

PBL 教学在眼科临床实习教学中对临床思维能力的培养

廖妙云^{1,2}, 张文彬^{1,2}, 邱梅园^{1,2}, 曾新生^{1,2}

作者单位:¹(541000)中国广西壮族自治区桂林市,桂林医学院附属医院临床学院眼科教研室;²(541000)中国广西壮族自治区桂林市,桂林医学院附属医院眼科

作者简介:廖妙云,女,毕业于桂林医学院临床医疗系,学士,副主任医师,眼科副主任,研究方向:屈光不正的矫正与手术、斜视、弱视及小儿眼病的诊疗。

通讯作者:廖妙云. miaoyun1720@163.com

收稿日期:2018-07-12 修回日期:2018-11-01

PBL teaching model on cultivating students' clinical thinking in clinical practice teaching of ophthalmology

Miao-Yun Liao^{1,2}, Wen-Bin Zhang^{1,2}, Mei-Yuan Qiu^{1,2}, Xin-Sheng Zeng^{1,2}

¹Teaching and Research Office of Ophthalmology, Clinical College, Affiliated Hospital of Guilin Medical College, Guilin 541000, Guangxi Zhuang Autonomous Region, China; ²Department of Ophthalmology, Affiliated Hospital of Guilin Medical College, Guilin 541000, Guangxi Zhuang Autonomous Region, China

Correspondence to: Miao-Yun Liao. Teaching and Research Office of Ophthalmology, Clinical College, Affiliated Hospital of Guilin Medical College, Guilin 541000, Guangxi Zhuang Autonomous Region, China. miaoyun1720@163.com

Received:2018-07-12 Accepted:2018-11-01

Abstract

• **AIM:** To explore the teaching effect of problem-based learning (PBL) on cultivating students' clinical thinking in clinical practice teaching of ophthalmology.

• **METHODS:** A total of 141 clinical undergraduate students were selected to attend the ophthalmology course in the first semester of the 2017-2018 academic year, students were randomly assigned to the traditional lecture based learning (LBL) teaching group of 69 and the PBL model teaching group of 72 in the clinical practice class. The two groups of students studied the same courses at the early stage, and there was no statistically significant difference in college entrance examination scores, gender, age, and practice time of ophthalmology ($P>0.05$). At the end of the internship, the teaching effects of the two teaching methods were compared and analyzed by means of students' curriculum assessment questionnaire survey and the clinical examination results.

• **RESULTS:** The evaluation of students' satisfaction with the training of various abilities of the course showed that the satisfaction of each ability of the PBL teaching group was higher than that of the traditional teaching group (LBL). Among these abilities, there were statistically significant differences in learning interest improvement, knowledge expansion ability, problem-solving ability and doctor-patient communication ability ($P<0.05$). The PBL group was higher than LBL group in terms of case analysis and skill operation in clinical assessment, and the difference was statistically significant ($P<0.05$).

• **CONCLUSION:** PBL teaching method is more effective in clinical practice teaching of ophthalmology, which is beneficial to train clinical thinking and improve teaching quality.

• **KEYWORDS:** problem-based learning teaching method; ophthalmology; clinical thinking; clinical teaching

Citation: Liao MY, Zhang WB, Qiu MY, *et al.* PBL teaching model on cultivating students' clinical thinking in clinical practice teaching of ophthalmology. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2018; 18(12):2225-2227

摘要

目的:探讨以问题为导向的教学方法(problem-based learning, PBL)在眼科临床实习教学中培养学生临床思维的教学效果。

方法:选取2017/2018年上学期参加眼科学课程学习的临床本科学生141人,参加临床实习课时随机分为传统教学组(lecture based learning, LBL)69人及PBL模式教学组72人。两组学生前期所学课程相同,高考入学成绩、性别、年龄、眼科实习时间差异均无统计学意义($P>0.05$)。实习结束通过学生课评问卷调查及临床考核成绩两种形式比较分析两种教学方式的教学效果。

