·临床教学·

案例教学在临床实习教学中的实践与思考

顾志坚　林江　张正利　李熠萌

【摘要】 针对传统临床实习教学方式和资源的不足,本科室围绕诊断、诊断依据、实验室检查、治疗4个临床核心问题进行案例设计,运用PPT课件,按照案例导入、引导讨论、小结和讲授、反思和拓展以及布置课后作业的流程开展引导式案例教学,并进行对照试验。结果提示,案例教学可能对临床实习教学质量的提高有积极作用。主要体现在:有助于教学大纲的落实完成;有助于建立较传统临床教学更完整、规范的教学模式及考核体系;有助于学生将理论知识的系统性结构转化为应用性结构;有助于提高学生学习兴趣和积极性;有助于提高教学效率,使学生有更多时间参与临床技能的应用和训练。

【关键词】 案例教学;　临床实习;　教学实践

【中图分类号】 R-05

Practice and thought of the case-based learning in the teaching of clinical practice

Gu Zhijian, Lin Jiang, Zhang Zhengli, Li Yimen. Department of Spleen and Stomach Diseases, Shuguang Hospital, Shanghai University of TCM, Shanghai 200021, China

Corresponding author: Lin Jiang, Email: gogigian@hotmail.com

【Abstract】 In view of the deficiency of traditional teaching methods and teaching resources in clinical practice, our department has designed cases according to diagnosis, diagnosis basis, laboratory examination and treatment, and deploys the case based learning with PPT files according to such teaching process as case introduction, guiding discussion, summary and teaching, introspection and expansion as well as homework. Meanwhile contrast experiment was carried out. The results have showed the case based learning probably has the positive impact on improving teaching quality of clinical practice, mainly reflected in: ①contributing to the completion of the teaching outline; ②contributing to the transform of theoretical knowledge from systemic structure to applied structure; ③contributing to establishing the teaching model and assessment system which are more complete and standard than the traditional teaching methods; ④contributing to improving students' interest and motivation; ⑤contributing to improving the teaching efficiency, which makes students have more time to participate in the application and training of clinical skills.

【Key words】 Case based learning;　Clinical practice;　Teaching practice

传统临床教学受教学资源及其自身带教方式的限制，长期以来无法完全落实教学大纲内容,一定程度上影响了教学质量的进一步提高。因此,近年来以新的教学方式为补充的综合教学[1-2]逐渐被重视,比如案例教学(case based learning, CBL)、以问题为基础的学习(problem-based learning, PBL)等。本科室也尝试引入案例教学对临床教学进行改革,希望通过它的案例讨论教学形式,补充临床教学资源的不足,贯彻落实教学大纲要求,以突破传统教学的瓶颈;达到巩固学生基础知识,促其构建思维体系,锻炼其实践技能,提高教学质量的目的。

DOI:10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2014.07.018

作者单位:200021　上海中医药大学附属曙光医院脾胃病科

通信作者:林江,Email: gogigian@hotmail.com

1　案例教学实践

每周安排1次案例教学，每次授课1 h；教学中需借助笔记本电脑、投影仪、黑板等工具。

1.1　教学准备

教学前准备环节包括学生准备和教师准备两方面。学生准备内容为提前预习相关章节。教师准备内容为教案设计，包括：①确定教学目标。使学生掌握实习大纲要求的消化专科知识和内容。②确定教学材料：本科室既往的典型案例和《内科学》教材。③确定教学内容：a. 案例编写，包括主诉、症状、体征和既往史等内容。b. 引导讨论的核心问题；主要围绕“初步诊断考虑哪些，有何依据，需做哪些检查，明确诊断后如何治疗”四个问题展开，其他问题根据病案实际情况设计。针对病案的问题教师应反复斟酌，内容安排由浅入深，合乎逻辑。讨论过程中以图片、文字等形式逐步抛出检验检查结果推动讨论开展（图1）。c. 讲授内容，围绕大纲要求系统讲授案例疾病，以图片加口头讲解对照的形式为主，以加深学生印象，尽量不单纯以文字形式讲解。d. 拓展内容，主要包括鉴别诊断中其他疾病的鉴别和临床研究进展的讲解，可编写鉴别诊断的疾病案例让学生进行诊断思路的训练，以实现强化和拓展的目的。e. 课后作业，相关药物的适应证、剂量剂型、使用方法及注意事项在教学过程中无充足时间详细讲解，可作为课后作业，让学生进行分类整理、自行学习。

