

DOI: 10.13241/j.cnki.pmb.2014.05.046

• 生物医学教学 •

案例教学法在法医病理学国家精品课程教学中的应用*

曾晓锋 李 桢[△] 瞿勇强 赵永和 雷普平 张 桓 王尚文

(昆明医科大学法医学院 云南 昆明 650500)

摘要:精品课程是国家教育部关于高等学校教学质量和教学改革工程的重要内容,是衡量高等学校教学质量和人才培养质量的标杆之一,精品课程建设在高等医学教学工作中具有重要的地位。法医病理学是一门应用学科,是法医学专业的主干课程,法医病理学教材中部分内容单调、枯燥,在教学中紧靠教材上知识,很难调动起学生的热情。传统教学方法虽然可以系统讲解基本理论知识,但属灌输式教学,不利于发挥学生的主观能动性和培养学生的思维。采用案例教学法,以学生为中心,理论联系实际,提高学生分析问题和解决问题的能力,有组于学生实践能力的培养,提高了法医病理学教学质量,值得推广及应用。

关键词:案例教学法;法医病理学;国家精品课程

中图分类号:R89,D919 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-6273(2014)05-969-03

Application of Case-based Teaching Method in Forensic Pathology
Teaching of National Level Excellent Course*ZENG Xiao-feng, LI Zhen[△], QU Yong-qiang, ZHAO Yong-he, LEI Pu-ping, ZHANG Huan, WANG Shang-wen

(School of Forensic Medicine, Kunming Medical University, Kunming, Yunnan, 650500, China)

ABSTRACT: The excellent course is important content of college teaching quality and teaching reform project of the Ministry of Education, is one of the benchmark measure of the teaching quality and the talent training quality. The construction of excellent course has an important position in undergraduate medical teaching work. Forensic Pathology is an applied medicine and the main course of forensic medicine. As part of the contents of forensic pathology are monotonous and boring, it is difficult to mobilize the enthusiasm of the students by the textbook knowledge. Although traditional teaching method can systematically teach the basic theoretical knowledge, it is the irrigative teaching method, and it is not conducive to play the subjective initiative of the students and cultivate the students' thinking. Case-based teaching method is focusing on the central of students and linking up theory with practice. It can improve the ability to analyze and solve problems and cultivate the practice ability of the students. Case-based teaching method can improve the teaching quality of forensic pathology, which is worth applying and recommending.

Key words: Case-based Teaching Method; Forensic Pathology; National Excellent Course

Chinese Library Classification(CLC): R89, D919 **Document code:** A

Article ID: 1673-6273(2014)05-969-03

精品课程是国家教育部关于高等学校教学质量和教学改革工程的重要内容,是衡量高等学校教学质量和人才培养质量的标杆之一^[1,2],必需具有一流教师队伍、一流教学内容、一流教学方法、一流教材、一流教学管理等特点,是彰显学校整体办学水平的重要标志,我们凭借以教学创新实践为基础、以教学体系建设为中心,积极进行教学改革,在激烈的评比中,2007年度获得国家精品课程称号。

法医病理学(Forensic Pathology)是研究与法律有关的伤、残、病、死及死后变化发生发展的应用发展规律的一门学科。目的是为暴力性案件的侦查或审判提供医学证据,运用相关的医学专业知识解决有关暴力性和非暴力性死亡的死亡征象、死亡

原因、死亡方式、死亡时间、死亡地点、个人识别以及致伤物推断和确定的一门学科^[3]。法医病理学的教学目标是,通过教学使学生掌握扎实的理论基础和熟练的操作技能、形成科学的逻辑思维能力和毕业后能够胜任公安局、检察院、法院、社会鉴定机构及保险等部门鉴定工作,为侦查犯罪、起诉、审理案件以及社会保险等提供证据,并为医学卫生法提供医学资料。

传统高校教学方法是教师在讲台上“讲”、“授”、“解”,学生在讲台下“接”、“受”、“听”,学生的主要任务就是记录并认真理解教师讲授的重点与难点。这种教学模式导致学生处于被动状态,无法调动学生的主观能动性,不利于对学生的思维能力、工作能力和创新能力的培养。法医病理学教材中部分内容单调、

* 基金项目:教育部高等教育司 2007 年度国家精品课程(教育司函[2007]177 号);法医病理学(2007-367);

昆明医科大学法医学院教改资助项目

作者简介:曾晓锋(1977-),男,博士研究生,讲师,主要从事法医病理学教学和科研工作

△ 通讯作者:李桢, E-mail: lizhenlaura@126.com

(收稿日期:2013-07-11 接受日期:2013-08-09)

