

· 教学园地 ·

乳腺外科反转课堂课程设计与应用思考

高紫云 冯雨舟 胡薇

【摘要】 反转课堂(flipped classroom)是近年来出现的一种教学模式。这种教学模式将教师授课为主的传统模式进行改革,把学习的主导权和领导权交给学生,教师起到引领和辅导作用。在乳腺外科的反转教学中,教师课前布置教学任务,提供教学框架,学生多元化采集题材,除在网络上查找资料外,更亲身经历门诊、病房、手术室收集资料和积累经验,以小组为单位采用多种形式完成课程设计,最终登上讲台作为授课者进行知识传授。笔者在回顾反转课堂研究进展的基础上,记录了一堂学生角色转变的乳腺外科课程,并对这种新型教学模式的完善提出思考。

【关键词】 课堂教学; 学生; 乳腺外科

【中图法分类号】 R6 【文献标志码】 A

反转课堂教学模式由美国教师乔纳森·伯尔曼和亚伦·萨姆斯创立,是以学生为中心的学习流程的重构^[1]。它打破了传统的课堂模式,即课堂上教师授课,课后学生内化知识,只强调知识的传达却忽略知识的产生过程,因而有学生学习积极性和主动性不高的缺陷。在反转课堂中,课前教师将课件、视频上传至互联网,学生利用课余时间观看自学;课中通过学生提问,教师予以解惑和指导,再附少量针对性的测评以深化学习内容,课后学生再进行总结、提高。这是一种自主与合作相结合、化被动为主动的新的学习方式^[2]。教师从讲台上的权威变成了学生身边的指导者。在形式上,反转学习是对传统课堂教学的逆转;在本质上,反转学习真正实现了以教师为中心向以学生为中心的课堂模式的过渡^[3]。同时,也有开展半反转课堂的例子,学生不用在课前掌握所有知识,带着问题去思考即可^[4]。随着互联网技术的不断发展,反转课堂在国内高校的应用逐渐增加,各个学科领域都有所尝试,并取得了阶段性成果。第二军医大学长海医院外科学教研室在乳腺疾病的教学中,采用了以学生为授课主体的反转课堂教学模式,辐射范围广,形式多样,起到了教学相长的作用。

一、构建教学模式

1. 预留 2 个月进行教学准备,精细设计课程

外科学的学习需要理论与实践相结合,但是传统的授课提供的信息量较少,没有实际参与临床见习的过程,学生对于外科手术的认识还只停留在课本中,而反转课堂能够弥补传统授课的不足。笔者对本校临床本科三年级 196 名学生开展反转课堂授课,内容涵盖了学生在乳腺外科门诊、病房及手术室的见习经历,以及学生从多方面查找的文献资料,

将一堂外科课的内容拓展到各个方面,更加符合临床课程的学习要求。

教师授课前 2 个月布置教学任务,将乳腺疾病划分为 5 个主要内容,分配给 5 个小组的学生(共 40 名)。这 5 个内容包括乳腺的解剖与生理、乳腺疾病的检查方法、急性乳腺炎的诊断与治疗、乳腺癌的诊断与鉴别诊断以及乳腺疾病相关的人文伦理。设计以 1 例乳腺癌患者为主线,将以上教学内容串联起来,病例以自编自演的视频展现,每播放一段视频之后,有专门负责该模块的学生上台具体讲解。其中乳腺疾病的检查方法包括问诊、体格检查、影像学检查及恶性肿瘤的鉴别诊断。乳腺癌的诊断与鉴别诊断包括临床表现、流行病学调查、病理学活组织检查、TNM 分期、手术治疗和药物治疗,分别由不同的学生进行讲解。发布任务之后,第 1 个月内由各组学生通过各种途径收集资料,1 个月之后确定最终授课者 13 人,小组协同制作 PPT、准备演讲稿;第 2 个月进行标准化病例的剧本编写,视频的拍摄和剪辑,授课人时间的分配,提前 1 周试讲,教师依次点评指导,精益求精。提前 2 d 彩排,力求万无一失。课后进行授课效果的讨论和分析。反转课堂设计流程见图 1。