结果:学生对课程各种能力的培养满意度评价显示:参与PBL教学组各能力满意度均高于LBL组。其中学习兴趣提升、知识拓展能力、解决问题能力及医患沟通能力差异具有统计学意义($P<0.05$)。临床考核成绩中病例分析与技能操作两项PBL组高于LBL组,差异有统计学意义($P<0.05$)。

结论:PBL教学法在眼科临床实习教学中的效果显著,有利于临床思维培养并提高教学质量。

关键词:PBL教学法;眼科学;临床思维;临床教学

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2018.12.24

引用:廖妙云,张文彬,邱梅园,等. PBL教学在眼科临床实习教学中对临床思维能力的培养. 国际眼科杂志 2018;18(12): 2225-2227

0 引言

临床实习是现代医学教育的一项重要组成部分,是在医学生理论学习结束后,将理论知识应用于临床实践的过程。临床实习的最终目的在于培养和提高医学生的学习能力、临床实践能力及临床思维能力^[1]。所谓临床思维是指运用医学科学、自然科学、人文社会科学和行为科学的知识,以患者为中心,通过充分的沟通与交流,进行病史采集、体格检查和必要的实验室检查,所得的多方面信息进行分析、综合、类比、判断和鉴别诊断,形成诊断、治疗、康复和预防的个性化方案并予以执行和修正的思维活动过程^[2-3]。这一项基本功必须从医学生接触临床时培养,方能取得良好效果。眼科学是一门相对独立的学科,专业性强,课时少,要想在较短时间内使学生掌握这门学科需要学生有较强的临床思维能力和自学能力。我们将以问题为导向模式(problem based learning, PBL)教学法应用到眼科的临床实习教学中,通过引导学生自主学习,将专业理论知识应用于临床实践,在提高学生临床思维能力的同时加深对理论知识的理解,以此提高教学质量。现就问题教学法的教学模式在眼科临床实习教学中对学生临床思维能力培养的教学效果做一探讨。

1 对象和方法

1.1 对象 选取2017/2018年上学期参加眼科课程学习的临床本科学生141人,参加临床实习课时随机分为传统教学组(lecture based learning, LBL)69人及PBL模式教学组72人。两组实习生前期所学课程相同,高考入学成绩、性别、年龄、眼科实习时间差异均无统计学意义($P>0.05$)。实习结束通过测试,比较分析两种教学方式的教学效果。

1.2 方法 两组教学均采用全国统编教材第8版。

1.2.1 LBL 教学组 LBL教学组教学方法:按照以往方式由带教老师带领学生问诊,教师检查患者,示教给学生看阳性体征并做相应系统讲解,及归纳总结。

1.2.2 PBL 教学组 PBL教学组教学方法:整个教学过程教师以提问、引导、调动学生自主学习为主。具体实施如下:(1)第一阶段教师的准备:带教老师先根据理论课内容预先选择要见习的典型患者,并在课前与患者进行沟通,令其配合教学。(2)第二阶段临床带教:开始带教前教师说明本次课的主要见习内容,并大致复习相关理论课内容,之后教师鼓励学生以医生的身份主动进行问诊,采集病史,进一步体检,出示相关辅助检查。在上述一系列过程中,教师需根据学生当时的情况设置各类问题,逐步引导学生进行思考。(3)第三阶段讨论与归纳总结:在教师引导下,学生认为所需临床资料采集齐全后,教师组织学生进行讨论,引导学生得出对于该病的诊