枯燥,在教学中紧靠教材上知识和一些幻灯片,很难调动起学生的热情。如何最大限度地调动学生的积极性、主动性和创造性,让学生参与教学全过程,充分发挥学生的主观能动性,成为提高教学质量的关键所在^[4]。因此,为了改变传统的教学模式,激发学生对法医病理学的学习兴趣,提高法医病理学教学质量,培养高层次的实践能力强的法医学人才,我们在国家精品课程建设的工作中,做了多种形式的教学改革,认为案例教学法在法医病理学教学中是一种行之有效的教学方法。

1 案例教学法的特点

1969年加拿大麦克马斯特大学神经病学 Barrows 教授首创 PBL(problem based learning)教学法,随后针对临床医学的专业特点,结合 PBL 教育理念发展出一种旨在提升医学生临床思维的全新教学模式—案例教学法(case-based teaching method),案例教学法是一种以案例为基础的教学法,以培养学生独立思考、自主学习、分析实践能力、双向交流能力,让学生尝试在分析具体问题中独立地作出判断和决策,培养学生运用所学理论解决实际问题能力的一种教学方法。学生是案例教学活动中的主体,教师通过提供案例,组织学生阅读案例资料并开展讨论,提出问题或者解答问题,进行总结而达到教学目的^[5-7]。案例教学突出了理论与实践的紧密结合,我们在法医病理学国家精品课程建设的基础上,依据“以案例教学为中心”的思路,积极探索在法医病理学理论及实验教学中进行案例教学,取得了良好的教学效果^[8]。法医病理学的特点决定了大量案例的形成,且案例具有真实性、多样性、客观性和生动性特点。

2 案例教学法的实施过程

2.1 案例的选择

案例的选择是案例教学成败的关键因素,首先选取案例时要符合教学目的、体现教学内容。每一个案例的选择都应该按教学大纲要求,反映本次教学的重点和难点。为了保证教学有效、有序地进行,我们编写了与理论课各章节对应的图文并茂的案例,能体现法医病理学特点和鉴定内容。我们选择的案例主要来源昆明医科大学司法鉴定中心和公安局的真实案例,案例编写时精选相关现场照片、尸体解剖照片、部分显微照片及完整的法医病理鉴定意见书并附有相应的思考题。除了涉及单个章节知识的案例之外,还有大量涉及多个章节知识的综合性案例,从而使各章节知识通过案例教学相互融会贯通。其次选择多样化尸体解剖示教案例,高校司法鉴定中心从事的鉴定主要是医疗纠纷案例的鉴定,通过加强与公安机关的合作,使尸体解剖示教案例由单一的医疗纠纷案例增加到其它种类案例,如机械性损伤、机械性窒息、烧死、电击死等多种类型案例,极大地丰富了教学资源。可以使将尸体解剖、大体观察和显微观察所见相互联系学习,有助于学生完整学习法医病理鉴定的全过程,引起学生的兴趣,促使学生主动的去思考,逐步培养学生动脑思考的习惯,提高学生分析问题和解决问题的能力。再次案例难易度要与学生的知识储备和能力相适应。案例太难,学生因知识储备量和能力不足无从下手,无法参与课堂讨论,只能消极等待课堂上老师的灌输,丧失了参与的兴趣。反之,案例过易,信息量过少,过程简单,这不仅达不到教学目标,

也会降低学生对案例教学的参与兴趣^[9]。

2.2 案例的引入

案例的引入可以在理论和实验教学中分别进行,根据教学大纲结合教学内容,教师选择合适的案例选择最合适的时机引入案例,理论教学可以采用以下几种方法:第一,课前布置,一般在上课前一到两周,就把案例材料布置给学生,让学生阅读案例材料,查阅指定的资料和读物,搜集必要的信息,并积极地思索,初步形成关于案例中的问题的原因分析和解决方案,然后上课时利用新课知识解决案例中的问题,可以激发学生的学习兴趣,提高了课堂教学的质量。第二,课前导入,在导课时先引出案例,并依据教学内容具体问题导入新课,在授课过程中逐一利用新课的知识解决问题,第二,课中导入,在教师的教学过程中,根据学生听讲和师生交流情况,随时穿插与所讲授的理论知识有关的案例分析,以启发学生思考,促进师生互动,活跃课堂气氛,加深对理论知识的理解。第三,理论课结束后引入,在一堂课的理论教学内容完成后,留出 10-20 分钟时间,选择典型的案例让学生利用本节所学的知识去进行案例分析来对本堂课的主要教学内容进行归纳总结,其目的是检查学生对单元理论知识的掌握情况和对单元理论知识的综合应用能力。第四,课后作业,把案例以课后作业的形式布置给学生,让学生课后进行思考和分析,可培养学生自主学习和独立解决问题的能力^[10,11]。