2. 利用互联网和临床见习机会,多元获取信息

采用理论与实践相结合的方式,首先由学生以教学大纲为基准,结合先前的教学材料进行发散思维,在互联网上查找文献资料,尽可能拓展、延伸,增加信息量;然后在教师的组织下,学生亲身参与门诊、病房与手术室的见习,查阅病历,阅读影像资料,将所见所闻与拍摄的影像资料相互交流;最后,总结汇编有用素材,将临床病例改编成适合讲课的视频,在授课内容的基础框架上增加最新的进展,最全面的知识,最引人注目的话题,在最终的课堂上讲述、分享给所有学生,从而提高教学素材的质量。

3. 学生角色转变,增加学生学习的主动性

在最终的课堂上,极大地发挥学生的作用,使其由学生角色转变为知识的传授者。负责授课的学生作为主讲人,在

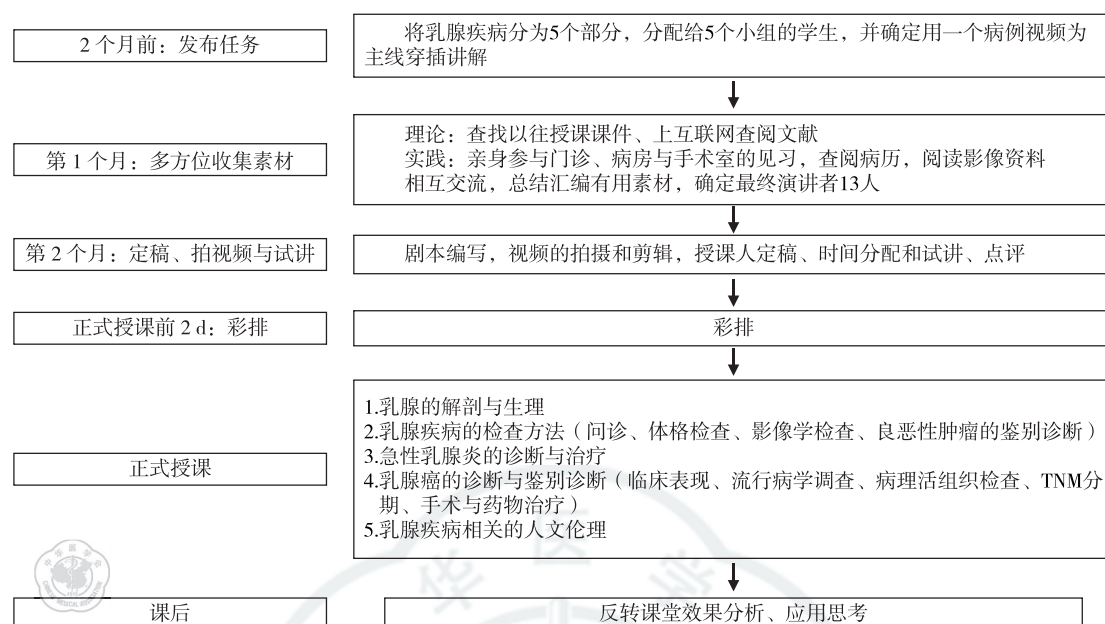


图1 乳腺外科反转课堂设计流程

为期2个月的准备中已经完全具备掌控课堂的能力。与一般反转课堂不同,教师仅在课堂的首尾做一个引导性或总结性的发言,而更多是在准备过程中做组织、指导工作。首先,教师提出开设反转课堂的建议,引导授课学生自学课本、查阅文献,指导学生临床见习与授课,尽最大可能给予学生接近临床的机会,并提供临床工作的宝贵经验,以及课前准备各种资料和课堂教学道具,还应建立微信群,随时为授课学生答疑解惑,商量课程安排。其次,在学生试讲过程中,教师应指出每个人的问题并提出更好的改进措施。

4. 课后投票评价,实施奖励措施

参与课程实施的学生代表均可参加评奖,由全体听课的196名学生投票产生。共设立4个奖项:最佳汇报奖、最佳组织奖、最佳PPT制作奖和最佳出镜奖。奖金由教改课题经费中支出。

