

· 药学教育 ·

doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2019.20.032

CBL 教学法用于内分泌科临床药师教学实践效果评价*

耿燕娜¹, 娄婷婷¹, 武毅君², 张文鑫^{3△}

(1. 河南大学淮河医院, 河南 开封 475000; 2. 河南大学药学院, 河南 开封 475000; 3. 河南中医药大学第一附属医院, 河南 郑州 450000)

摘要:目的 探讨以案例为基础的教学法(CBL)在内分泌科临床药师教育实践中的应用效果。方法 将满足条件的自愿报名接受内分泌科临床药师培训的16名药师随机分为试验组和对照组,各8例,分别采用CBL教学法和传统教学法培训,比较教学效果。结果 第二次理论考试成绩,试验组提高较对照组更明显($P < 0.05$);实践考核中的床旁问诊项,试验组平均得分为28分,略高于对照组的26分($P > 0.05$);案例分析项,试验组平均得分为38分,明显高于对照组的33分($P < 0.05$),试验组得分优势主要体现在叮嘱患者出院注意事项、清楚诊断依据及诊断结果、对医师治疗方案干预情况等方面;实践报告项,两组得分无显著性差异($P > 0.05$)。结论 CBL教学法相较传统教学法,课题设置更有针对性,更能提高药师学习的积极性和主动性,使其获取知识效率高,知识掌握更准确、全面,投身临床时间更长,更有可能培养出能进一步促进安全、合理用药的临床药师。

关键词: CBL教学法; 内分泌疾病; 临床药师; 合理用药; 药学教育

中图分类号: R95

文献标识码: A

文章编号: 1006-4931(2019)20-0091-03

Application of CBL Teaching Method in the Education Practice of Clinical Pharmacists in the Department of Endocrinology

GENG Yanna¹, LOU Tingting¹, Wu Yijun², ZHANG Wenxin³

(Huaihe Hospital of Henan University, Kaifeng, Henan, China 475000; 2. School of Pharmacy, Henan University, Kaifeng, Henan, China 475000; 3. The First Affiliated Hospital of Henan University of Traditional Chinese Medicine, Zhengzhou, Henan, China 450000)

Abstract: Objective To investigate the application of case-based learning(CBL) in the education practice of clinical pharmacists in

*基金项目: 河南省医学教育研究课题[Wjlx2015017]。

第一作者: 耿燕娜, 女, 硕士研究生, 副主任药师, 研究方向为中药药理学与临床药学, (电子信箱) yngeng510@126.com。

△通信作者: 张文鑫, 男, 硕士研究生, 主管药师, 研究方向为中药药理学与临床药学, (电子信箱) zhangwenxin1983@163.com。

重要, 因此出科考核为 ADR 分析与鉴别。通过多种考核形式与病种特点的结合, 同时考查了学员对专业知识的掌握情况和临床药学实践技能。

4 小结

通过 10 余年的规范化培训, 我国临床药师的数量和水平都有了较大提升, 也积累了一定经验。2016 年新大纲的发布, 对临床药师的培训提出了新要求, 可促使培训基地的临床药学实践和带教工作进一步完善^[14]。结合肿瘤的专科特点与新大纲的要求, 培训基地需优化带教药师的人员配备, 加强继续教育, 带教药师也应积极探索新的教学及考核模式, 不断提高临床药师培训水平。

参考文献:

- [1] 中国医院协会临床药师培训专家指导委员会. 临床药师培训指南[M]. 北京: 人民军医出版社, 2008: 2.
- [2] 中国医院协会药事管理专业委员会, 临床药师培训专家指导委员会. 临床药师培训试点基地工作调研报告[J]. 中国医院, 2007, 11(1): 39-43.
- [3] 吴永佩, 颜青, 李喜西, 等. 加强临床药师培训基地建设与提升临床药师培训质量[J]. 中国临床药学杂志, 2014, 23(5): 265-269.
- [4] 蒲兵, 张敏, 谢法东, 等. 临床药师参加肿瘤化疗科查房

工作初探[J]. 中国医院药学杂志, 2008, 28(17): 1514-1515.

