

PBL 结合 CBL 及 LBL 教学法在消化内科 临床见习教学中的实践与研究

侯洁,徐冬,唐铭燕,郁卫刚,陈国强
(南通大学附属江阴医院科教科,江苏 江阴 214400)

摘要:目的:探讨 PBL 结合 CBL 及 LBL 教学方法在消化内科临床见习带教中的教学效果。方法:研究对象为我院消化内科临床见习学生,共 42 人,随机将其分为实验组及对照组。实验组采用 PBL+CBL+LBL 教学方法;对照组采用 LBL+CBL 教学方法,比较两组教学效果。结果:PBL+CBL+LBL 教学方法在提高学习效率及自学能力、激发学习兴趣、建立临床思维模式等方面显著高于 CBL+LBL 组。结论:PBL+CBL+LBL 教学方法优于传统教学,有助于医学生临床思维和实践能力的培养。

关键词:PBL;CBL;LBL;消化科;临床见习教学

中图分类号:G642.4

文献标识码:A

文章编号:1671-0479(2012)05-414-004

临床医学是一门实践性很强的学科,临床见习阶段是将理论知识转化成实践能力的重要阶段^[1]。目前对于见习带教主要有三种教学法:分别为以授课为基础的学习(lecture-based learning,LBL)、以案例为基础的学习(case-based learning,CBL)及以问题为基础的学习(problem-based learning,PBL)^[2],各有优势和不足。如何灵活运用各种教学方法,达到预期的教学目的,提高学生的临床实践能力,是众多医学教育工作者的任务。我院在消化内科临床带教中将 PBL 结合 CBL 及 LBL,与传统 CBL+LBL 教学方法相比较,对其效果进行初步评价。

一、研究对象与方法

(一)研究对象与分组

我院承担了南通大学杏林学院四年级临床理论班 42 位学生的带教任务。每一个教学单元将学生随机分为两组进行授课,每组 21 人。一组为实验组即 PBL+CBL+LBL 教学组;另一组为对照组即 CBL+LBL 教学组。为了保证小班教学,见习课将每组又分为 3 个小组(每组平均 7 人),分别由 3 位高年资住

院医师或主治医师同时带教,所选取的病例症状体征均类似。

(二)教学方法

PBL+CBL+LBL 组(实验组):教学分为四个步骤:①课前准备(由三位老师分别准备);②理论课授课(与对照组同时上课);③见习课授课:由三位老师选取典型病例在病区内进行见习,均以老师讲解为主;④课后 PPT 演示。

LBL+CBL 组(对照组):每一见习课分两个步骤:①理论课授课(与实验组同时上课);②见习课授课。

1. 课前准备

以上消化道出血的患者为例。实验组:由带教老师先在病房内选取合适的病例 3 例(具有类似的典型症状体征),将简要病史摘要及问题先发给同学。以其中一例举例:如患者 xx,45 岁,因“呕血 2 小时”入院。既往无肝炎、肝硬化病史。查体:血压:110/75 mmHg,神清,结膜稍白,双肺呼气音粗,未闻及干湿性啰音,心率:105 次/分,心律齐,无杂音,腹部柔软,上腹部轻压痛,无反跳痛,无肌紧张,未触及包块,肝脾肋下

基金项目:南通大学杏林学院教育教学基金项目(2011j247)

收稿日期:2012-03-05

作者简介:侯洁(1979-),女,陕西西安人,硕士,主治医师,研究方向为高等医学教育;郁卫刚(1975-),男,江苏江阴人,通讯作者。

未触及,肠鸣音稍活跃。问题:①围绕患者主诉,应如何问诊及进一步体格检查;②应考虑哪些疾病;③患者是否有休克,是否需要紧急处理;④应该进行哪些辅助检查;⑤呕血及咯血的区别;⑥此类疾病的常见病因有哪些。依据病史及问题,同学以小组为单位利用教科书及网络数据库等资源找寻答案。

对照组无此过程。

2. 理论课授课

教师在理论课对全体学生系统讲解疾病发病原因、临床表现、诊断及治疗,让学生对此类疾病有一个系统的认识,学生们可对之前小组讨论的诊断、尤其是鉴别诊断等做补充。

3. 见习课授课

实验组:由3位带教老师让学生对事先准备的病例进行见习。在病房内指定一名学生问病史,一名学生进行体格检查,别的同学给予补充,注意人文关怀。带教老师在查体过程中注意纠正手法、力度等。结束后到示教室内提供学生需要的辅助检查,并进行分析,带教老师给予必要的讲解。学生对带教老师事先提出的问题进行解答,并提出诊断与鉴别诊断、诊疗计划等,对于未能解决的问题可继续在课后讨论。见习课结束后每人书写病例一份,交给老师批改。

对照组:由3位带教老师让学生对事先准备的病例进行见习,选取学生问病史和体检,提出相关问题,但主要以老师讲解为主。

4. PPT 演示

实验组 1~2 天后学生以小组为单位,每组派学生代表以 PPT 的形式对老师事先提出的问题做解答,期间需要汇报病史,提出初步诊断、诊断依据、鉴别诊断、诊疗方案等,并阐述发病的机制、临床表现等内容。老师做简要的点评并将见习课未解决的问题进行明确,并点评病例。