法医病理学是法医学专业的主干课程,实验教学在法医病理学教学中具有十分重要的地位^[12]。我们实验教学进行了以案例教学为中心的法医病理学实验教学改革,第一,教学过程中增加案例教学时间,保证每次实验课进行一个综合性案例教学,案例教学形式主要以小组讨论、分组辨认为主。由于实验课教学时间在理论课教学之后,在实验课中进行这类综合性案例教学其时间安排上比较合理。第二,实验教学增加了尸体解剖示教案例,由公安局法医、带教老师及学生共同直接参与现场勘验、尸体解剖,最后带教老师及学生共同完成系统组织切片观察及法医病理鉴定意见书制作。每位学生在实验课上可以踊跃发言、讨论、辨认自己参与案例的观点和意见。学生对示教案例的认识和把握是一种生动、具体和形象的,学生印象深刻,取得十分好的教学效果。

2.3 案例的讨论

案例式教学应以学生为讨论的主体,教师是引导者,教师应该充分发挥每个学生的积极性,鼓励学生踊跃发言。各个小组派出自己的代表,发表本小组对于案例的分析和处理意见。发言时间一般应该控制在 10 分钟以内,发言完毕之后发言人要接受其他小组成员的讯问并作出解释,此时本小组的其他成员可以代替发言人回答问题。老师可以提出几个意见比较集中的问题和处理方式,组织各个小组对这些问题和方式进行重点讨论。这样做就将学生的注意力引导到方案的合理解决上来。案例的讨论的方式可以选用点名提问、个人自由发言、小组讨论、分组辨认等形式,以促进学生对问题的认识和对知识的理解。在案例讨论中,要求学生从鉴定人的角度出发,认真分析案例,独立思考并作出鉴定结论。

2.4 概括总结

讨论结束后,由教师进行归纳讲评,点评每一组学生在讨论过程中存在的问题及注意事项。完整准确地概括本次案例教

学涉及的知识要点,补充遗漏之处,理清案例分析的思维脉络,使所学的知识完整确切,最后提供案情分析和鉴定结论供学生参考。

3 案例教学法在法医病理教学中的作用

3.1 调动学生学习主动性,提高学习效率

案例教学的最大特点是它的真实性。由于教学内容是具体的实例,加之采用是形象、直观、生动的形式,给人以身临其境之感,易于学习和理解,调动学生学习的主动性和积极性,学生们可以各抒己见,将被动的学习转化为主动的学习,从“要我学”转变为“我要学”,提高教学质量。我们课程安排真实案例尸体解剖示教 3-6 次,然后对其结果进行分析、讨论,学生感觉印象深刻,容易理解和记忆,取得十分好的教学效果。

3.2 理论联系实践,培养和提高分析和解决问题的能力

案例教学可以较快培养和提高学生分析和解决问题的能力,掌握扎实的理论知识是法医学专业学生实习的前提和基础,但多数学生刚进入实习时,自觉头绪繁杂,无从下手。案例教学通过展现一些真实的典型案例,让学生进入案例情景,分析、处理各式各样的问题,这样缩短了理论与实践之间的距离,提高了学生分析和解决法医实际问题的能力,也锻炼学生的语言表达能力。

3.3 促进教学中师生互动

案例教学通过群体的互动,形成较为完善的方案以解决问题。案例教学法中教师和学生都参与教学,实现以教师为主导、以学生为中心的教学理念,激发学生的学习热情并积极参与课堂问题的讨论中,活跃课堂气氛,加强了学生交流与合作意识^[9]。

3.4 能够实现教学相长

案例教学对教师的知识水平和教学能力都提出了很高的要求。案例教学要求提高教师的课堂设计、管理、协调能力和总结概括能力^[10]。教师不仅是教师而且也是学生。一方面,教师是整个教学的主导者,掌握着教学进程,引导学生思考、组织讨论研究,进行总结、归纳。另一方面,在教学中通过共同研讨,不但可以发现自己的弱点,而且从学生那里可以了解到大量感性材料。

