

案例教学法在传染病学教学中的应用

戴虹, 游晶, 杨微波, 范晶华, 李鲜丽, 迟晓伟
(昆明医科大学第一临床学院感染病学教研室, 云南昆明 650032)

[摘要] **目的** 收集和编写与传染病学教材内容相配套的教学案例, 建立《传染病学教学案例库》, 探讨案例教学法在传染病学教学中的应用效果. **方法** 将246名昆明医学院海源学院临床医学本科学生分为2组, 试验组以案例教学法进行教学, 对照组采用传统教学法进行教学. 比较2组学生所学知识的掌握情况, 以理论考试成绩和问卷调查评估教学效果. **结果** 理论考试结果显示实验组平均成绩明显高于对照组 ($P < 0.05$); 问卷调查结果显示学生对案例教学法的兴趣明显高于对照组 ($P < 0.05$). **结论** 案例教学法激发了学生学习的积极性、主动性, 提高了综合分析问题的能力及临床思维的能力, 无论在主观指标还是在客观指标方面, 均明显地提高了教学的效果和质量.

[关键词] 传染病学; 案例教学法; 教学方法

[中图分类号] G642.4 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1003-4706(2012)10-0149-04

Application of Case-Based Learning in the Course of Lemology Teaching

DAI Hong, YOU Jing, YANG Wei-bo, FAN Jing-hua, LI Xian-li, CHI Xiao-wei
(Dept. of Infectious Diseases, The 1st Affiliated Hospital of Kunming Medical University, Kunming Yunnan 650032, China)

[Abstract] **Objective** To evaluate the effect of case-based learning (CBL) in the course of lemology science teaching, and to construct the teaching case library. **Method** A total of 246 clinical undergraduates of medical faculty of Kunming Medical University were selected and randomly divided into CBL group (120) and lecture based learning (LBL) group (126) in the course of lemology science teaching. The educational differences of the two teaching methods were compared in several aspects. The teaching effect was evaluated by the results of the theoretical exams and questionnaires. **Result** The theoretical test results show that the average scores of the CBL group was significantly higher than that in the LBL group ($P < 0.05$). The survey results show that students' interest in the case-based learning method was significantly higher than that in the control group. **Conclusion** The case-based learning method can stimulate students' enthusiasm, initiative, and improve the comprehensive ability to analyze problems and clinical thinking ability. Both subjective and objective indicators indicate that CBL teaching method can improve significantly the effectiveness and quality of teaching.

[Key words] Lemology; Case-based learning; Teaching methods

《传染病学》是一门实践性很强的学科, 教学内容多, 病种复杂, 疾病谱变化快. 近年来传染病的流行呈现出老的传染病病种减少和消失, 而新的传染病又相继出现, 加之传染病具有严格的季节

性、地方性、流行性等特点, 造成了传染病理论教学和临床实习时学生缺乏感性认识, 学习过程显得空洞、乏味、抽象, 学生缺乏主动性, 使临床教学面临极大的困难. 为解决上述教学中的难点, 提高

[基金项目] 云南省科技厅科研基金资助项目 (2006PY01-17); 昆明医科大学教研教改项目 (2009JY28; 2010JY09; 2010JY18)

[作者简介] 戴虹 (1966~), 女, 云南昭通市人, 医学学士, 副主任医师, 主要从事传染病学临床、教学、科研工作.

[通讯作者] 游晶. E-mail: jingyoukm@126.com

学生学习的主动性、积极性,昆明医科大学第一附属医院传染病学教研室通过收集和编写与传染病学教材内容相配套的教学案例及制作多媒体课件,建立《传染病学教学案例库》,采用案例教学法与传统的教学法进行比较,分析案例教学法在传染病教学中的应用价值。

