

案例教学法在内科临床实习中的运用体会

官兵¹⁾, 尹芳¹⁾, 杨凡¹⁾, 张莹¹⁾, 韦旭斌¹⁾, 张翔凌²⁾

(1) 昆明医科大学第二附属医院干疗一科, 云南昆明 650101; 2) 昆明医科大学第一附属医院输血科, 云南昆明 650031)

[摘要] **目的** 探讨案例教学 (case based learning, CBL) 法在内科临床教学中的应用. **方法** 88 名临床本科生分 2 组: 研究组 45 名, 采用 CBL 教学法; 对照组 43 名, 采用传统教学法. 采用考试及问卷调查的方法进行评价. **结果** CBL 组学生对知识掌握明显好于对照组. **结论** CBL 教学法有助于提高内科临床教学质量, 极大地提升了实习生的学习兴趣和临床实践能力.

[关键词] 传统教学法; 临床实习; CBL 教学

[中图分类号] G642.0 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 2095 - 610X (2013) 10 - 0152 - 03

Application of Case-based Learning (CBL) Method in Clinical Practice of Internal Medicine

GUAN Bing¹⁾, YIN Fang¹⁾, YANG Fan¹⁾, ZHANG Ying¹⁾, WEI Xu-bin¹⁾, ZHANG Xiang-ling²⁾

(1) Dept. of Internal Medicine VIP1, The 2nd Affiliated Hospital of Kunming Medical University, Kunming Yunnan 650101; 2) Dept. of Blood Transfusion, The 1st Affiliated Hospital of Kunming Medical University, Kunming Yunnan 650032, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the effect of Case Based Learning (CBL) method in clinical practice of internal medicine. **Methods** 88 clinical medicine students were divided into CBL teaching group and traditional teaching group. Traditional teaching method was introduced to traditional teaching group while CBL teaching method was carried out in the other. The test papers and questionnaires were analyzed in both groups. **Result** The students in CBL teaching group mastered internal medicine knowledge better than the other group. **Conclusion** CBL teaching mode helps improve the overall teaching quality of internal medical in clinical practice, and the interns' interest in learning and their clinical practice ability can be greatly enhanced.

[Key words] Traditional teaching methods; Clinical practice; Case-based learning

案例教学法 (clinical case method, CBL) 于 1920 年代由美国哈佛商学院 (Harvard Business School) 提出并应用于商业管理的实践. 到 1980 年代引入到师资培育领域, 1986 年美国卡内基小组 (Carnegie task force) 提出“准备就绪的国家: 二十一世纪的教师” (A Nation prepared: teachers for the 21st century) 的报告书中, 特别推荐 CBL 在师资培育课程的运用, 而成为一种十分有效的教学模式, 并且已在海外医学院校付诸实施并获良好的效果^[1,2]. 国内教育界于 1990 年代开始研究 CBL, 逐步探索并进行尝试^[3,4]. 将 CBL 引入内科

临床实习阶段, 是对现行传统的临床教学模式的一种有意义的革新. CBL 是指经过精心选择的疾病案例, 通过教师为主导和学生为主体自主学习, 从而让学生系统掌握临床医学理论知识、熟练临床基本技能和逻辑思维方法的一种教学方法. 笔者将 CBL 教学引入临床内科教学中, 并与传统教学法进行比较和分析, 探讨 CBL 在内科临床教学中的效果.

1 对象与方法

[基金项目] 云南省教育厅科学研究基金资助项目 (11510260)

[作者简介] 官兵 (1962 ~), 男, 四川荣县人, 医学学士, 副主任医师, 主要从事心血管病及老年病的临床及教学工作.

[通讯作者] 张翔凌. E-mail: guoqing_pan@163.com

1.1 研究对象

选择昆明医科大学附属第二医院临床医院 5 年制本科内科学组临床实习学生 88 名, 随机分为传统教学组 43 名, CBL 教学组 45 名。

1.2 方法

1.2.1 CBL 教学法 精选和编写临床医疗案例是实施 CBL 教学法的前提和基础, 医疗案例质量的要求是目标明确, 主题突出, 涵盖 80% 以上的知识点。因而在病例选择时, 结合内科临床教学的特点, 参照以下标准^[5]: (1) 选择常见多发病; (2) 疾病的症状、体征具有启发性、典型; (3) 学生运用所学的相关知识, 经过思考能初步做出判断; (4) 诊疗过程较为详实; (5) 疾病的临床表现、病理生理改变是病例的重点内容。根据以上标准, 选择了冠心病、慢性支气管炎、胃溃疡等典型临床病例。