对照组无此过程。

(三)统计学处理

考试成绩分析中实验数据均以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)形式表示,采用 SPSS13.0 统计软件进行统计分析,计数资料比较采用 χ^2 检验,计量资料采用 t 检验,用两阶段方差分析, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

二、结果

通过两次见习课对教学效果进行评价,如第一次见习课内容为上消化道出血,第二次为消化性溃疡。第一次课程中的实验组在第二次中为对照组,第一次课程中的对照组在第二次中为实验组。效果评价包括两方面:主观方面即学生评价,以问卷调查方式进行;客观方面主要依据考核成绩进行评价,成绩评价包括理论成绩和综合能力成绩两方面。

(一)调查问卷表的结果

大部分学生喜欢 PBL+CBL+LBL 模式。因为这种方式调动了学生的积极性,提高了学生的协作能力及语言沟通能力,使学习变得充实而有趣。PBL+CBL+LBL 组教学效果问卷调查结果见表 1。

表 1 PBL+CBL+LBL 组教学效果问卷调查结果

[n(%)]

项 目	是	否
1. 是否提高学习效率及自学能力	38(90.48)	4(9.52)
2. 是否激发学习兴趣	39(92.86)	3(7.14)
3. 是否有利于临床思维模式建立	36(85.71)	6(4.29)
4. 是否提高口头表达能力	39(92.86)	3(7.14)
5. 是否提高团队合作能力	37(88.10)	5(11.90)
6. 拓宽知识面	40(95.24)	2(4.76)
7. 是否提高查阅文献及处理信息的能力	38(90.48)	4(9.52)
8. 是否提高提出问题,解决问题及分析问题的能力	40(95.24)	2(4.76)
9. 是否加强理论知识的理解与记忆	41(97.62)	1(2.38)
10. 是否有助于多媒体课件能力的提高	41(97.62)	1(2.38)

(二)考试结果

学生按系统章节结束后进行理论成绩测试和综合能力考核。理论成绩测试包括名词解释、简答题、论述题和病例分析题。综合能力考核包括病史采集、体格检查、病历书写等。实验组的理论成绩及综合能力考核成绩均高于对照组。两组学生理论、综合能力考核成绩比较结果见表 2。两组中结果有统计学差

异($P < 0.05$)。

三、讨论

我国长期以来在医学教育上采用 LBL 教学方法,其特点是以教师授课为主,全面讲解基本理论,系统性强,传授信息量大。缺点是学习者较被动,理论与实际联系不太密切^[3]。CBL 是从讨论一个临床

表2 两组学生理论、综合考核成绩比较结果 (分)

	PBL+CBL+LBL组	LBL+CBL组	P
理论成绩(50分)	43.12 ± 3.14	39.76 ± 4.55	< 0.05
综合能力考核(50分)	41.62 ± 5.19	37.12 ± 4.91	< 0.05

病例开始,教师辅导讲授为主,学生通过教师和老师的共同讨论,达到做出正确诊断及处理的目的^[4]。缺点是以个体为单位的学生可能因事先未能完成自学任务而在与教师讨论时缺乏互动,从而不能达到预期的教学效果^[5]。PBL教学是以问题为基础,以医学生为主体,以小组讨论为形式,在辅导教师的参与下,围绕某一医学专题或具体病例的诊治等问题进行的学习过程。缺点是参与PBL教学的学生医学基础知识较传统教学方式下的学生匮乏,因为单纯PBL教学可能出现专注于具体问题的解决,而忽视了对这种疾病的全面了解^[6]。随着科学的迅速发展及临床技能培养模式的转变,我们更加注重对学生临床思维模式的培养,传统的LBL模式已难以满足现代医学教育的需求,所以需要探索更为有效的医学教育模式。目前LBL、PBL、CBL为临床教学中常见的几种教学方法,其各有利弊,如何将其有机结合,从而达到理想的教学效果,一直是我们探索的问题。国内文献报道中常见将三者中的两者结合的教学改革,但将三者结合的教学改革的报道尚不多见。

本研究中,我们首先以CBL教学为切入点,用真实的病例激发学生的学习兴趣,其次保留了传统的LBL教学模式,让学生对某一疾病的理论知识也有一个完整的概念。另外从教学步骤上对常见的PBL模式进行创新,即在每个教学单元最后让学生以教师的身份利用多媒体(PPT的形式)对每一学习疾病加以总结,其中要求对病例中事先提出的问题要有详尽的解答。这样的一个将三种教学方式结合的教学改革,使学生对疾病的认识有一个从具体到抽象再从抽象到具体的认知过程。从学生调查问卷及考核结果中我们可以看出,PBL+CBL+LBL教学方法与传统CBL+LBL教学方法相比激发了学生学习兴趣、提高了学习效率及自学能力、锻炼了沟通和口头表达能力,尤其是在书写病例、体格检查、建立临床思维模式等方面均有显著优势。我们认为将PBL与CBL及LBL相结合的教学方法有几方面的作用:①对学生而言,充分调动了学生学习的主动性和积极性;②因保留了传统的LBL教学模式,保证了学生学习理论知识的系统性,克服了PBL“只见树木,不见森林”的局限性;③学生要利用理论课的内容、网络等信息渠道将所得到的知识进行梳理、整