3.5 能够集思广益

教师在课堂上不是“独唱”,而是和大家一起讨论思考,学生在课堂上也不是忙于记笔记,而是共同探讨问题。由于调动集体的智慧和力量,容易开阔思路,可收到良好的效果。

4 案例教学法的展望

当前我国的医学教育事业正处于高速发展时期,传统的教学方式已不再适用,案例教学法教学是一种“法医实践→基础→法医实践”的教学模式,这种模式正是法医学生所应具备的一种模式。因此案例教学法也越来越多的得到法医学教育工作者的认可,随着未来教学改革不断探索与完善,相信案例教学法必将是未来法医学教育的重要方法之一。但案例教学法在实施的过程中必须注意以下几点:(1)案例教学是以案例教学为中心,案例教学一定要在理论学习的基础上进行,时间要严格控制,不然易造成理论与案例脱节;(2)研究和编制一个好的案例,至少需要两到三个月的时间,所以案例的选择要有针

对性,难易程度适当^[13];(3)提前布置案例给学生,教师对学生的督导十分重要;(4)编写一个有效的案例需要有技能和经验,所以要注重对授课教师业务水平和教学能力培养^[14,15]。(5)教学效果需要通过案例式考试(期中考试以案例分析考试、期末考试加一道案例分析题)或者问卷调查来评估。

总之,在法医病理学教学中,案例教学法是一种理论联系实际、行之有效的教学方法,必将是未来法医学教育的重要方法之一,值得推广及应用。

参考文献(References)

- [1] 李学农,丁彦青,申洪,等.病理学国家精品课程与实践与思考[J].中国高等医学教育,2007,(5):57-58
Li Xue-nong, Ding Yan-qing, Shen Hong, et al. Thinking and practice of pathology of national excellent course [J]. Chinese Higher Medical Education, 2007, (5):57-58
- [2] 李桢,李利华,瞿勇强,等.法医病理学国家精品课程建设及其思考[J].现代生物医学进展,2010,10(14):2742-2744
Li Zhen, Li Li-hua, Qu Yong-qiang, et al. The national premier course construction of forensic pathology[J]. Progress in Modern Biomedicine, 2010, 10(14):2742-2744
- [3] 赵子琴.法医病理学[M].第4版,北京:人民卫生出版社,2009:1
Zhao Zi-qin. Forensic Pathology[M]. The Fourth Edition, Beijing: People's Medical Publishing House, 2009:1
- [4] 梁小锋.经典案例评析教学法在法医学教学中的作用[J].西北医学教育,2009,17(4):740-742
Liang Xiao-feng. The role of classic case-based teaching method in the teaching of forensic medicine [J]. Northwest medical education, 2009, 17(4):740-742
- [5] 李兴彪,朱华,张志浩,等.加强法医病理学案例教学提高法医病理学教学质量[J].中国高等医学教育,2005,(6):63-64
Li Xing-biao, Zhu Hua, Zhang Zhi-hao, et al. Strengthen case-based teaching of forensic pathology to improve the teaching quality[J]. Chinese Higher Medical Education, 2005, (6):63-64
- [6] 邵洪江,靳占峰.案例教学法在七年制法医学教学中的应用[J].山西医科大学学报,2009,11(6):681-683
Shao Hong-jiang, Jin Zhan-feng. Application of case-based teaching method in the teaching of in the seven-year forensic medicine [J]. Journal of Shanxi medical university, 2009, 11(6):681-683
- [7] 夏文颖,顾兵,黄珮璐,等.案例式教学在我国医学教育中的应用进展[J].西北医学教育,2011,17(5):923-925
Xia Wen-ying, Gu Bing, Huang Pei-jun, et al. Application of case-based teaching method in the teaching of medical education of China[J]. Northwest medical education, 2011, 17(5):923-925
- [8] 雷普平,李桢,王尚文,等.以案例教学为中心的法医病理学实验教学体系建设[J].中华医学教育杂志,2011,31(1):133-134
Lei Pu-ping, Li Zhen, Wang Shang-wen, et al. The establishment of case-based centered experimental teaching system in forensic pathology [J]. Chinese Journal of medical education, 2011, 31(1):133-134
- [9] 徐敬东,王跃秀,侯晓莉,等.案例教学在生理学教学中的应用探讨[J].基础医学教育,2012,14(6):413-415
Xu Jing-dong, Wang Yue-xiu, Hou Xiao-li, et al. Discussion and application of case-based teaching method in the teaching of physiology medicine[J]. Journal of basic medical education, 2012, 14(6):413-415