- [5] 缪伟, 王晨, 高宁. 肿瘤内科临床药师工作流程探讨[J]. 中国药学杂志, 2010, 45(23): 1874-1876.
- [6] 张威, 张芳, 杨媛, 等. 肿瘤科临床药师药学服务常见问题分析[J]. 中国医药, 2013, 8(10): 1471-1473.
- [7] 王怡鑫, 蒋刚. 某肿瘤专科医院抗菌药物合理应用管理探讨[J]. 中国药房, 2011, 22(26): 2413-2415.
- [8] 曾东向, 任华益, 龚倩, 等. 肿瘤临床药师的药学服务工作探讨[J]. 肿瘤药学, 2011, 1(6): 549-553.
- [9] 朱曼, 郭代红, 孙艳, 等. 临床药师培训基地带教模式和方法的探索与思考[J]. 中国药物应用与监测, 2015, 12(1): 53-56.
- [10] 沈丽蓉, 周晗琛, 潘宏铭. 肿瘤学临床药师培养方法探索[J]. 中国药学杂志, 2008, 43(18): 1436-1437.
- [11] 劳海燕. 临床药师培训的实践与体会[J]. 中国处方药, 2009(11): 20-21.
- [12] 方榕, 鲁薇, 朱光宇, 等. 临床药师在肿瘤患者用药教育中的作用[J]. 安徽医药, 2012, 16(11): 1729-1730.
- [13] 林小兰. 我院肿瘤专科医院药师介入用药医嘱点评及其分析[J]. 医药前沿, 2013, 3(27): 40-41.
- [14] 王璇, 郑晓媛, 顾鹏, 等. 抗肿瘤药物临床药师培训及其参与合理用药的应用进展[J]. 现代生物医学进展, 2015, 15(5): 941-944.

(收稿日期: 2019-04-24)

the Department of Endocrinology. **Methods** Totally 16 pharmacists who met the requirements and voluntarily registered for clinical pharmacist training in Department of Endocrinology were randomly divided into the experimental group and the control group, 8 pharmacists in each group. CBL method and traditional teaching method were used to compare the teaching effect. **Results** In the second theoretical examination, the score of the experimental group was significantly higher than that of the control group ($P < 0.05$). In practice examination, the average score of bedside inquiry in the experimental group was 28 points, which was slightly higher than 26 points in the control group ($P > 0.05$). The average score of case analysis in the experimental group was 38 points, which was significantly higher than 33 points in the control group ($P < 0.05$). The score advantage of the experimental group was mainly reflected in the following aspects: telling the patients to pay attention to discharging matters, clear diagnosis basis and diagnosis results, and the intervention of doctors' treatment plan. There was no significant difference in the practical reports between the two groups ($P > 0.05$). **Conclusion** Compared with the traditional teaching method, CBL method has more pertinence in subject setting, which can improve the enthusiasm and initiative of pharmacists in their study, make them acquire knowledge more efficiently, master knowledge more accurately and comprehensively, and devote themselves to clinical practice for longer time. It is more likely to cultivate clinical pharmacists who can promote patients to use the drug safely and rationally.

Key words: case-based learning method; endocrine diseases; clinical pharmacists; rational drug use; pharmaceutical education

以案例为基础的教学法(CBL)是近年来国内外普遍开展的行之有效的教学新手段,在培养学生学习能力、提高学习效率方面发挥着重要作用^[1]。CBL教学法是“以病例为先导,以问题为基础,以学生为主体,以教师为主导”的小组讨论式教学法,近年来在各教学领域,尤其在以实践为主的医学领域受到重视。内分泌疾病为慢性病^[2],培养优秀的内分泌科临床药师,能推广慢性病患者药物治疗管理和用药教育。本研究中将CBL教学法应用于内分泌科临床药师培训教学^[3],涉及临床知识与技能、药物知识与临床用药实践技能、沟通与交流技能和专业理论知识等培训,并评价实践中的效果^[4]。现报道如下。

