点和教学现状等的分析,结合对相关文献和国内外翻转课堂实施案例的研究,设计一套适用本校临床本科生精神病学的翻转课堂教学应用体系。抽取了精神病学中2学时的理论授课“焦虑障碍”,从课前、课中、课程效果评价等方面设计翻转课堂教学方法并实施^[7]。“焦虑障碍”一章主要涉及总论、惊恐障碍、广泛性焦虑障碍、恐怖性障碍(3个亚型)及强迫障碍等几个部分的内容。学生学习的主要任务为理解上述6种焦虑障碍亚型的症状及训练诊断思维。本研究针对不同的教学目的在课前对学生提出学习要求。如学习材料中提供的病例,主诉为:害怕蜘蛛并回避加重1年,总病程13年。现病史为:患者在小学四年级时转到新学校,蜘蛛很多,逐渐发现自己很害

怕蜘蛛,即使知道蜘蛛不会伤害自己,比如在昆虫馆,也会刻意回避有蜘蛛的环境。1年前患者随家人搬至河边的小区居住,周围蜘蛛很多,对此害怕加剧。患者为了保护自己,在家会紧闭窗户,夏天从不穿短裙,睡觉时也要穿长袖衣裤并盖被子,甚至捂出痱子,为此备感痛苦。要求学生在网站学习微课后,根据提供的病历资料进行角色扮演、病例分析并作出诊断;同时要求学生查阅相关资料,完善此种疾病的诊断和治疗方面的进展,最后总结问题汇报。这种过程实际属于一种临床实境的模拟,不但要求学生拥有良好的理论知识,而且要求其能将理论及临床思维应用到临床实践中,同时还需要学生相互合作及讨论、查阅相关资料等,从而解决问题。

1.2.2 观察组教学实施

1.2.2.1 课前准备

本研究由专业的教学视频制作公司制作教学视频,构建网络教学平台,网站设置师生交流及统计学生学习情况的组块。教师在课前认真备课,将录制好的“焦虑障碍”章节的视频、教案、学习材料及学习要求等资源上传到平台。提前将参加翻转课堂的两个班级分为6组(每班分3组,每组8~10人),并由学生选出1名组长。要求学生课前1周利用业余零碎的时间观看视频并结合教材进行自学。自学结束后,各小组完成课前作业:每个小组的成员按教师提供的学习材料进行分工合作,结合一种焦虑障碍的亚型进行病例讨论、角色扮演,最终总结问题形成PPT以备课堂呈现。课前教师对学生学习情况进行监督,学生遇到问题在网站交流平台由教师进行解答和帮助。

1.2.2.2 课堂内容

根据翻转课堂的基本理论,结合精神病学的学科特点,将课堂教学的流程设置为:角色扮演—交流评价—总结串讲—随堂测验。学生在课堂上按小组逐一进行角色扮演(如3人扮演:1名医生、1名患者、1名为陪同就诊的家属或朋友),要求从理解症状和训练诊断思维的角度重点呈现病例。向其他各组提供信息,之后进行病例分析、汇报总结本组的学习情况并提出待解决的问题。每组呈现结束后由其他各组进行组间交叉评价、提问等,由呈

现小组再次进行解答。教师在学生的交流讨论中随时串讲答疑。待 6 组学生的呈现、评价、总结等都完成后,由教师总结反馈问题,针对完成好、评价高的小组进行相应的表扬和鼓励;同时对本次课所需掌握的重点内容进行梳理,以便学生在课堂中理解消化所学内容。最后进行随堂测验。学生按时间要求在网站完成教学效果评价调查。

1.2.3 对照组教学实施

对照组采用传统教学,由同一教师应用多媒体材料结合教材内容在课堂进行理论授课。课程结束后进行相同的章节测验。

1.3 评价指标

1.3.1 随堂考试成绩

对观察组和对照组的学生分别进行相同内容的随堂测验(内容涉及焦虑障碍章节选择题 10 道、简答题 4 道),将成绩进行分析和对比。

1.3.2 教学效果和综合能力评价

自制“学生对精神病学翻转课堂的评价调查”问卷,反映学生学习过程与方法、情感态度、价值观等方面的变化。调查问卷的指标包括:对课堂教学设计是否满意、是否有助于课前预习、能否提高学习兴趣、是否有助于提高注意力、是否有利于增强团队协作能力、是否有助于理论联系实际能力、是否带来负担、对将来的学习是否有帮助,对沟通合作能力、分析解决问题能力、自主学习能力、师生互动性等的影响共 12 个方面。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 18.0 统计学软件进行数据分析。计量资料以(均数 $\pm$ 标准差)表示,采用两样本均数成组设计 t 检验水准;问卷调查为计数资料,以百分比表示。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 一般情况

