

◇医药教育◇

以问题为基础学习法结合案例教学法在临床肿瘤学教学中的应用

喻大军, 岳喜成, 钱军

(蚌埠医学院第一附属医院肿瘤外科, 安徽 蚌埠 233000)

摘要:目的 探讨以问题为基础学习法(PBL)结合案例教学法(CBL)在临床肿瘤学教学中的应用效果。方法 选入2015年5月—2016年5月在该科见习的临床肿瘤学学员71名,根据单双号随机法分为传统教学法组(36名)和结合教学法组(35名),其中传统教学法组采取传统的课堂讲授式教学,结合教学法组采用PBL结合CBL双轨教学。学习3个月后,采用结业考试和教学满意度调查评价两种教学方法的效果,并进行统计比较。结果 结合教学法组结业考试成绩明显高于传统教学法组[(87.93±8.14)分 vs (79.10±6.85)分],差异有统计学意义($P<0.05$);教学满意度亦显著高于传统教学法组(94.29% vs 72.22%),差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 PBL结合CBL用于临床肿瘤学教学,有利于学员对知识的掌握,提高教学质量及满意度,值得推广。

关键词:以问题为基础学习法;案例教学法;临床肿瘤学;教学模式

doi:10.3969/j.issn.1009-6469.2018.01.051

Application of PBL combined with CBL in the teaching of clinical oncology

YU Dajun, YUE Xicheng, QIAN Jun

(Department of Surgical Oncology, The First Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Bengbu, Anhui 233000, China)

Abstract: Objective To explore the application effect of problem-based learning (PBL) combined with case-based learning (CBL) in clinical oncology teaching. **Methods** Seventy-one clinical oncology trainees, who studied in Department of Surgical Oncology of The First Affiliated Hospital of Bengbu Medical College from May 2015 to May 2016, were assigned into traditional teaching group (36 cases) and combined teaching group (35 cases). The traditional teaching group adopted the traditional classroom teaching, while the combined teaching group adopted PBL combined with CBL teaching. The teaching effects of the two groups were evaluated by the test and teaching satisfaction survey by 3 months of training. **Results** The test scores of the combined teaching group were significantly higher than those of the traditional teaching group [(87.93±8.14) vs (79.10±6.85), $P<0.05$] and the teaching satisfaction of the combined teaching group was significantly higher than that of the traditional teaching group (94.29% vs 72.22%, $P<0.05$). **Conclusions** The application of PBL combined with CBL in clinical oncology teaching is worthy of popularization, because it is helpful for students to master knowledge and improve teaching quality and satisfaction.

Keywords: problem-based learning; case-based learning; clinical oncology; teaching model

近年来,恶性肿瘤的发病率和病死率不断上升,据卫生部相关调查显示,肿瘤已成为危害我国居民健康的第一杀手^[1]。肿瘤治疗费用高、治愈率低、预后差,给患者的身心造成严重影响的同时,也增加了家庭及社会的经济负担。因此,培养高素质的肿瘤医学人才以壮大肿瘤临床治疗团队显得尤

为重要。但我国现行的肿瘤学临床教学内容缺乏系统性及整体性,分散到内科学、外科学、妇产科学等各专科,使得各课程无法有效衔接,甚至彼此重复^[2]。尤其是传统的课堂讲授式教学(LBL),学生片面的接受教师的讲解,对疾病的学习采取病因、病理、诊断、治疗及预后的“纵向”模式,而缺乏对相关知识的自学能力及“横向”拓展,已不能满足医学教学的实际要求^[3]。因此,肿瘤学教学改革势在必行。以问题为基础学习法(PBL)和案例教学法(CBL)

基金项目:安徽省教育厅高等学校自然科学基金项目(KJ2015B102BY)

通信作者:钱军,男,教授,硕士生导师,研究方向:乳腺胃肠肿瘤外科, E-mail: qianjun215036@sina.com

表1 两组学员一般资料比较

组别	例数	性别/例		年龄/(岁, $\bar{x} \pm s$)	授课前相关知识测试成绩/(分, $\bar{x} \pm s$)
		男	女		
传统教学法组	36	23	13	24.05 $\pm$ 3.45	47.63 $\pm$ 9.32
结合教学法组	35	23	12	24.14 $\pm$ 3.50	46.98 $\pm$ 8.82
$t(\chi^2)$ 值		(0.025 9)		0.093 1	0.301 5
P 值		0.872		0.926	0.764