1 CBL教学体系和教学流程

1.1 教学体系

本课题设计的CBL培训项目共包含20次,100学时,包括入科/专业理论知识培训(8学时)、CBL临床药学实践培训(80学时)和考试考核及分析总结(12学时)。其中,入科/专业理论知识培训内容包括临床药学工作的基本性质和内容、内分泌科相关疾病的支持治疗指南及诊疗规范、内分泌科相关循证医学及药物信息等;CBL临床药学实践培训主要进行典型案例分析和临床问题处理。

1.2 教学流程

见图1。CBL教学实践中,应注重患者个体化治疗方案的选择。

2 CBL教学模式在临床药师培训中的应用

2.1 参培药师的纳入和淘汰标准

课题组在河南大学淮河医院内招募自愿报名且为首次接受该项培训的青年药师,培训时长12个月。限定条件:年龄35岁以下;本科专业为药学类;从事医院药学工作满2年。初筛后纳入药师16名,其中男5名、女11名,随机分为对照组和试验组,对照组根据原国家



图1 CBL实践培训操作流程

卫计委(以下简称“卫计委”)《临床药师内分泌专业培大纲》(2017版)进行培训,试验组进行CBL实践培训。培训结束后,两组均有6人纳入最终分析。淘汰的4人中,1人未完成入科/专业理论知识培训(参培课时少于规定课时的70%),1人未完成临床药学实践培训(参培课时少于规定课时的70%),2人未参加理论考试。

2.2 评价方法

通过理论考试和实践考核结果进行评价。两组临床药师均进行2次理论考试,试卷内容相同,试题顺序不同。考试时间分别在2种模式理论培训结束后及临床实践结束后。选用2017级内分泌专业临床药师考核试题进行理论考试。试题包括单选题20题、多选题10题、案例分析题20题,每题2分,满分100分,60分为及格。临床药学实践考核包括床旁问诊、案例分析和实践报告。详细评估方案见表1。

3 效果评价

3.1 理论考试

第1次成绩:试验组32~52分,平均40分;对照组42~64分,平均50.5分。第2次成绩:试验组68~82分,平均75.5分,考试通过率100.0%,平均成绩增幅86.4%,最大增幅137.5%(由32分增至76分);对照组56~80分,平均68.5分,考试通过率66.6%,平均成绩

表1 学员能力评估方案

项目	内容	满分(分)
床旁问诊	询问患者基本情况	5
	询问患者病史	5
	了解患者用药名称、剂量等	5
	阐明药物相互作用、不良反应等	10
	叮嘱患者出院注意事项	5
案例分析	熟悉患者治疗过程	5
	清楚诊断依据及诊断结果	5
	明确医师用药目的	5
	熟悉患者用药情况	5
	了解治疗依据及指南	5
	预见患者可能出现的意外情况及处理方法	5
	对医师治疗方案干预情况	10
	药历(每人交10份)	10
实践报告	病例分析(每人交6份)	10
	用药教育(每人交20份)	10
	合计	100

增幅35.6%,最大增幅76.2%(由42分增至74分)。试验组提高较对照组更明显($P < 0.05$)。

3.2 实践考核

床旁问诊项,试验组平均得分28分,略高于对照组的26分($P > 0.05$);案例分析项,试验组平均得分38分,明显高于对照组的33分($P < 0.05$),试验组得分优势主要体现在叮嘱患者出院注意事项、清楚诊断依据及诊断结果、对医师治疗方案干预情况等方面;实践报告项,两组得分无显著差异($P > 0.05$)。

