

运用 PBL、CBL 教学法对临床思维训练教学改革探索与实践*

刘国生¹, 周 维¹, 褚志华¹, 罗洪斌², 冉瑞金¹, 汪莲开¹, 刘伦志¹

1. 湖北民族大学附属民大医院(临床医学院), 湖北恩施 445000;

2. 湖北民族大学医学部基础医学院, 湖北恩施 445000

摘要:临床思维训练是临床医学教育改革中的一门新课程,是临床医学教育的重要分支和组成部分,因其没有专用的教材,施教难度大,给任课老师带来了极大的挑战。为了适应临床思维训练教学的新变化,湖北民族大学进行革新,运用以问题为导向的学习(PBL)和以病例为导向的学习(CBL)的教学模式,通过实施翻转课堂,改革考试方式,优化师资队伍等一系列措施进行教学改革。几年来的实践证明,采用 PBL、CBL 教学法对学生进行教学的授课模式效果显著,有利于培养适应新时代社会需要的专业技术性临床医学人才。

关键词:临床思维训练; 问题为导向的学习; 病例为导向的学习; 教学改革

中图分类号:R446.9

文献标志码:B

文章编号:1672-9455(2019)18-2744-03

临床思维训练是各大医学院校在坚持把医学教育办成精英教育的基础上,积极探索深化医学教育改革,以提高人才培养质量为核心的前提下,优化医学教育体制改革中所诞生的一门新生课程,它是指运用医学、自然科学、人文社会科学和行为科学的知识,以服务对象为中心,通过充分的沟通和交流,进行病史采集、体格检查和必要的辅助检查,得到第一手资料,结合其他可利用的最佳证据和信息,结合服务对象的家庭和人文背景,进行批判性的分析、综合、判断和鉴别诊断,形成个性化干预方案,并予以执行和修正的思维过程和思维活动。而目前全国还没有统一的专用教材,施教难度大,给任课老师带来了极大的挑战。为了适应教学改革的新变化,湖北民族大学临床思维训练教学团队勇于尝试,经过 5 年的努力,取得了一系列教学的新方法和新成果。

1 实施以问题为导向的学习(PBL)、以病例为导向的学习(CBL)为教学模式的翻转课堂,激发学生的学习兴趣

采用以 PBL 和以 CBL 为教学模式的翻转课堂,突破传统的讲授式的教学模式。按照翻转课堂的定义,将原本在课堂上进行的活动放在课下进行,而原本在课下进行的活动放在课堂上进行^[1]。在上课前 1 周,任课老师依据《湖北民族大学临床医学生临床思维训练教学大纲》病种(见表 1)的要求,搜集整理好相应系统中某种疾病的临床病例和相关辅助检查资料,并根据临床病例设计好相关问题,以 PPT、微信、易企秀、微视频等多种形式发送给学生,学生可以根据自身的问题以及自己掌握的知识状况,用自己喜欢的方式、节奏来观看、思考、研读、解题,或穿插其他的一切

可以利用的手段和方式,真正地使课前学习成为医学生学习的新常态。通过真正的“先学”,每一个学生都能携带问题而进入课堂,使得学生在课上变成了学习的主体。在课堂上,由任课教师引领和组织学生,根据问题发表自己的临床诊断思路,重点进行临床思维模式训练,任课老师对其诊断思路进行纠正、补充、完善和总结,并对学生在其思维活动过程中所产生的疑惑进行解答,使其理论与实践有机结合,达到早期接触临床的目的,有效地激发了医学生对临床医学学习的兴趣。课后,任课老师对临床病例和相关辅助检查资料进行进一步梳理,针对病例设计的问题给出相应的思路及答案,再次以 PPT、微信、易企秀、微视频等形式发送给学生,使其成为课后学习的主要载体,因其下载方便,课后学习变得生动、活泼起来,随时随地打开手机就可以学习。可重复性的学习方式对于学生的学习提供了极大的便利,几乎零成本的网络系统支持,使所有学生获得了相对平等的学习机会和空间,让因材施教真正地能够落到实处。在网络公共的学习平台上,可以让学生按照自己的需求进行选择。这种不受任何外界干扰的学习,是一种真正意义上的自主学习。

以 PBL、CBL 教学模式的翻转课堂为指导,可最大化激发学生的主观能动性,培养医学生的学习能力,团队合作能力和沟通表达能力^[2],开发医学生的临床思维模式。PBL、CBL 既是一种课程,又是一种学习方法,是一种符合我国国情,有利于培养医疗资源人才的教学方法^[3]。实践证明,PBL、CBL 教学模式可有效提高医学生学习的积极性和主动性。学生对任课老师的综合评教平均分由 2012 年的 86 分上