均是近年来医学教育改革中的新型教学方法,本研究将二者结合用于临床肿瘤教学中,取得了令人满意的效果^[4],现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选入2015年5月—2016年5月在蚌埠医学院第一附属医院肿瘤外科见习的临床肿瘤学学员71名,均已完成前期基础知识及临床医学课程的学习,且未接受临床肿瘤学课程学习。将71名学员按单双号随机分为传统教学法组和结合教学法组,其中,传统教学法组36名,男生23名,女生13名;年龄22~26岁,平均年龄(24.07 $\pm$ 3.45)岁;授课前知识测评分成绩(47.63 $\pm$ 9.32)分。结合教学法组35名,其中,男生23名,女生12名;年龄21~27岁,平均年龄(24.14 $\pm$ 3.50)岁;授课前知识测评分成绩(46.98 $\pm$ 8.82)分。两组性别、年龄、授课前相关知识掌握情况等一般资料均差异无统计学意义($P > 0.05$),详见表1。两组学员所用教材及教案一致,且同一相关内容均由同一教师讲授。

1.2 教学方法

1.2.1 传统教学法组 采取传统LBL模式,教学的主体是教师,主要是教师对临床肿瘤学相关理论知识进行讲解和示范,以提问的方式加深学生记忆,表现为大课灌输式教学。

1.2.2 结合教学法组 采用PBL结合CBL双轨教学,将本组学员按5~6名分为一个讨论组,各组选出1名学员担任组长,主要负责组织和协调的工作,教学过程如下:(1)准备阶段:每次授课前教师均按照教学大纲及教材准备典型临床病例,并提出问题,主要包括发病疾病、临床表现、诊治方案等,对于肺癌、胃癌、肝癌、乳腺癌等常见肿瘤,可在患者知情同意的前提下,让学员对患者进行病史采集、查体等,并查阅课本、文献等自行提出相关问题;可在教师指导下,参照相关辅助检查,作出初步诊断及下一步诊疗方案;(2)问题讨论阶段:指导各小组针对提出的问题及诊疗方案进行资料查阅及组内讨论,使学员通过不断自我诊断理解和掌握部分核心知识点,同时提出新的问题,并进行全班的

交流讨论,最后将各组汇总各自问题,完成书面报告;(3)总结讲评阶段:教师针对学员对病例的完成情况进行总结与讲评,对于正确的理解及分析予以肯定,对疑难问题进行点拨,同时指出病史查体及治疗方案制定中存在的问题及注意事项。倾听学生对本次授课的评价,收集反馈意见。

1.3 教学效果评价 学习3个月后,采用结业考试和教学满意度调查评价两种教学方法的效果,其中结业考试以百分制计分,主要考察内容有基础知识、病例分析及实践技能等,题型包括单项选择、多项选择、填空、简答及分析讨论,考卷由肿瘤科专家统一命题,制定评分标准,考试完成后进行统一流水式阅卷。教学满意度评估采用自制调查问卷完成,主要包括学习兴趣、自学能力、合作能力、师生互动、知识面、信息量等方面的内容,满分100分,其中 ≥ 90 分为非常满意,75~<90分为满意,60~<75分为一般,低于60分为不满意;教学满意度=(非常满意+满意)/总人数 $\times 100\%$ 。

1.4 统计学方法 采用SPSS 21.0软件对数据进行统计分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 的形式表示,采用两独立样本 t 检验比较;计数资料以例(%)的形式表示,采用 χ^2 检验比较两组教学满意度。 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组结业考试成绩比较 结合教学法组结业考试成绩明显高于传统教学法组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表2。

表2 两组结业考试成绩比较/(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	病例分析题 成绩	其他题型 成绩	总成绩
传统教学法组	36	29.34 $\pm$ 3.37	49.23 $\pm$ 5.02	79.10 $\pm$ 6.85
结合教学法组	35	36.07 $\pm$ 4.15	52.19 $\pm$ 5.31	87.93 $\pm$ 8.14
t 值		7.512 2	2.414 1	4.948 3
P 值		<0.001	0.018	<0.001

2.2 两组教学满意度比较 结合教学法组对教学满意度94.29%,显著高于传统教学法组的72.22%,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表3。

表3 两组教学满意度比较/例(%)

组别	例数	非常满意	满意	一般	不满意	满意度
传统教学法组	36	21(58.33)	5(13.89)	5(13.89)	5(13.89)	26(72.22)
结合教学法组	35	29(82.86)	4(11.43)	2(5.71)	0	33(94.29)
χ^2 值						6.151
P 值						0.024

3 讨论

随着社会压力的增加、环境污染加剧以及人们生活、饮食习惯的改变,肿瘤尤其是恶性肿瘤的发病率不断增加,与心血管、脑血管疾病构成疾病的三大死亡原因^[5]。因此,培养高素质的肿瘤医学人才成为临床医学教育的重要内容。目前,肿瘤学发展日新月异,随着分子生物学、基因组学、免疫学等基础学科快速发展,肿瘤学基础研究及临床诊治均取得显著成就。与基础肿瘤学有所不同,临床肿瘤学注重实用性,以提高临床治疗效果为主要目的^[6]。而传统的临床肿瘤学教学方法以教师及教材为中心,采取大课灌输式教学方法,存在理论与实践间隔时间长、操作少、学生自主思维能力培训欠缺等弊端^[7]。因此,寻求更好的适应新形势的教学理念及模式,是临床肿瘤学教学中亟待解决的问题和必然要求。