利用内科教研室规定的生产实习学生定期小班制病例讨论授课时间上课, 课前布置学生预习并查询病例资料。教学过程以典型疾病为主线, 配合多媒体播放相关影像资料, 并设计相关知识点的问题, 让学生互动, 感受疾病特征、自己观察、思考、分析和讨论得出正确的结论。

1.2.2 传统教学法 依据教学大纲, 选出典型疾病临床病例并写出教案, 根据教科书的顺序进行病例讲解, 配合多媒体教学视频, 以教师讲解、学生接受为主。

1.3 教学评价

教学效果采用 2 组临床生产实习学生内科出科考试成绩比较, 通过考查内科内容的单选题 (满分 30 分)、多选题 (满分 20 分)、简答题 (满分

20 分), 以及病案分析题 (满分 30 分) 比较 2 组学生对所学知识的掌握程度。采用问卷调查的形式, 了解学生对传统教学法与 CBL 教学法的评价, 发给 88 名入选学生调查表, 收回 88 份, 回收率为 100%。

1.4 统计学处理

数据采用 SPSS 统计软件进行处理, 理论考试成绩比较采用 t 检验; 调查结果满意度采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组学生对所学知识点掌握情况的比较

通过学生内科生产实习完后的考试成绩, 由表 1 结果可以看出, CBL 教学法优于传统教学法理论考试成绩表现为总分, 以及多选题和病例分析题有显著性差异, 后 2 项成绩反映的是学生的横向思维能力及综合分析能力 ($P < 0.05$); 而反映学生单纯的记忆能力, 单选题及简答题未部分差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 见表 1。

2.2 2 种教学法问卷满意度评价

经过对学生问卷调查, 结果显示 CBL 教学法, 80.0% 的学生认为提高对临床疾病的认识; 77.8% 的学生增加对所学内容知识点的理解; 80.0% 的学生认为能提高了学习自觉性; 88.9% 的学生认为教学趣味性强; 80.0% 的学生认为提高了自学能力; 91.1% 的学生愿意接受 CBL 教学模式。而传统教学组学生的对传统教学方法满意度多为 50% ~ 60% 均低于参加 CBL 教学法的学生的满意度 ($P < 0.05$, $P < 0.01$), 见表 2。

表 1 CBL 组和传统教学组 出科理论考试成绩 ($\bar{x} \pm s$)

Tab. 1 The departmental rotation theoretical test results in CBL group and traditional teaching group ($\bar{x} \pm s$)

组 别	单选题 (30 分)	多选题 (20 分)	简答题 (20 分)	病例分析题 (30 分)	总分 (100 分)
传统教学组	23.2 ± 2.52	14.93 ± 1.70	15.79 ± 1.49	21.44 ± 2.90	75.44 ± 5.31
CBL 组	23.78 ± 2.88	16.60 ± 1.16*	16.07 ± 1.47	27.53 ± 8.41*	82.78 ± 3.54*

与传统教学组比较, * $P < 0.05$ 。

3 讨论

内科临床生产实习是专业性、实践性很强的临床教学过程, 不仅可以加强学生对课堂内容的理解, 巩固已经学到的理论知识, 而且通过理论联系实际是培养学生良好的临床思维能力, 从而训练熟练的临床诊治能力。如何在有限的时间充分发挥临床教学作用, 配合当前医学教育改革形势, 对

临床医学人才的培养目标和培养方案进行恰当调整, 需要教师在教育观念、教学方法、教学手段等方面也要作相应的转变, 培养出基本功扎实、工作能力强的应用型、创新型临床医学人才, 已成为内科教师必须探索的问题。笔者对医学高等院校的临床医学生培养模式进行不断探索和研究, 其中已采用了问题讨论式的教学模式 (Problem - discussing teaching's methods)^[6], 该教学方法主要是以老师提出的临床问题作为激发学生的学习激情

表 2 CBL 和传统教学法教学质量学生评价表 [n (%)]

Tab. 2 The student's evaluation on teaching quality of CBL and traditional teaching [n (%)]

评价项目	传统教学组 (n = 43)		CBL 教学组 (n = 45)		χ^2	P
	满意	其他	满意	其他		
对该教学方式满意	22(51.2)	21(48.8)	35(77.8)*	10(22.2)	6.83	0.010
提高对疾病的认识	22(51.2)	23(53.5)	36(80.0)**	9(20.0)	10.66	0.001
增强知识点理解	18(41.9)	25(58.1)	35(77.8)**	10(22.2)	11.84	0.001
提高学习效率	21(48.8)	22(51.2)	38(84.4)**	7(15.6)	12.62	0.000
提高临床思维能力	19(44.2)	24(55.8)	42(93.3)**	3(6.7)	24.97	0.000
提高学习自觉性	23(53.5)	20(46.5)	39(86.7)**	6(13.3)	11.63	0.001
提高学习兴趣	16(37.2)	27(62.8)	40(88.9)**	5(11.1)	25.34	0.000
提高自学能力	19(44.2)	24(55.8)	36(80.0)**	9(20.0)	12.03	0.001
是否愿意接受	18(41.9)	25(58.1)	41(91.1)**	4(8.9)	24.14	0.000

