

案例教学法在临床检验基础教学中的应用

汪桂华, 李丽, 徐耀忠, 丛辉

南通大学公共卫生学院, 南通, 226019

摘要: 临床检验基础是医学检验专业一门非常重要的专业课。临床检验基础的教学仍主要采用传统的灌输法, 学生被动接受教学内容, 课堂气氛呆板、空洞。在临床检验基础的教学中的应用案例教学法可培养学生主动获取知识和综合运用知识的能力, 弥补传统教学方法的不足, 取得较好的教学效果, 受到学生和临床带教教师的肯定。

关键词: 案例教学法, 临床检验基础, 应用

Application of Case-based Learning in the Teaching of Clinical Laboratory Medicine

WANG Gui-hua, LI Li, XU Yao-zhong, CONG Hui

School of Public Health, Nantong University, Nantong 226019, China

Abstract: Clinical laboratory medical is a very important professional course. The teaching of Clinical Laboratory Medical is still dominated by the traditional instilling learning. Students passively accept the teaching content, and the classroom atmosphere is dull and inactive. Application of case-based learning can make students acquire and use of knowledge initiatively. Consequently, it makes up the deficiency of traditional teaching methods, and achieves a better teaching effect, which is affirmed by students and clinical teachers.

Key words: Case-based learning, Clinical laboratory medicine, Application

临床检验基础是全国高等医学院校医学检验专业的必修课和主干课程之一, 是联系基础医学与临床医学的桥梁学科, 在医学检验专业本科教学中占有重要的地位^[1]。临床检验基础的教学质量与学生以后的实习及工作密切相关。现在的临床检验基础教育多数情况依然停留在比较传统的模式上, 学生定位在学习的被动者, 消极的知识接收者的位置上, 而且课堂与临床分离, 学生养成了依赖性、不习惯或不会主动参与

学习, 也影响了独立思考和解决问题的能力^[2]。

案例教学法(case-based learning, CBL)是19世纪70年代美国哈佛大学法学院院长兰德首首创的, 从广义上讲, 案例教学法可界定为: 通过对一个具体教育情境的描述, 引导学生对这些特殊情境进行讨论的一种教学方法。案例教学法与传统教学法明显不同的是在教学过程中以教师为主导, 以学生为主体, 师生之间、学生之间通过具体的病例这一载体进行动态交流, 强调学生的积极参与。通过对临床病例的讨论, 将知识转化为认知能力和实践能力, 可提高学生理论联系实际的能力和解决问题的能力^[3]。近年来, 我校在临床检验基础的理论教学中, 将案例教学法与

收稿日期: 2015-01-27; 修回日期: 2015-03-10

通讯作者: 丛辉, E-mail: huicjs@163.com

基金项目: 南通大学教学改革项目(2013B027)

传统讲授法相结合，变被动学习为主动学习，调动了学生的学习积极性，取得了较好的效果。

1 对象与方法

1.1 对象

从我院2011级检验专业选择一个班级的53名四年级学生作为实施对象，2011级检验专业另一班级50名学生作为试验对照组。两班级由同一名教师授课，授课学时相同。为了解实验和对照班级的学生是否具有可比性，我们设计了课前理论考试，试卷内容涉及临床检验基础相关的基础医学知识，包括生物化学、生理学、病理学、病理生理学、寄生虫学等课程的相关知识，旨在了解两班级的以往基础医学知识的学习掌握情况。对两班级的课前考试成绩进行统计学处理，两组无统计学差异（ $P > 0.05$ ）。

1.2 方法

1.2.1 案例的准备

根据临床检验基础课程的内容，授课教师针对每个章节的知识点、重点及难点，收集临床上最常见的典型案例进行整理作为教学案例，提供临床症状及一系列临床检验基础知识相关辅助检查，主要包括血、尿、粪便、浆膜腔积液等常规检查结果，进行问题设计和编排。

1.2.2 案例的应用

在理论授课前，授课教师将临床案例及问题打印成资料，分发给各组成员。学生根据具体问题利用课余时间有针对性地搜集信息，查阅相关文献，寻找问题的答案。在课堂理论授课时，教师在讲授的过程中或结束后选择时机，组织学员对本章节相关案例进行课堂讨论交流。以小组为单位准备发言提纲，提交观点及依据，最后由教师进行点评、补充和总结，再次强调本节重点、难点内容及其临床意义。案例讨论时间占该次理论课时间的6%~10%。在整个实施过程中，注重激发学生的学习兴趣，培养学生主动获取知识与综合运用知识的能力。

2 效果

2.1 期末考核成绩

期末考核内容包括临床检验基础理论考核和实验

考核两部分，两个班级学生采用同一试卷进行考核。结果显示，实验组学员理论与实验考核全部及格，优秀率与及格率均优于对照组，年级最高分也在该班学生中产生。说明案例分析可以提高学生对临床检验基础理论知识的理解，增强对临床检验基础实验结果及形态学辨认分析的能力。