1 资料和方法

1.1 对象

昆明医科大学海源学院 2008 级临床医学本科生共 246 人,其中实验组 120 人,采用案例教学法教学,对照组 126 人,采用传统教学法进行教学。

1.2 方法

1.2.1 案例的编写 针对学院本科临床专业学生所使用的传染病学教材对应的章节的内容进行案例收集。编写内容需根据教学大纲的要求和知识点选材,并根据当前传染病格局的变化调整或增加新的教学内容。所选的案例须具有以下一些特点:科学性、目的性、知识性、典型性、启发性、实践性、趣味性和难度适中。案例的难易度应掌握在既能说明教学的重点和难点,又能达到培养学生分析问题的能力 and 尺度。在共收集和编写的 100 个案例中精选出 50 个教学案例,形成在数量和内容上完全能够满足教学需求的与教材配套的案例库。

1.2.2 多媒体课件制作 将案例库里的 50 个教学案例制作成多媒体课件,通过以问题为中心、启发式教学、小组讨论式教学等参与式教学方法的要求,对每个案例都设有 3~5 个问题,将案例中、问题中涉及到的病原学、流行病学、发病机理、病理生理、临床表现、实验室检查及诊断、治疗和预防等相关知识及一些前沿的医学知识,用文字、表格、图片、动画甚至录像等方式,以直观、生动的多媒体展示给学生,加深学生的印象。如在《疟疾》案例中,可以先通过介绍疟疾虽然在我国已经基本控制,但在非洲至今仍然肆虐,而且被世界卫生组织列为对人类威胁最大的 3 大传染病之一,让同学们知道该病的严重危害性。而两位科学家因发现疟原虫和找到传染媒介而获得 Nobel 奖,同时让同学知道世界有名的抗疟组织 RBM (Roll Back Malaria),由此激发同学们的兴趣。而疟疾至今仍然威胁着人类的生命,其发生的根本原因主要与寄生虫、宿主、社会经济 3 方面有关。可以通过观看疟原虫生活史视频,从蚊虫叮咬人将疟原虫带入人体并在人体内和蚊体内发育成熟的完整过程,给同学们设置多个问题为后面学习疟疾发病机制、临床

表现和抗疟原虫治疗作铺垫。在临床表现中则通过动画视频,强调疟疾发病时的“冷、抖、热、汗”典型特征,给学生身临其境的感觉,对疟疾有了一个完整的感性认识,加深了记忆,激发同学的学习热情和探索知识的兴趣。对许多病原体感染的一些共同问题,如发热、出疹、腹泻、中枢神经系统感染等,则可以通过以症状为主线设置问题,以多媒体课件呈现的各种特征性的画面和图表,通过串联的方式学习讨论,使所学的内容既有趣味性、逻辑性、关联性,更形象生动,贴近临床,便于理解学习。

1.2.3 方法 根据教学大纲,按照教学计划,教师先使用案例库相配套的多媒体课件进行讲解,使学生对该传染病的相关知识有全面的了解,再结合教学内容,配套的典型案例,分组组织学生讨论、分析。教师对学生的疑问进行解答,因势利导展开讨论,并通过 Flash 再现某些典型案例的场景,以最大限度地激发学生的学习兴趣和求知欲望。教师对整个教学过程进行总结和评价,并对学生的讨论分析结果进行点评。

1.3 教学效果评估

学期结束理论考试采用闭卷形式,试卷均从题库中随机抽取,保持题型、不同题型的分值及试题的难易程度一致。设计传染病学课堂教学效果问卷调查表,在期末考试之前对实验组 120 人,对照组 126 人,进行问卷调查分析。

1.4 统计学处理

数据采用 SPSS 统计软件进行统计学处理,理论成绩比较采用 t 检验,调查内容及合计结果分别进行 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 理论考试成绩对比

测试结果,实验组与对照组平均成绩之间有显著性差异 ($P < 0.05$),在不同题型中,名词解释在实验组与对照组之间无显著性差异 ($P > 0.05$)。选择题、病案分析 2 种题型在实验组与对照组之间有显著性差异 ($P < 0.05$),实验组高于对照组,名词解释平均成绩以对照组高于实验组 ($P < 0.05$),见表 1。

2.2 教学效果问卷调查评价结果

问卷调查结果显示,学生对案例教学法非常满意,认为通过这种教学方式激发了学习的积极性、主动性和学习兴趣,活跃了课堂气氛,提高了综合分析问题的能力和临床思维的能力,提高了学生的

课堂主体意识,增加了知识面和信息量,提高了学习的效率,但存在学生对基本概念和理论知识掌握的准确度降低了.将各调查内容及合计结果分别进

行 χ^2 检验,发现传统教学法与案例教学法均有显著性差异 ($P < 0.05$, $P < 0.01$),见表 2.