PBL 即基于问题的教学法,是 20 世纪 60 年代由教育学家 Howard Barrows 在加拿大 Mc Master 大学医学院创立的教学模式,是一种“以学生为中心”的教学理念,强调以问题为基础进行设疑、质疑、解疑的教学思路,充分强调了学习的主动构建性、社会互动性及情景性,让学生通过分析问题掌握专科理论知识,培养自主学习、实践思维和创新能力^[8-9]。CBL 法起源于 20 世纪初美国哈佛大学商学院和法学院,是一种重要的理论和实践相结合的互动式教学模式,其主要过程提出典型案例,使学生进入一个真实的情境之中,并组织学生有针对性的进行讨论,激发学生的学习兴趣及求知欲,使学生从鲜明、生动的病例中掌握相关知识,同时培养学生认识问题、分析问题及解决问题的综合能力^[10]。PBL 与 CBL 相辅相成,问题中引入案例使问题更加生动、实用,而案例以问题作引导更显逻辑性和科学性。因此,将两者结合,采用以病例为先导、问题为基础、学生为主体、教师为促进者的教学模式,具有合理性和可行性^[11]。需要注意的是,案例的选择直接关系到 PBL 结合 CBL 法的成败,这就要求教师既要有扎实的理论知识,更要具备丰富的临床经验,选择典型病例,把控教学节奏及讨论内容深度,确保教学顺利进行,以达预期教学效果^[12]。宫晨等^[13]的研究结果显示,与传统 LBL 教学法相比,PBL 结合 CBL 法在提高教学质量及满意度方面,更具优势。本研究中,结合教

学法组结业考试成绩明显高于传统教学法组($P < 0.05$),教学满意度亦显著高于传统教学法组,差异有统计学意义。与资料结果一致。

综上所述,PBL 结合 CBL 用于临床肿瘤学教学,有利于学员对知识的掌握,提高教学质量及满意度,值得推广。

参考文献

- [1] 陈万青,郑荣寿,曾红梅,等. 2011 年中国恶性肿瘤发病和死亡分析[J]. 中国肿瘤,2015,24(1):1-8.
- [2] 丁磊,张曼,王仁贵,等. 浅谈肿瘤学研究生课程建议与教学方式改革[J]. 医学教育管理,2017,3(1):45-48.
- [3] 吴辉,孙翔,石如玲,等. PBL + LBL 教学法在全科医学概论课程中的应用效果研究[J]. 中国全科医学,2015,18(10):1176-1180.
- [4] DOLMANS D, MICHAELSEN L, VAN MERRIËNBOER J, et al. Should we choose between problem-based learning and team-based learning? No, combine the best of both worlds[J]. Med Teach, 2015,37(4):354-359.
- [5] 边素艳,刘宏斌,刘宏伟,等. 某医院 2005 ~ 2014 年老年住院患者死亡原因分析[J]. 中华老年多器官疾病杂志,2017,16(1):10-13.
- [6] MASTERS GA, TEMIN S, AZZOLI CG, et al. Systemic therapy for stage iv non-small-cell lung cancer: American society of clinical oncology clinical practice guideline update[J]. Journal of Clinical Oncology, 2017, DOI:10.1200/JCO.2017.74.6065.
- [7] 张珺,梁亚军. Sandwich 教学法在临床肿瘤学教学中的应用[J]. 中华医学教育探索杂志,2013,12(6):584-586.
- [8] 艾尼瓦尔·艾木都拉,胡尔西旦·那斯尔,包永星. CBL 与 PBL 双轨教学模式在临床肿瘤学教学中的应用探索[J]. 新疆医科大学学报,2014,37(7):957-959.
- [9] NORMAN GR, SCHMIDT HG. Effectiveness of problem-based learning curricula: theory, practice and paper darts[J]. Med Educ, 2000,34(9):721-728.
- [10] ZHANG SY, ZHENG JW, YANG C, et al. Case-based learning in clinical courses in a Chinese college of stomatology[J]. J Dent Educ, 2012,76(10):1389-1392.
- [11] 吴穷,苏方. 以案例为基础的 PBL 教学法在临床肿瘤学教学中的应用探讨[J]. 中华全科医学,2016,14(5):844-846.
- [12] 周飞虎,刘辉,康红军,等. CBS 结合 PBL 在重症监护病房血液净化治疗教学中的应用[J]. 山东医药,2015,55(16):96-98.
- [13] 宫晨,庄亮,邱红,等. PBL 和 CBL 相结合在临床肿瘤学教学中的应用[J]. 中华医学教育探索杂志,2015,14(11):1168-1172.

(收稿日期:2017-04-06,修回日期:2017-04-26)