备注: 其他包括中性和不满意, 与传统教学组百分率比较, * $P < 0.05$, ** $P < 0.01$.

为手段, 并以小组讨论的方式实施的临床教学过程, 相比较于“灌注式”的传统教学模式有明显优势; 而近年兴起的 CBL 教学法应用于医学临床也具有先进性. CBL 教学法的优点是围绕特定培训的目标把实际中真实的事例加以典型化处理, 形成供学生思考分析和做出决断的案例, 以口头及书面形式表达出来, 通过独立研究和相互讨论的方式, 来提高学生的分析问题和解决问题的能力.

探索改进内科临床教学, 将 CBL 教学法又引入内科的教学实践中. CBL 教学以病例为中心, 利用图片、视频等资料引导式、启发式提出问题, 让学生理论联系实际, 充分发挥积极性、主动性和创造性. 比如先床旁看入选典型的风湿性心脏病二尖瓣狭窄病例, 着重临床症状和体征, 如二尖瓣面容, 呼吸困难, 咯血等, 配合心脏杂音的录音资料, 胸部 X 线片及超声心动图, 使学生对该病有感认识, 然后通过设置的问题 (如患者为什么会出现呼吸困难, 咯血; 如何阐明胸部 X 线及超声心动异常变化) 由学生解答和讨论, 逐步引导学生运用学到的生理、解剖、病理生理知识解释这些临床表现, 再结合教材内容的讲解, 使学生对风湿性心脏病二尖瓣狭窄有全面的了解和掌握, 并由此推理出治疗措施. 在此过程中, 也培养了学生综合分析及归纳总结的能力, 锻炼了学生的临床思维及表达能力, 激励学生求知的自觉性和积极性.

本研究通过对临床学生实习内容知识的考试显示, CBL 教学在学生对知识点的接受与理解在横向思维能力及综合分析能力方面较传统教学法有明显优势, 表明 CBL 教学改善了内科临床教学的效果. 问卷调查结果显示: CBL 教学增强对所学

内容知识点的理解、提高了临床疾病的认识、改善了自学能力, 对综合素质的培养具有明显的优势; 尤其提高学生的学习自觉性, 学生更容易接受, 持认可态度. 但该教学法也存在着一些不足, 如学习耗时延长, 要求学生课前花费一定时间复习理论知识; 对教师素质及责任心要求较高等. 调查中也发现, 传统教学法在学生和教师的思想观念上根深蒂固, 少数教师认为 CBL 教学法费时、费力; 也有部分学生认为案例教学的病例数太少. 总之, 研究显示 CBL 教学与老师惯用的“灌注式”的传统教学法相比更能从临床表现与病理生理相结合, 按照教学大纲要求全面提高学生的学习效果, 尤其训练了学生的临床思维能力, 值得推广; 但也有不足之处, 需要不断改进和完善.

[参考文献]

- [1] IRBY, DAVID M. Three exemplary models of case-based teaching[J]. J Acad Med, 1994, 69(12): 947 - 953.
- [2] SRINIVASAN, MALATHI M D, WILKES, et al. Comparing problem-based learning with case-based learning: effects of a major curricular shift at two institutions[J]. J Acad Med, 2007, 82(1): 74 - 82.
- [3] 王欣, 陈廖, 斌王华, 等. 综合教学模式在七年制教学中的实践与探索[J]. 医学教育探索, 2008, 7(11): 1183 - 1184.
- [4] 文凯, 廖和和, 袁泉, 等. 浅析以病例为基础的教学模式在临床实习教学中的应用 [J]. 西北医学教育, 2007, 15(4): 749 - 750.
- [5] 段玉印, 张桂敏, 何建超. 心血管外科教学中引入案例教学法的效果分析 [J]. 中国高等医学教育, 2012, (6): 119 - 120.
- [6] 官兵, 范敏娟, 赵公芳, 等. 临床诊断学教学中问题讨论式教学法的应用 [J]. 昆明医学院学报, 2007, 28(S2): 234 - 236.

(2013 - 07 - 12 收稿)