1.4　教案具体实施过程

案例导入（3 min）→引导讨论（20 min）→小结和讲授（20 min）→反思和拓展（15 min）→布置课后作业（2 min）。

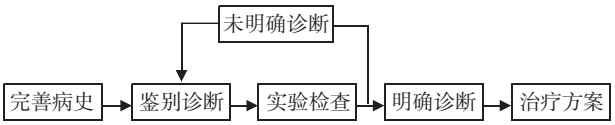


图 1　案例教学讨论流程

2　案例教学初步实施效果

为了观察评价案例教学的运用效果，本科室对2012年8月至2013年6月进入临床实习的七年制临床专业学生进行了随机对照教学实验。实验组在传统带教基础上增加案例教学，两组学生均接受基础理论知识、临床操作和标准化病人考核。考核结果显示（表1），基础知识考核方面两组成绩差异无统计学意义；临床操作、标准化病人考核及综合成绩（3项考核加权所得）方面两组间差异均有统计学意义，实验组优于对照组。

表 1　两组学生考核成绩对比（分，$\bar{x} \pm s$）

组别	基础知识	临床操作	标准化病人	综合成绩
实验组	86.3 ± 15.7	81.2 ± 6.9	86.7 ± 4.3	84.9 ± 6.7
对照组	74.0 ± 17.8	72.5 ± 4.7	79.0 ± 2.4	75.6 ± 6.5
*P*值	0.233	0.023	0.004	0.034

3　思考

3.1　案例教学在临床实习教学中的作用

传统的临床教学方式缺点越来越明显，虽然有教学大纲做指导，但受有限的轮转时间、案例资源、教师带教积极性等因素的制约，教师和学生往往很难完成教学大纲的要求。学生知识结构存在缺失，只能通过工作后的进一步学习积累予以逐渐完善，增加了医疗隐患。而案例教学的应用可以有效地弥补传统临床教学的不足，其作用体现在：①摆脱了时间、资源的限制，使学生在有限的时间内可以较完整地接触到相关专业的诊疗常规，有助于教学大纲的落实完成，从而提高教学质量。②教学过程中结合开展客观结构化临床考试和迷你临床演练评估。③教师将基础理论知识整合到案例中，有助于学生将理论知识的系统性结构转化为应用性结构，起到了理论与实践的桥梁作用。④探索式的引导讨论有助于提高学生学习兴趣，“学有所得”的学习体验有助于增加其学习积极性。⑤既引入PBL中基于临床疾病进行分析讨论的特色，又能够有效地利用时间，在聚焦问题时减少偏离，使学生学会抛开细节，抓住问题的关键和核心；提高了教学效率，使学生有更多时间参与到临床技能的应用和训练中。

3.2　影响案例教学的重要因素

在整个过程中要保证案例教学取得良好的实施效果，需注意以下几个因素：①团结、高效的教学团队或专职的带教教师。医学临床工作和科研任务对每个临床医生来说都较繁重，如果没有思想统一的教学团队或专职的带教教师，案例教学工作将很难开展；因为案例教学增加了教学工作量，而教师带教积极性也将直接影响到教学质量。所以，通过团队明确教学任务分工，或通过专职带教减轻工作、科研

压力都有助于保证教学工作的开展;至于选择哪种方式可以根据科室具体情况决定。②合理安排学生的工作与学习时间。随着医学临床工作的日益繁重,学生已成为临床工作的重要力量。传统教学中教师和学生往往通过随机的临床教学机会或工作之余来完成教学任务,但案例教学的实施必须保证一定的学习讨论时间。所以合理安排工作与学习时间比例是开展案例教学的重要保障因素之一,这也是对学生学习权利和教师教学义务的维护。③案例设计。案例可以说是整个案例教学的基础和先导,因此案例的设计是重中之重,最好能遵循以下原则:a. 案例内容符合大纲要求,具有典型性,难易适中。b. 案例呈现方式可以多样化、形象化,比如结合图片、视频等多媒体材料,有利于加深学生的印象,提高学习兴趣。c. 案例内容完整,根据疾病特点结合实验室检查、病理生理和解剖等知识,有助于完善学生知识结构,也有利于培养其完整收集临床案例资料的意识。d. 问题设计侧重案例的诊断思路,注重鉴别诊断,可循序渐进抛出相关检查结果,不以本专科诊断为目的,重在诊断过程的讨论。e. 治疗方案的讨论务必摆脱课本的滞后性,不能仅停留在治疗原则层面,应结合临床实际,注重治疗药物适应证、使用方法、注意事项等内容的归纳和比较。