表 1 实验组和对照组期末考试成绩比较 ($\bar{x} \pm s$)Tab. 1 The theoretical test results of two groups at the end of the course ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	名词解释	选择题	病案分析	总分
实验组	120	17.72 ± 2.46	57.69 ± 7.00*	9.28 ± 2.13*	82.50 ± 5.49*
对照组	126	17.91 ± 2.28	55.34 ± 7.49	7.54 ± 1.70	80.75 ± 6.03

与对照组比较, * $P < 0.05$.

表 2 教学效果评价结果

Tab. 2 The survey results of two groups at the end of the course

调查内容	对照组 (n = 126)		实验组 (n = 120)	
	人数 (n)	百分率 (%)	人数 (n)	百分率 (%)
对该教学方式满意	52	41.2	110	91.7**
激发了学习的积极性和主动性	50	39.6	90	75.0**
对学生思考、联想、创新的启迪	45	36.5	75	62.5**
提高学生综合分析问题的能力	31	24.6	90	75.0**
提高临床思维的能力	44	34.9	89	74.1**
提高学生的课堂主体意识	44	34.9	80	66.7**
提高学习兴趣,增加知识面和信息量	38	30.2	90	75.0**
提高了学习的效果和效率	54	42.8	75	62.5*
有利于活跃课堂气氛	48	38.1	96	80.0**
对基本概念和理论掌握的准确度	66	52.4	42	35.0*

与对照组比较, * $P < 0.05$, ** $P < 0.01$.

3 讨论

《传染病学》是一门专门研究带有传染性疾病的学科,是内科学系统中的重要分支,是集预防、治疗、保健为一体的综合性学科,有着很强的实践性和社会性.但当前传染病教学却面临着一个令人尴尬的境地,一方面,传染病的重要性已众所周知,尤其是近年来出现的严重急性呼吸综合症(SARS)、禽流感及甲型 H1N1 流感等,使人们充分认识到了传染病教学的重要性.同时由于传染病的发病有地区、季节、人种等差别,受自然灾害、战乱及生活条件等因素影响,传染病将在相当长的时间内存在;另一方面,传染病的许多常见病种及发病率呈逐年减少乃至消失的趋势,见不到几种“常见”传染病,客观上造成绝大多数传染病患者数量不足,病种单一,仅凭有限的书本知识去应对复杂多变的传染病,显然不能满足社会的需要^[1-4],也造成了传染病理论教学与临床实习时均有“空乏感”,在较短的教学时间内很难达到教学目标.因

此在进行传染病教学时,应注重培养学生认识传染病及应对群体发病的综合处理能力,另外,在经典传染病不断减少而新发传染病又不断涌现的今天,教学内容应根据世界范围内传染病的流行动态适时调整授课内容,而《传染病学案例库》的建设可弥补传染病教学中知识点的更新学习.

在教学过程中,以往传统的教学模式只注重知识的传授,明确指出教学的目的和课堂的重点,教师是课堂的中心,学生以听课和记笔记为主要学习方式.师生互动交流少,使课堂教学显得枯燥、乏味,无法吸引学生的注意力.学生养成了被动、依赖的习惯,缺乏主动思考问题和分析解决问题的能力.而案例教学法包括案例+问题+讨论式教学、临床诊疗思路教学和创新思维培养教学三部分内容.教师通过应用典型案例,将学生带入特定的现场进行分析,学生通过独立的思考或团体的协作,提高了认识、分析、解决实际问题的能力.通过大量的个案分析,增加了学生的感性认识,使学生对所学知识进行横向联系,融会贯通,理论和实践有

(下转第 169 页)