二、反转课堂的亮点

1. 展示了授课学生的风采

反转课堂采用高校课堂里少有的学生授课方式,熟悉的授课人拉近了课堂上下之间的距离。授课者进行发散思维,通过奇思妙想,将略带枯燥的知识点变得形象、有趣,例如:将乳腺癌临床表现“单发、无痛、质地硬、活动差、边界不清、表面不平”归纳为“223344”的顺口溜;将乳腺癌的高危因素做成有象征意义的粉色丝带;在“乳腺疾病相关的人文伦理”部分引入患者心理学的相关知识,良恶性肿瘤的影像学鉴别时采用分组提问的方式,等等。这些新的教学设想都出自学生自己,他们更知道如何吸引听课者的注意力。不同授课者有各自的魅力及表达方式,吸引了更多的学生参与讨论,这是本次课程最大的亮点。

2. 引入了自编自导的视频

源于临床的标准化病例视频由学生们自编、自导、自演,在叙述事实的同时略加夸张的手法增加了戏剧效果。通过

医患交谈把各部分授课内容有机串联起来,起到了承上启下的作用,让学生体会到课堂所学能解决现实问题,既加深了印象,又能提高学习兴趣,学习内化效果明显。

3. 大量临床见习增加了学生的知识储备

学生在临床见习中收集了广泛的素材,还带来乳腺仿真教具,影像学资料(X线摄影、超声和MRI图片),以及应用于临床的操作设备(各种乳腺穿刺活组织检查设备),更加直观准确地介绍了乳腺疾病的相关知识。同时,进入临床见习的学生增长了见识,开阔了眼界,真正体现了外科学教学是以理论与实践相结合为基础的。

三、课程评价与思考

1. 教学模式的创新

目前,中国大学课堂仍以传统教学模式为主,虽然在时间精力的花费上成本较小,但是产生的学习效果也相应不足,普遍存在学生提不起兴趣,参与度不高的现象。这有学生多、课程紧等客观原因,但如果能在教学主体的选择上有所创新,便能部分改变现状。反转课堂应运而生,将学生放到课堂的中心,把提高自学和思考的能力放在首位,让更多的学生参与交流,教师在一旁起指导作用。乳腺外科的反转课堂大大提升了学生的学习主体地位,甚至将授课角色交给部分学生,让学生有更多的自主权,并增加了一份责任感,迫使授课学生反复确认讲课素材的准确性,语言表达的合理性,以及对知识的领悟性和传授力。教学模式灵活多变是提高教学质量的重要前提,将理论与实际见习相结合,利用部分学生做先行者,将他们内化的知识横向传授,效果良好。反转课堂实施中,教师的组织和引导至关重要。教师应大胆尝试,信任学生,尽可能提供学习资源和见习机会,并在试讲中从知识点的精准落实、信息量扩充,到视频和课件的每一个细节都提出正确的指导意见,鼓励学生坚持修改,毫无保留地分享临床工作中的宝贵经验。

2. 学生与教师相互合作、共同提高

学生中的先行者完成了从听课者到授课者的转变。先行学生为了授好课,准备得格外认真细致,对授课内容内化更彻底,也拓展了学生多方面的能力,比如自主学习能力,多途径多资源获取信息的能力,以及团队协作与时间规划管理等。学生在见习中更贴近临床实际,通过对患者和临床医疗的直观感受和亲身经历,更感性认识了乳腺疾病,拓宽了知识面,并且自发地去找寻相关知识和学习资料,汇总成非常丰富的教学素材。学生通过试讲与彩排,根据教师提出的意见和改进方向,不断完善讲稿,同时向别人吸取经验,互相取长补短,更加精准地确定授课细节。先行者对同伴的学习起着激励和效仿的作用,并能就近直接指导同学,就像水波的传递,辐射范围广泛。