升到 2018 年的 97 分,对任课老师的授课方式方法的满意度由 2012 年的平均分 84 分上升到 2018 年的 98 分。学生的平均到课率由 2012 年的 82.0% 上升到

2018 年度的 95.0%。在全国高等医学院校大学生临床技能竞赛中,本校连续 3 年获得华中赛区二等奖及以上成绩。

表 1 湖北民族大学临床医学生临床思维训练教学大纲(病种)

临床疾病	教学内容	分值分配(分)
心血管系统疾病	高血压、冠心病、心力衰竭	15
内分泌系统疾病	糖尿病、肾上腺疾病、甲状腺功能亢进症、血脂异常及脂蛋白异常血症	15
呼吸系统疾病	慢性阻塞性肺疾病、支气管哮喘、胸腔积液、呼吸衰竭	10
消化系统疾病	消化性溃疡、病毒性肝炎、肝硬化、胰腺炎、消化系统肿瘤	15
血液系统疾病	贫血、急(慢)性白血病、出血性疾病、血栓性疾病	10
感染性疾病	发热、呼吸道感染、泌尿道感染、感染性腹泻、血流感染	10
风湿性疾病	风湿性关节炎、系统性红斑狼疮、强直性脊柱炎、血管炎	10
肾脏疾病	肾小球肾炎、肾病综合征、急慢性肾衰竭、糖尿病肾病	15

2 探索以 PBL、CBL 为导向的考试模式,强化医学生的临床思维活动

教学模式和考试模式是相辅相成的,教学模式的改变必然要建立新的考试模式,新的考试模式必须要适应新的教学模式的发展。以 PBL、CBL 为导向的考试模式便应运而生,它是对以 PBL、CBL 为教学模式的翻转课堂所取得成果的巩固和发扬。以 PBL、CBL 为导向的考试模式就是以临床病例和相关辅助检查资料为题干,针对题干设计出一系列问题的考试模式,试题尽可能地综合临床的基本知识和基本实践技能,思维过程包括患者的病史、临床症状、体征、体格检查、实验室检查和其他辅助检查等,涉及各个器官的各种常见病。通过以 PBL、CBL 为导向的考试模式,强化了临床思维模式与临床的联系,树立了临床思维教学贴近临床,服务临床的理念。任课老师也可以通过考试初步掌握学生对临床思维方法的应用情况和运用效果,并及时予以归纳总结。完成考试后,任课老师及时将考试题与标准答案(包括解题思路)以 PPT、微信、易企秀、微视频等多种形式予以公布,掀起考试后学习讨论的新高潮,拓宽了临床医学生的知识。

鉴于期末考试题量有限和培养学生自主学习能力的考量,将对以 PBL、CBL 为教学模式翻转课堂的考核纳入临床思维训练的期末考试成绩,所占分数比

例为该课程的 60%,并在临床思维训练教研室和临床医学院的共同努力下制订了《湖北民族大学临床医学生临床思维训练课堂考核评价细则》,见表 2,任课老师严格按照考核评价细则进行评分,评分结果以百分比表示,乘以教学大纲相应疾病所分配的分值,即为某一系统疾病课堂教学的实际得分。该考核评价细则为临床思维训练考试提供了规章制度,保障了教师和学生的权利,激发了学生课堂学习的热情,端正了平时不学习、考试前突击的错误学习态度。通过近 5 年来的实践证明,临床思维训练教学改革后,医学生临床思维模式通过训练后更加成熟,自主学习的能力进一步得到了强化,对临床医学知识的理解和应用更加熟练,学习成绩明显提高,执业医师资格考试通过率显著提升,见表 3。

表 2 湖北民族大学临床医学生临床思维训练课堂考核评价细则(分)

课堂考核内容	不熟悉	了解	熟悉	掌握
1. 课前预习,对病例的熟悉情况	0	1~5	6~10	11~12
2. 相关疾病的概念	0	1~5	6~10	11~13
3. 相关疾病的临床表现和体征	0	1~5	6~10	11~15
4. 相关疾病的诊断标准	0	1~5	6~10	11~15
5. 相关辅助检查结果的判读	0	1~5	6~10	11~15
6. 病史采集的技巧及体格检查的方法	0	1~5	6~10	11~15
7. 相关疾病的最新研究进展及诊断指南	0	1~5	6~10	11~15

表 3 湖北民族大学近 5 年临床执业医师学科成绩分析报告

年度(年)	是否开设临床思维训练课程	报考执业医师人数(n)	执业医师通过人数(n)	执业医师考试通过率(%)	临床医学部分试题平均掌握率(%)	临床医学理解层次平均掌握率(%)	临床医学应用层次平均掌握率(%)
2013	否	255	128	50.20	59.95	62.08	60.74
2014	是	211	149	70.62	67.11	67.49	69.17