4 讨论

目前,内分泌科住院患者所患疾病以糖尿病伴甲状腺功能亢进、高血脂、高尿酸和骨质疏松等居多,易反复发作,导致患者反复住院。内分泌科临床药师需要为患者提供有效的药学监护,才能尽量延长再次住院的时间间隔,降低相应疾病的发病率,这对内分泌科临床药师提出了更高的要求。传统临床药师培训以传统的灌输式教育为主,教师主讲,学生处于被动接受地位,很难调动学生的学习积极性,更不能有效地培养学生的临床思维^[5]。CBL教学法由美国神经病学教授BARROWS在加拿大的麦克马斯特大学医学院首创,并引入了医学教育领域^[6-7]。其优点在于激发学生开拓临床思维,提高学习的主观能动性,使学生自主分析及解决问题,更有利于巩固学习内容^[8]。

本课题组将CBL教学法应用于内分泌科临床药师教育实践中,取得了良好的效果。与卫计委临床药师培训模式相比,CBL教学法理论课程设置较少,更具有针对性;学员自主学习能力强,求知欲高;从案例讨论中获

取知识的效率更高,且更准确、全面;带教老师对学员的影响更小,可避免灌输式教育,学员学习兴趣更浓厚;学员实践报告内容较少,投身于临床的时间更长,能更好地服务于患者。第1次理论考试,试验组得分明显低于对照组,可能是由于前者理论授课比重小、授课时间短所致,提示药师需要处于临床诊疗环境下长时间积累临床知识才能得到提高。第2次理论考试,试验组得分提高更明显,可能是由于该组学员主动性强,学习兴趣高,对培训知识的掌握更牢固。同时能更快地建立临床药理学思维模式,更注重用药安全,同时对医师用药能刨根究底,且提出有效的治疗建议,即处理和分析临床问题的能力更强^[9]。CBL教学实施过程是一种教学相长的过程,教师作为学生的启发和引导者,要努力提高带教水平,具备渊博的专业知识和丰富的临床经验;学生要成为积极主动的学习者,在具备坚实基础理论知识的同时,应善于沟通、积极参与,两者相互配合,方能体现CBL教学的优势^[10]。因此,CBL教学法有利于培养学生分析、解决问题的能力,以及自主学习和交流沟通的能力,为学生独立承担临床工作奠定坚实的基础。

参考文献:

- [1] 高思海,李平,杨帆,等. CBL教学法在心胸外科临床见习教学中的应用[J]. 教育进展,2017,7(6):343-347.
- [2] 邓昂,唐崑,孔旭东,等. PBL和CBL教学法在糖尿病专科药师培养模式中的应用[J]. 临床药物治疗杂志,2016,14(1):59-64.
- [3] 王胜峰,贾素洁,吴翠芳. LBL-PBL-CBL多元化教学模式在临床药学带教中的探索与实践[J]. 中国继续医学教育,2018,10(15):23-25.
- [4] 杨佳丹,龙锐,周欣. 临床药学带教中实施PBL教学模式的探索与实践[J]. 中国药房,2016,27(9):1291-1293.
- [5] 谢秋芬,向倩,周毅,等. 欧洲临床药学发展回顾及质量评估体系分析[J]. 中国药学杂志,2015,50(9):824-828.
- [6] THISTLETHWAITE JE, DAVIES D, EKEOCHA S. The effectiveness of case-based learning in health professional education. A BEME systematic review: BEME Guide No. 23[J]. Medical Teacher,2012,34(6):e421-e424.
- [7] KUMAR V, GADBURY-AMYOT CC. A Case-Based and Team-Based learning Model in Oral and Maxillofacial Radiology[J]. Journal of Dental Education,2012,76(3):330-333.
- [8] 黄凌斐,杨巨飞,王慧娟,等. 思维导图在小儿用药专业临床药师培养中的应用研究[J]. 中国药学杂志,2018,53(10):843-846.
- [9] 张鹏,张莉,杨海霞. 校院合作培养临床药学人才模式的教学效果调查[J]. 中国药房,2015,26(27):3878-3880.
- [10] 汪燕燕,孙旭群,夏泉,等. 如何促进临床药学专业带教药师能力的提高[J]. 安徽医药,2015,19(1):192-195.

(收稿日期:2019-01-08)