听课的学生在新颖的教学模式下积极互动,使课堂气氛更加活跃,调动了学习积极性,通过同学们的精心编排、讲解,更好地整合相关知识,使学习更有条理性。从发布授课任务开始,有越来越多的学生参与进来,学习气氛浓郁。

教师角色也发生转变,由主讲人变成参与者,同时也是主要推动者和引路人^[5]。授课教师在协助学生备课、解答学生疑惑的过程中可积累很多经验,深入了解学生的需求。反转课堂的实施过程中教师跟学生的联系更为紧密,众人参与课程准备也丰富了教师的知识库。这种教学模式增加了学生自主学习的权重,激励了学生的学习热情,强化了学生间与师生间的相互沟通,是一种值得探索的新形式。

3. 局限性及改进措施

从时间安排和学科适用性上而言,该教学模式中学生授课的前期准备工作量大、耗时较长,不能在所有课程中开展^[6]。就国内高等教育的现状而言,学生课余时间有限,这在客观上也阻挠了该教学模式的进一步发展;学生全权掌握课堂对于学生的要求较高,不同的授课者之间在时间掌控、表达能力上也存在差异,所以不同模块的授课效果会有所不同。同时,教师的组织能力和应变能力必不可少,教师要能引导学生保质保量地完成授课,这些是主体上的不确定性。就本次授课来看,课后总结及学习效果的测评略显仓促,原因是前面时间把握上不够严格,部分讲者有超时现象。希望

积累经验,提升教师的组织能力和应变能力,在今后的教学中能更好地掌控时间节点,带动更多学生参与课前准备、课堂互动以及课堂效果评估,提出改进建议,过程性与结果性评价相结合,多方面、多角度对教学进行评价。

总之,目前关于反转课堂的应用思考越来越多。王米雪^[7]对已发表论文进行分析后发现,国内学者在反转课堂的研究方法中以理论研究法为主,而国外学者则主要运用实验研究法。这也提示,在理论的基础上增加调查、行动、实验、准实验、案例研究等方法是必要的。有学者提出反转课堂是一种批判性继承,不应仅仅是教学时间和程序的重排,更应强调教学主体的多元化,关注教师与学生、学生与学生之间的互动关系^[8]。乳腺外科反转课堂在立意上真正做到了以学生为中心,学生成为主动获取知识的主体,学生也成为传播知识的主体,学生与教师、学生与学生之间密切互动,是一种值得探索的授课方式,可为今后临床教学提供实践经验,并可以有选择地在一些课程中推广应用。

参 考 文 献

- [1] 刘海霞,朱爱文,韩大勇. 基于共享型课程资源库的翻转教学模式的设计与实践[J]. 大学教育, 2016(4): 31-33.
- [2] 周娜,林玥,林秋果. 以系统为导向的反转课堂教学在 MBBS 心脏诊断学教学中的运用评价[J]. 中国继续医学教育, 2015, 7(7): 3-6.
- [3] 李春芳,付晶,李雪兰. 翻转课堂在妇产科学教学中的应用初探[J]. 中国医学教育技术, 2015, 29(5): 529-532.
- [4] 冯宪超. 以学生为本的“半反转课堂”教学在高等教育中的应用[J]. 教育教学论坛, 2016, 3(3): 122-123.
- [5] 庾更绪,郭美霞. 如何将翻转课堂教学模式实施于临床医学教学[J]. 中国继续医学教育, 2015, 7(5): 9-10.
- [6] 谢秀珍,黄宏武. 高校实施反转课堂教学的探究[J]. 学园, 2015(32): 71-72.
- [7] 王米雪. 国内外翻转课堂研究现状与趋势分析——基于期刊文献的内容分析[J]. 中国医学教育技术, 2015, 29(6): 607-611.
- [8] 王洪林. 翻转课堂的哲学视角分析及翻转教学模式建构[J]. 浙江万里学院学报, 2016, 29(2): 103-107.

(收稿日期:2016-10-11)

(本文编辑:罗承丽)

高紫云,冯雨舟,胡薇. 乳腺外科反转课堂课程设计与应用思考[J/CD]. 中华乳腺病杂志(电子版), 2017, 11(2): 126-128.