续表 3 湖北民族大学近 5 年临床执业医师学科成绩分析报告

年度(年)	是否开设临床思维训练课程	报考执业医师人数(n)	执业医师通过人数(n)	执业医师考试通过率(%)	临床医学部分试题平均掌握率(%)	临床医学理解层次平均掌握率(%)	临床医学应用层次平均掌握率(%)
2015	是	307	208	67.75	65.78	67.99	67.13
2016	是	373	259	69.44	68.79	66.95	67.87
2017	是	349	245	70.20	69.83	68.25	68.39

3 优化以 PBL、CBL 为教学模式的教师队伍,深化医学教育改革

从 2012 年起,湖北民族大学尝试教学改革,充分利用其附属医院的资源优势,加强医学生技能培训的课程体系改革,使课程体系与教学内容更加切合临床实践。将临床思维训练教研室设置在湖北民族大学附属民大医院(临床医学院)教学科,实行“两块牌子,一套人马”的布局,从实际参与临床工作的人员中筛选培养“双肩挑”的双师型优秀人员担任教学工作,促进了学科建设的整合和发展,较好地利用了双方学科的优势,既达到了教学相长,理论紧密联系实际的问题,也实现了培养满足社会需要的实用型人才的目的。

为有效地加强师资队伍建设,鼓励临床一线工作人员树立“既当名医,也当名师”的品牌效应,对“双肩挑”的双师型教师,在绩效分配、职称晋升中予以倾斜^[4]。对高校教师资格的认定实行严格把关,在满足高校教师资格认定基本条件的前提下,严格按照《湖北民族大学附属民大医院教师资格认定办法》的规定进行评估,还需满足具有卫生系列副高级以上职称或硕士研究生以上学历者,方可申请办理高校教师资格证。对于取得高校教师资格证的“双肩挑”的双师型教师每月给予 200 元的教学津贴。经过近 6 年的发展,目前已形成了具有 68 人的“双肩挑”的双师型教师教学团队,硕博比例由 2012 年的 11.1% 提高到现在的 66.7%,其中教授 12 人,副教授 18 人,讲师 38 人,硕士研究生导师 16 人,3 人获得校级“十佳优秀教师”,5 人获得校级青年教师优质课二等奖,建立起了一支年龄、职称结构合理,素质好、学历高的优秀师资队伍。为以 PBL、CBL 为教学模式的创新和深化医学教育改革增添了力量^[5]。

对运用 PBL、CBL 教学模式进行任教的老师,实行考核评价淘汰制,考核内容包括学生评教、专家评教和同行评教,其中任何一种评教得分低于 80 分,撤

销其对临床思维训练 3 年内的任教资格,暂停教学津贴的发放。3 年以后申请再次任教,首先要通过教研室组织的试讲,试讲时由 5 位同行专家组成的评委平均得分大于或等于 90 分视为通过。

4 小 结

通过实施以 PBL、CBL 为教学模式的翻转课堂,探讨以 PBL、CBL 为导向的考试模式,优化以 PBL、CBL 为教学模式的教师队伍,使医学生对临床思维训练课程更感兴趣,激发了医学生早期接触临床的欲望,培养了医学生自主学习的能力和独立思考的学习方法,充分调动学生的主观能动性,引导学生积极参与病例讨论,培养学生临床思维能力^[6],以点带面促进了整个临床医学课程的教学改革,探索出了一条适合临床应用型医学人才的培养之路,为临床医学毕业生独立工作能力的培养起到了全面的推动作用。

参考文献

- [1] 吕磊,张正厚. PBL 与 CBL 对翻转课堂教学模式中课前学习质量的影响[J]. 中国高等医学教育, 2018, 32(5): 115-116.
- [2] 田涛,武惠丽,阮之平,等. 翻转课堂联合以病例为导向的教学模式在临床肿瘤学研究生教学中的应用[J]. 中国医学教育技术, 2018, 32(2): 195-198.
- [3] 周海艳. PBL 教学法在诊断学教学中的应用效果[J]. 中国继续医学教育, 2017, 9(25): 18-19.
- [4] 褚志华,周发为,周维,等. 高校医学检验技术实践教学质量管理机制研究[J]. 国际检验医学杂志, 2018, 39(4): 505-508.
- [5] 肖凤,胡煜辉,王霞,等. 临床医学专业 PBL 教学模式改革与实践[J]. 基础医学教育, 2018, 20(2): 105-107.
- [6] ALI M, HAN S C, BILAL H S M, et al. iCBLS: An interactive casebased learning system for medical education [J]. Int J Med Inform, 2018, 109: 55-69.

(收稿日期:2019-02-06 修回日期:2019-05-12)