2.2 实验组学生问卷调查结果

课程结束后，对参与该教学方法的53名学生进行问卷调查。问卷调查结果表明，96%的学生认为案例分析教学法结合传统讲授法可激发学习兴趣、90%的学生认为可提高自主学习能力、92%的学生认为可加深对检验项目的理解和疾病的认识、87%的学生认为可有利于思维、表达能力及合作精神等多方面才能培养。

2.3 临床教师的反馈

在对学生后续临床课程及临床实习的跟踪调查中，临床教师及实习带教教师的反馈表明，参与案例教学法的学生与同年级学生相比，基础知识掌握扎实，对临床知识的理解较好，解决问题能力较强。

3 讨论

案例教学法解决了临床检验基础的理论知识与临床实际脱节的问题，帮助学生将书本知识与真实的病例紧密联系起来，增强知识迁移能力。能够让学生更好地理解、掌握所学到的书本知识，而且还可以增强学生的实践能力，能够学以致用。对于教学过程中关于检测项目的临床意义这部分内容，我们通过寻找大量相关的病例分析来帮助学生理解、记忆及运用。进行案例分析教学要求学生能够将一系列相关检查的意义进行综合分析才能得到正确的结果，这样就提高了学生的知识运用能力及综合分析能力^[4]。随着循证实验医学的不断发展，医学检验教学中的病例分析在医疗诊治过程中的作用越来越重要。医学检验人员不仅要检验操作，还需向临床检验医师的方向发展，要能根据病情对检验结果进行解释，为临床医护人员提供如何选择最直接、最准确、最经济、最有价值的检验项目组合，并为疾病确诊或疗效观察提供信息等，以帮助临床医师正确分析、合理使用检验报告^[5]。而针对以往学生反映一些较难理解的内容，如贫血的鉴别

诊断，黄疸类型的鉴别，脑脊液及浆膜腔积液等相关检查设计病例，将案例分析融入临床检验基础的教学，加深了学生对临床疾病诊治知识的理解，增强了医学检验知识与临床医学知识的衔接。

案例教学法解决了传统的临床检验基础学教学以教师为主角，学生只是被动的学习者，消极的知识接收者的问题。案例教学法以临床病例为先导，改变以往教师满堂灌、学生满堂记的教学方法，教学中多提问，设“悬念”同时给予学生一定的启发，可以调动学生的主动性，启发学生临床思维，激起学生的积极性和创造性，探掘其潜能，引导学生把学到的知识转化为能力，是培养学生发散思维能力、解决问题能力、临床实践能力的有效途径，极大地促进了学生的学习兴趣培养。在教学过程中，通过病例资料列举出的临床症状和体征，结合相关的实验室检查，要求学生根据资料做出初步诊断，并说明其诊断依据，以及明确诊断需要的进一步辅助检查。课堂中通过讨论进一步强调重点及难点，通过具体病例使学生更深刻地理解相关的实验室检查，加深了临床病例的诊断过程中也是对相关疾病鉴别诊断的过程中的认识。案例教学法的应用解决了传统的临床检验基础学教学中学生兴趣不浓、积极性不高、师生互动交流少以及课堂教学效率不高的问题，有利于师生的互动和交流^[6]。学生主动探讨问题，指导老师引导协助其完成整个病例的分析并解决问题，从而锻炼其临床逻辑思维。学生上课有了目的，有了方向，不再是盲目和被动的听课，学习热情高涨，学习效率得到提高，对学习中的重点难点内容理解更为透彻。

案例分析教学法的实施有利于教学相长。教师在

授课前不仅要掌握一定的基础理论知识，还必须具备一定的临床经验，从而激发教师不断学习新知识，定期下临床进修学习，关心医学发展最新动态，从而推动了师资队伍的建设^[7]。案例教学过程同时也是一种借鉴过往经验并不断提出自己见解的过程，在共同分析和解决案例问题中，教师要充分准备教学资料，根据学生对问题的不同理解加以指引，这个过程对教师提出了更高要求，也可促使教师积极学习和认真分析总结，提高教学质量。

参考文献

- [1] 罗春丽. 临床检验基础授课践析 [J]. 重庆医学, 2013, 42 (29): 3583 - 3584.
- [2] 罗春丽, 陈宏础. 临床检验基础专业课课堂教学方法探讨 [J]. 医学教育探索, 2007, 6 (10): 907 - 908.
- [3] 毛慧玲, 张桂荣, 于泉, 等. 开展案例教学培养医学生临床思维能力的探讨 [J]. 中国医药导报, 2010, 7 (7): 102 - 103.
- [4] 易艳军, 蒋显勇, 周泽美, 等. 改革临床检验基础理论教学培养学生综合分析能力 [J]. 当代医学, 2010, 16 (6): 162 - 163.
- [5] 严家来. 检验报告单在临床检验基础教学中的应用 [J]. 检验医学与临床, 2012, 9 (12): 1519 - 1520.
- [6] 王跃国, 鞠少卿, 徐建辉, 等. 医学检验专业本科临床检验基础学教学探索与实践 [J]. 检验医学与临床, 2010, 7 (3): 277 - 278.
- [7] 翟浩利, 王俊平, 王新民, 等. 病例教学在医学检验教学改革中的设计与应用 [J]. 山西医科大学学报: 基础医学教育版, 2008, 10 (5): 612 - 614.