3.3　案例教学的效果评价

近年来,案例教学在医学临床教学中越来越受到关注和重视,也越来越多地被应用,但到目前为止对案例教学效果的评价仍以学生成绩考核和调查问卷为主,缺乏系统性的评价方式。教学评价内容直接反映了教学理念和教学要求,引导着教学改革的方向和进程, 是保证和提高教学质量的重要因素。而教学评价一般包括了对教学过程中教师、学生、教学内容、教学方法手段、教学环境、教学管理诸因素的评价,但主要是对学生学习效果的评价和教师教学工作过程的评价。因此可借鉴国外著名大学经验,针对整个教学行为、学生学业收获、学科课程特点以及具体教学行为4方面建立教学评价体系,使相应评估具有系统性、向生性、针对性和可测性。在此基础上,案例教学才能在临床实习教学中得到有效、广泛地开展。

综上所述,案例教学对于临床专科实习教学改革有着积极推动作用,可能有助于提高实习教学质量;虽然也产生了一系列新的问题,比如缺乏相应的评价体系,但是值得深入探索。

参考文献

[1] Wang X, Chen LB, Wang H, et al. Practice and exploration of the integrative teaching model in the teaching of seven-year program[J]. Researches in Medical Education, 2008, 7(11): 1183-1184. (in Chinese)
[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.]

[2] Ma XR, Zhang J, Ma YS, et al. Exploration and evaluation of ways to improve practical skills of medical students by a variety of education reform in clinical teaching[J]. China Higher Medical Education, 2009(8): 90-91. (in Chinese)
[马肖容, 张军, 马延生, 等. 在临床教学中综合运用多种教改方法提高医学生实践技能的探索和评价[J]. 中国高等医学教育, 2009(8): 90-91.]

[3] Wu Y, Wang JK, Yao DK, et al. Construction and implementation of novel clinic-based learning (CBL) curriculum for 8-year program medical students[J]. China Higher Medical Education, 2010(9):64-66.(in Chinese)
[吴颖, 王军凯, 姚定康, 等. 八年制新概念CBL 课程模式的构建与应用初探[J]. 中国高等医学教育, 2010(9): 64-66.]

[4] An SY, Zhang Y, Liu Q, et al. The application of the OSCE in the evaluation of clinical skills[J]. Researches in Medical Education, 2009, 8(3): 251-252. (in Chinese)
[安淑媛, 张阳, 刘强, 等. OSCE在临床技能评价中的应用[J]. 医学教育探索, 2009, 8(3): 251-252.]

[5] Zhao C, Shen YH, Liu J. Results and analysis of clinical skills assessment based on Mini-CEX evaluation scale[J]. China Higher Medical Education, 2010(8): 92-93.(in Chinese)
[赵琛, 沈宇弘, 刘隽. 基于Mini-CEX评价量表的临床技能考核结果和分析[J]. 中国高等医学教育, 2010(8): 92-93.]

[6] Srinivasan M, Wilkes M, Stevenson F, et al. Comparing problem-based learning with case-based learning: effects of a major curricular shift at two institutions[J]. Acad Med, 2007, 82(1): 74-82.

[7] Lai YM, Jiang XW. A comparative study of problem-based learning and case-based teaching method in medical education[J]. Northwest Medical Education, 2009, 17(3): 424-425. (in Chinese)
[赖亚曼, 蒋学武. 医学教育中PBL教学法和案例教学法的比较研究[J]. 西北医学教育, 2009, 17(3): 424-425.]

[8] Cai M. Content features of American famous universities' teaching evaluation[J]. Studies in Foreign Education,2006(6):25-28.(in Chinese)
[蔡敏. 美国著名大学教学评价的内容特征[J]. 外国教育研究, 2006(6):25-28.]

(收稿日期:2014-01-07)
(本文编辑:蔡骏翔)