本研究共收回随堂测验 121 份及调查问卷 60 份,有效回收率 100.0%。其中,观察组学生 60 人、男生 28 人(46.7%);对照组学生 61 人、男生 29 人(47.5%)。两组学生学制均为 5 年,所学课程相同,平均学习成绩、综合能力、男女生比例差异无统计学意义($P>0.05$)。

2.2 随堂考试成绩对比分析

观察组的章节测验平均考试成绩高于对照组 [(18.96 $\pm$ 2.11) vs. (14.73 $\pm$ 2.26)],差异有统计学意义。

2.3 教学效果和综合能力评价

将自制的调查问卷发放至网站,由观察组 60 名学生在 24 h 内完成匿名填写,对相关 12 个方面的影响进行调查评估。观察组 96.7%(58 人)的学生认为翻转课堂有利于促进课前预习、提高团队协作能力和自主学习能力及师生交流;95.0%(57 人)的学生对翻转课堂教学设计满意,并认为此模式更加有利于理论联系实际;93.3%(56 人)的学生认为此模式能调动学生学习兴趣、提高注意力、提高分析解决问题的能力;90.0%(54 人)的学生认为翻转课堂较传统课堂更具优越性且对其将来的学习有帮助;86.7%(52 人)的学生认为没有增加学习负担(表 1)。

3 讨论

目前,精神病学教学存在着需要改进的问题。首先,知识内化方面较差,学生对知识的掌握较浅;其次,师生之间的交流局限;最后,学生长期接受一成不变的教学方式,其综合学习能力得不到明显的提高。

表 1 观察组学生对精神病学翻转课堂的评价调查[n(%)]

评价内容	回答情况	
	是	否
1. 教学的设计和安排是否满意?	57(95.0)	3(5.0)
2. 是否有助于促进课前预习?	58(96.7)	2(3.3)
3. 是否能调动学习兴趣?	56(93.3)	4(6.7)
4. 是否更有助于听课注意力集中?	56(93.3)	4(6.7)
5. 小组学习的方式是否有利于增强团队凝聚力和协作能力?	58(96.7)	2(3.3)
6. 是否能提高自主学习的能力?	58(96.7)	2(3.3)
7. 是否更加有助于理论联系实际?	57(95.0)	3(5.0)
8. 是否更利于师生间的交流沟通?	58(96.7)	2(3.3)
9. 是否有助于自身提高分析和解决问题的能力?	56(93.3)	4(6.7)
10. 是否较传统教学方法更具优越性?	54(90.0)	6(10.0)
11. 此形式是否对你将来的学习有帮助?	54(90.0)	6(10.0)
12. 自己付出的努力与回报匹配的程度是否满意?	52(86.7)	8(13.3)

本研究的评价指标主要集中在两个方面,即翻转课堂教学对学生学习成绩和综合素质及态度的影响。首先,通过随堂测验反映出学生的认知水平变化,即学习成绩的变化,从而了解学生对本课程的知识掌握情况。本研究表明,翻转课堂较传统的教学来说,学生能更好、更快地掌握及消化需要学习的知识。在翻转课堂教学过程中,学生不仅接受知识,同时也积极参与全过程,需要学生对教师所提出的问题进行积极思考,还要提出自己的问题。其侧重于怎样理解症状、怎样进行诊断思维等,大大加深了学生对知识点的理解记忆,也提高了实际操作能力,这为学生在以后的实践工作奠定了一定基础。其次,本研究通过调查问卷反映出翻转课堂教学对学生学习兴趣与注意力、沟通与合作、思维能力、自主学习、师生关系、学习主动性等综合学习能力及态度方面的影响。结果显示,翻转课堂得到学生的高度评价,使学生独立思考及解决相关问题的能力得到加强。

翻转课堂教学成功的原因之一可能是教师作出了有针对性的努力,对这种形式也非常积极对待;另一个比较重要的原因是,学生可以完全自主控制自己的学习,他们可以随时利用所有可用的资源(如重温课程,在课堂上解决很多问题,课后可以继续反复实践等)。