合,并以小组为单位进行讨论,互相交流,取长补短,提高自学能力及学习效果,克服CBL中以个体为单位学习的局限性。而对教师而言,一方面理论课授课需备课,有助于巩固理论知识;另一方面需要拓宽知识面,了解相关知识,要对学生所提出的问题有所准备。我们要求带教老师在见习课前选择合适的病例,编写问题要求难易适中、具有启发性、包括覆盖基础和临床80%的知识点等。同时对教师提出了更高的要求,不仅要求教师具有很好的宏观调控和整体协调能力,还需要敏锐的观察能力,能及时察觉学生训练过程中出现的问题和偏差并及时引导和解决^[7]。这样既有利于教师临床和基础知识的紧密结合,又有利于规范自己的诊疗行为,真正做到教学相长。总之,采用PBL+CBL+LBL综合教学模式,使各种教学方法相互扬长避短,提高了教学效果,是一种值得借鉴的教学模式。

参考文献

- [1] 唐仕芳,朱洪春,李华强,等.综合性医院儿科见习教学方法探讨[J].中国医药指南,2008,6(12):62-63
- [2] 周飞国,孙亚林,邢茂迎,等.多元化教学模式在肝胆外科学教学中的实践[J].山西医科大学学报(基础医学教育版),2010,12(8):825-827
- [3] 郭闻渊,罗逸潜,张凤琴,等.CBL与LBL结合在普外科教学中的应用[J].西北医学教育,2010,18(3):610-613
- [4] Chan WP,Hsu CY,Hong CY. Innovative "Case-Based Integrated Teaching" in an undergraduate medical curriculum: development and teachers' and students' responses[J]. Ann Acad Med Singapore,2008,37(11):952-956
- [5] 严红,彭淑梅,熊燕秀,等.综合教学模式在消化内科教学中的应用探讨[J].中国医药指南,2011,9(4):176-178
- [6] Davis MH. AMEE Medical Education Guide NO.15: Problem-based learning: a practical guide [J]. MED Teach,1999,21(2):130-140
- [7] 陈晨,刘卫红,吴友农,等.问题导向教学法培养口腔医学生科研能力的探索[J].南京医科大学学报(社会科学版),2011,11(4):350-353

Evaluation of PBL combined with CBL and LBL in clinical practice of gastroenterology

HOU Jie, XU Dong, TANG Ming-yan, YU Wei-gang, CHEN Guo-qiang
(Jiangyin Hospital Affiliated to Nantong University, Jiangyin 214400, China)

Abstract: **Objective:** To investigate the teaching effect of problem-based learning (PBL) combined with case-based learning (CBL) and lecture-based learning (LBL) in clinical practice of gastroenterology. **Method:** Forty-two clinical students in the department of gastroenterology of our hospital were randomly divided into two groups, one was trail group and the other was control group. Students in trail group were trained by PBL+CBL+LBL, while students in control group were taught by CBL+LBL. The teaching effect of the two groups were compared. **Results:** The teaching effect of PBL combined with CBL and LBL group was significantly better than that of the CBL and LBL group ($P < 0.05$), that including improving study efficiency and self-learning ability, stimulating study interest, establishing clinical thinking and other aspects. **Conclusion:** Teaching method of PBL combined with CBL and LBL is better than that of LBL and CBL, and it can contribute to the student's clinical thinking and practical ability.

Key words: problem-based learning (PBL); case-based learning (CBL); lecture-based learning (LBL); gastroenterology; clinical practice

多媒体技术在皮肤性病学教学应用中存在的问题及对策

吴 军, 何 威, 胡学强, 杜茂涛, 王儒鹏

(第三军医大学第二附属医院皮肤性病、风湿免疫科, 重庆 400037)

摘要: 多媒体技术教学特点鲜明, 内容丰富, 有力地推动着教学技术的信息化和本科教学改革。结合目前皮肤性病学多媒体教学的现状, 就教学应用中存在着一些问题, 如多媒体课件制作水平、授课方式、教师的角色定位等方面, 分析总结并提出相应的对策, 以提高皮肤性病学课堂教学效果。

关键词: 多媒体技术; 教学; 皮肤性病学

中图分类号: G642.4

文献标识码: A

文章编号: 1671-0479(2012)05-417-002

网络环境下多媒体技术给现代皮肤性病学教学带来了深刻变化, 但仍存在一些问题需要认真思考并加以改进。

一、存在的问题

多媒体教学课件质量不高。个别课件存在字体

基金项目: 第三军医大学教育研究课题面上项目(2009B59)

收稿日期: 2012-06-13

作者简介: 吴 军(1964-), 男, 山东济南人, 教授, 主任医师, 研究方向为皮肤性病、风湿免疫。