断、诊断依据、治疗等问题。最后教师对整个见习过程进行归纳总结,进一步捋顺临床思路。

1.2.3 教学效果及评价方法 教学效果评价方法按以下两方面进行:(1)学生对课程评价满意度调查表。该表由学校统一印制。内容包括:学习兴趣提高、理论知识的理解程度、提高学习效率、知识面拓展、解决问题能力及实际医患沟通能力等。课程结束时共发放调查表141份,收回有效表141份。(2)临床见习考核包括三方面:临床病例分析、基本技能操作及理论考试。均采用统一的试题及评分标准。临床病例分析:从病史采集、临床诊断与鉴别诊断、疾病治疗、医患沟通等方面进行一系列临床实践能力的考查;基本技能操作:教师指定的基本技能操作项目;理论闭卷考试。学生临床考核成绩由病例分析40分、理论考试30分与技能操作30分组成。

统计学分析:采用SPSS17.0软件对数据进行处理。学生对课程的各项能力培养满意度评价调查采用卡方检验,学生临床考核成绩采用独立样本 t 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组课评满意度情况 学生对课程各种能力的培养满意度评价显示参与PBL教学组各能力满意度均高于传统教学组。其中学习兴趣提升、知识拓展能力、解决问题能力及医患沟通能力差异具有统计学意义($P<0.05$)。特别是学习兴趣提升及知识拓展能力满意度较传统教学明显提高,见表1。

2.2 两组临床见习考核情况 PBL组病例分析得分明显高于LBL组,差异有统计学意义($P<0.01$);理论考试得分PBL组较LBL组高,但差异无统计学意义($P>0.05$);PBL组技能操作也较LBL组好,差异有统计学意义($P<0.05$),见表2。

3 讨论

PBL教学是一种以学生为中心,以小组为单位,围绕临床问题进行讨论的教学形式,其核心思想是将问题作为学习的起点,将以教为主改为以学为主,把学生被动学习改为主动求知。在临床实习过程中老师采用提问的方式,不断地激发学生去思考、探索,最终解决问题^[4]。临床见习课是连接理论知识与临床实践的桥梁,是医学生进入临床实习的过渡阶段,也是理论知识与临床知识的连接点。教师抓住这一切切入点,因势利导,培养学生的临床思维,能达到事半功倍的效果。PBL可灵活整合多学科知识,在提高学生的主观能动性,锻炼学生临床思维能力及独立分析解决问题方面有着独特的优势^[5]。

从本研究教学效果看,运用PBL模式培养的学生,其临床病例分析能力显著高于传统教学模式的学生;理论考试成绩虽无统计学意义,但试卷分析可见有关横向思维的多项选择题得分较传统模式教学组得分高。因此认为试卷基础理论占分较多,未能真正体现其中差异。学生对课程培养学生各项能力的满意度调查进一步显示PBL教学组优于LBL教学组。国外类似研究也提示有相同的效果^[6],这说明PBL教学引入到临床见习课中对培养学生的临床思维起到了良好的作用。如何运用PBL教

表1 两组学生课评满意度情况

组别	人数	学习兴趣	基础理论	学习效率	知识拓展	解决问题	医患沟通
PBL 教学组	72	63(87.5)	65(90.3)	60(83.3)	59(81.9)	60(83.3)	55(76.4)
LBL 教学组	69	48(69.6)	58(84.1)	50(72.5)	42(60.9)	45(65.2)	40(58.0)
χ^2		6.766	1.224	2.427	7.701	6.081	5.437
<i>P</i>		0.009	0.269	0.119	0.006	0.013	0.02

表2 两组临床见习考核情况

组别	($\bar{x} \pm s$, 分)		
	病例分析	理论考试	技能操作
PBL 教学组	32.3±2.2	28.1±1.6	24.7±1.5
LBL 教学组	20.7±3.6	26.8±1.8	18.9±1.7
<i>t</i>	-3.721	-0.895	-2.930
<i>P</i>	<0.01	>0.05	<0.05