(下转第 950 页)

- 2010, 44(1):33-39
- [10] Jahnke A, Huber S, Temme C, et al. Development and application of a simplified sampling method for volatile polyfluorinated alkyl substances in indoor and environmental air [J]. J Chromatogr A, 2007, 1164 (1-2):1-9
- [11] Fromme H, Tittlemier SA, V Ikel W, et al. Perfluorinated compound--exposure assessment for the general population in Western countries [J]. Int J Hyg Environ Health, 2009, 212(3):239-270
- [12] Hbllenhorst J, Munte S, Friedr, ch L, et al. Using intranasal mi-dazolam spray to prevent claustrophobia induced by MR imaging. Am J Roentgenol, 2001, 176(4):865-868
- [13] C Fei, J K McLaughlin, R E Tarone, et al. Perfluorinated chemicals and fetal growth: a study within the Danish National Birth Cohort. Environ Health Perspect, 2007, 115(11): 1677-1682
- [14] Z Shi, H Zhang, Y Liu, et al. Alterations in gene expression and testosterone synthesis in the testes of male rats exposed to perfluorododecanoic acid. Toxicol Sci, 2007, 98(1) :206-215
- [15] C Lau, K Anitole, C Hodes, et al. Perfluoroalkyl acids: a review of monitoring and toxicological findings. Toxicol Sci, 2007, 99(2):366-394
- [16] Marks I M. Fears and Phobias[M]. Lonbon; Heinemann, 1969:190
- [17] Sar ji SA, Abdullah BJ, Kumar G, et al. Failed magnetic resonance imaging examinations due to Claustrophobia. Australas Radiol, 1998, 42(4):293-295
- [18] Tate AR, Majós C, Moreno A, et al. Automated classification of shortecho time in in vivo 1H brain tumor spectra:a multicenter study [J]. Magn Reson Med, 2003, 49:29-36
- [19] Ricci PE, Pitt A, Keller PJ, et al. Effect of voxel position on singlevoxel MR spectroscopy findings [J]. AJNR, 2000, 21:367-374
- [20] McBride DQ, Miller BL, Nikas DL, et al. Analysis of brain tumors using proton magnetic resonance spectroscopy [J]. Surg Neurol, 1995, 44:137-142

(上接第 971 页)

- [10] 孙静, 吕红梅. 案例教学法在病理学理论教学中的应用探讨[J]. 黑龙江医药科学, 2012, 35(3):60-61
- Sun Jing, Li Hong-mei. Discussion and application of case-based teaching method in the theory teaching of pathology medicine[J]. Journal of Heilongjiang Medical Science, 2012, 35(3):60-61
- [11] 李学军. 案例式教学在消化内科学教学课程中的应用[J]. 中国中医药现代远程教育, 2012, 10(14):87-88
- Li Xue-jun. Application of case-based teaching method in the teaching of gastroenterology [J]. Chinese medicine modern distance education of China, 2012, 10(14):87-88
- [12] 孟晓萍. 法医病理学创新性实验教学的思考 [J]. 基础医学教育, 2012, 14(5):353-355
- Meng Xiao-ping. Thinking of innovative experiment teaching of forensic pathology [J]. Journal of basic medical education, 2012, 14(5): 353-355
- [13] 木尔扎尔, 郑杏斌. 案例教学法在法医病理学教学中的应用探讨 [J]. 科技信息, 2008, 25(28):72-73
- Muer Che-er, Zheng Xing-bin. Discussion and application of case-based teaching method in the teaching of forensic pathology[J]. Journal of science, 2008, 25(28): 72-73
- [14] 郑杏斌, 李生彦, 木尔扎尔. 案例教学法在临床法医学教学中的应用[J]. 川北医学院学报, 2008, 23(2):193-195
- Zheng Xing-bin, Li Sheng-yan, Muer Che-er. Application of case-based teaching method in the teaching of clinical forensic medicine[J]. Journal of north Sichuan medicine college, 2008, 23(2):193-195
- [15] 赵永, 周成双, 张维帅. 案例教学法在卫生法医学专业法医学教学中的应用[J]. 黑龙江教育学院学报, 2011, 30 (3):82-84
- Zhao Yong, Zhou Cheng-shuang, Zhang Wei-shuai. Application of case-based teaching method in the teaching of forensic medicine in medical health law [J]. Journal of Heilongjiang college of education, 2011, 30 (3):82-84