翻转课堂对于授课教师同样产生了影响、提出了挑战。传统教学是教师教、学生学的知识直接输入的过程,只需教师熟知教材内容、做好课件并准确表述;而翻转课堂除了要求教师充分备课、善于设计和提出问题、善于点评和总结外,还需要考虑一些非知识性的因素,比如怎样调动学生主动思考的积极性、怎样鼓励学生提问、怎样引导学生深入地理解问题、怎样驾驭整个课堂等。所以,采用翻转课堂同时也是对教师综合素质的考验和提高。

本研究在参考了大量国内外翻转课堂成功案例的基础上,结合精神病学学科特点,应用混合式教学、协作学习等理论,结合病例,将课堂教学的流程设置为:角色扮演—交流评价—总结串讲—随堂测验。在翻转课堂教学过程中,教师采用小组教学,每组由不同的学生担任不同的职责。课前任务以小组的形式完成,在课堂上采用小组形式汇报,同时组间进行讨论和互评。这属于一种协作化的学习方式,也是翻转课堂顺利进行的基础。此种协作学习理论认为^[8],学生对自己发现的问题、对学习的理解及所收集的信息如果能与其他组员进行分享并且针对不同的意见进行讨论,小组内部和组间

就形成了环环相扣的局面,从而促进全员参与、共同进步。模型设计中要求学生应用病例进行角色扮演,使得学生参与的积极性大幅度提高。同时开展深度思考和情绪的调动,加深记忆和理解的深度。将过去传统模式的教师评价转变为教师与学生、学生间组内评价和组间评价等多元化评价^[9]方式,促进学生的有效学习。把课堂教学、协作学习、相互评价及讨论交流等多种方式结合起来,有效融入整个教学过程。

本研究也同样存在一些不足:如条件受限未能在更大范围内应用,应扩大样本量;或选择更多的章节开展,提高研究结果的可信度。同时经过调查也发现翻转课堂的不足之处,如有一定比例的学生认为付出了较多的精力和时间,或者付出与收获不成比例;同时对于授课教师来说,年龄偏大的教师可能存在开展翻转课堂模式精力不足等困难。

利益冲突 所有作者声明无利益冲突

作者贡献声明 王媛:提出论文构思、撰写论文;王媛、彭森:总体把关;黄颖林:审订论文;秦杰、周萌萌、高倩:问卷调查、统计分析;史琦:授课助教

参考文献

- [1] Lasry N, Dugdale M, Charles E. Just in time to flip your classroom [J]. The Physics Teacher, 2014, 52(1): 34-37. DOI: DOI: 10.1119/1.4849151.
- [2] McDonald K, Smith CM. The flipped classroom for professional development: part I. Benefits and strategies [J]. J Contin Educ Nurs, 2013, 44(10): 437-438. DOI: 10.3928/00220124-20130925-19.
- [3] 王鉴. 论翻转课堂的本质[J]. 高等教育研究, 2016, 37(8): 53-59.
- [4] 秦炜炜. 翻转学习: 课堂教学改革的新范式[J]. 电化教育研究, 2013, 34(8): 84-90. DOI: 10.13811/j.cnki.eer.2013.08.014.
- [5] 荆蕾. 从翻转课堂到翻转学习: 课堂教学的新范式[J]. 科教文汇, 2019(4): 39-41. DOI: 10.16871/j.cnki.kjwha.2019.02.018.
- [6] 庄佳. 浅谈高校翻转课堂教学模式[J]. 科教文汇(中旬刊), 2018(11): 44-46. DOI: 10.16871/j.cnki.kjwhb.2018.04.019.
- [7] 白雪, 曲波. 形成性评价在翻转课堂中的应用[J]. 中华医学教育探索杂志, 2014(9): 866-868, 869. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2014.09.001.
- [8] 徐晶晶, 李天倚, 刘萌. 掌握学习理论在翻转课堂教学中的应用研究: 以学习 Flash 遮罩动画为例[J]. 软件导刊(教育技术), 2013, 12(11): 15-17. DOI: 10.3969/j.issn.1672-7800.2013.11.005.
- [9] 方海环, 傅斌. “以学生为中心”的多元化大学生学业评价体系研究[J]. 教育教学论坛, 2013(16): 273-275. DOI: 10.3969/j.issn.1674-9324.2013.16.198.

(收稿日期:2020-10-11)

(本文编辑:唐宗顺)