学模式培养学生的临床思维,我们认为:(1)对带教老师有较高要求。首先带教老师需要具备丰富的临床经验和深厚的眼科学知识。注重学科间的交流与合作,能够把医学知识纵向与横向融会贯通^[7]。其次善于依据典型病例,对疾病的发病特点、临床表现、辅助检查、诊断思路以及治疗预后等层层递进设置各类问题,围绕所提问题能循序渐进地督促学生进行讨论剖析,善于诱导、启发及归纳、总结。此外,带教老师需要了解见习生缺乏经验及应变能力,缺乏独立性的心理特点。教师在教学过程中及时疏导学生对临床病例无从下手的畏难心理,树立学习信心。教师应当适时提问引导学生由被动听讲转变为主动适应新的学习环境,逐渐改变学习方式,从而培养一定的应变能力及综合能力,并将理论知识付诸于临床实践中。(2)抓住实习课各个环节,多方位训练方能达到良好效果。临床实习课上采集病史、体格检查及分析病例的过程最有利于培养学生的临床思维能力,需要带教老师好好把握。学生理论课的学习是从病原学到治疗方法的系统学习,属于纵向思维;而在临床诊病时,首先接触的是患者的症状、体征、实验室检查资料等,是对所得资料进行归纳、概括、总结的学习过程,运用的是横向思维。问诊的过程实际上就是一个临床横向思维与纵向思维相结合的过程。学生由于临床经验不足、理论不扎实等原因,他们常常不能有针对性地问诊、体检,而且难以抓住疾病的特点。针对这些特点,教师在学生问诊时以提问的方法帮助学生归纳问诊内容,引导学生去伪存真,去粗取精,透过临床现象抓住疾病本质。教师可以在教学的各个环节进行提问,引导学生进行思考。教师通过提问式教学、组织学生进行病例讨论、

书写完整病历等各种方式,反复训练促使学生建立起正确、科学的临床思维模式。

虽然PBL教学模式存在一定弊端,如:长期受教于传统教学模式下,一时难以适应;课前预习不充足,课上就难以融入组间讨论中,荒废时间等^[8]。但是如果将临床见习课安排与理论课内容相结合,所选见习内容与理论课内容相对应,那么学生对所见习的理论内容已经有所了解,也就不必花费更多的课前时间进行预习。因此PBL模式教学方式应用于此时正好可以扬长避短,使教学更有针对性,并可以进一步激发学生深入学习的热情,效果凸显。

PBL教学方法以临床问题为基础,在临床实习教学中能使患者深入临床,独立面对临床问题,有助于理论联系实际,可促使学生学以致用,提高学生进一步探究知识的兴趣^[9]。因此在眼科临床实习课中可以运用该模式对学生临床思维的培养。

参考文献

- 刘晓林,陈育华,谢静,等. PBL教学法在神经内科临床实习教学中的应用. 中华全科医学 2017;15(10):1776-1778
- 宋俊岩,朱秀丽,苗秀欣,等. 医学研究生临床思维能力的比较分析. 中华医学教育探索杂志 2014;13(7):671-675
- 李明宝,罗志勇,殷小寒,等. 加强实习生临床思维能力培养的探讨. 重庆医学 2012;41(10):1037-1038
- O'Neill P, Duplock A, Willis S. Using clinical experience in discussion within problem-based learning groups. *Adv Health Sci Educ Theory Pract* 2006;11(4):349-363
- 孙韬. 问题导向学习教学法在儿科临床带教中的应用分析. 河南医学研究 2017;26(12):2171-2172
- Rajan S, Khanna A, Argaliou M, et al. Comparison of 2 resident learning tools—interactive screen-based simulated case scenarios versus problem-based learning discussions a prospective quasicrossover cohort study. *J Clin Anesth* 2016;28:4-11
- 尹晓然,王亚利,张军,等. 乳腺癌MDT临床思维培养的CBL-PBL教学探索与体会. 中国医学教育技术 2015;29(4):461-465
- 陈月桥,谭雁裙,毛德文,等. 探讨PBL教学模式与临床思维的培养. 大众科技 2017;19(10):91-92
- 王英歌. 临床医学教学中PBL教学法的有效运用分析. 当代教育实践与教学研究 2015;9:199