

# 以问题为核心的案例教学法在《病理学》课堂教学中的应用

赵 艳<sup>1,2</sup>, 金 鑫<sup>3</sup>, 李 楠<sup>1,2</sup>, 周 蕾<sup>1,2</sup>, 高 琴<sup>4</sup>, 关宿东<sup>4</sup>, 陶仪声<sup>1,2</sup>

**[摘要]** 目的: 研究以问题为核心的案例教学法在《病理学》教学中的应用及其效果。方法: 选择 2013 年 9 月至 2015 年 9 月临床医学专业教学改革实验班 180 名学生作为观察组, 同专业平行班级 180 名学生作为对照组。对照组采用传统讲授教学, 观察组采用以问题为核心的案例教学法。教师方面采用学生及同行专家评价, 从教案质量、授课效果两方面进行评估。学生方面通过以自主学习评价、座谈会等形式的过程性评价和以考试成绩为主的总结性评价相结合的形式进行评估。结果: 观察组教师教案质量、授课效果明显高于对照组 ( $P < 0.01$ ); 观察组学生 3 年中课程成绩均明显高于对照组 ( $P < 0.01$ ), 观察组学生的自主学习评价的 8 个方面满意度均显著高于对照组 ( $P < 0.01$ )。结论: 以问题为核心的案例教学法在《病理学》教学中对教师及学生均有很大的促进作用, 值得推广应用。

**[关键词]** 教育; 医学; 病理学; 案例教学法; 课堂教学

**[中图分类号]** R 192      **[文献标志码]** A      **DOI:** 10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2017.06.046

《病理学》是医学院校中非常重要的一门基础医学课程, 该课程概念多, 理论性强, 需要理解背诵的知识点繁杂, 让很多同学在学习上望而生畏。案例教学法是一种以案例为基础的教学法<sup>[1]</sup>, 其目的是培养学生独立思考、自主学习、分析实践及双向交流能力, 让学生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的能力。2013 年 9 月至 2015 年 9 月, 我们在临床医学专业教学改革实验班中开展了以问题为核心的案例教学法, 教师及学生普遍反映较好, 现作报道。

## 1 对象与方法

**1.1 研究对象** 选择 2013 年 9 月至 2015 年 9 月蚌埠医学院临床医学专业教学改革实验班和同专业平行班级共 360 名学生作为研究对象, 其中男 207 名, 女 153 名, 年龄 19 ~ 21 岁, 以教学改革实验班 180 名学生作为观察组, 同专业平行班级 180 名学生作为对照组。2 组学生在年龄、性别及入学成绩上均具有可比性。教师均进行过相关培训, 熟知案例教学法的目标、实施过程、考评办法。在激发学生学习动力、整体课程设计及对学生临床思维培养等授课能力方面亦具有可比性。

**1.2 研究方法** 对照组采用传统讲授教学, 大班授课。观察组采用以问题为核心的案例教学法。

**1.2.1 观察组课前准备** 教师课前按教学大纲要求, 围绕教学目标, 设计教学案例。案例设计中以病例为基础, 以问题为中心, 整合相关学科知识, 强调理论与实践相结合, 体现基础医学、临床医学和人文科学知识的交叉。教案编写做到“三个分析”: 教材分析, 课程分析, 学情分析。围绕教学设立“三点目标”: 知识目标, 能力目标, 情感、态度及价值观目标。教学活动设计处理好三个问题, “目的 - 教什么”“策略 - 怎样教”“结果 - 达到什么效果”。学生提前一周收到教学案例, 提前预习, 通过查阅资料, 讨论分析, 对课程内容有初步了解。

**1.2.2 观察组课堂教学实施** 案例教学法可以是章节讲述过程中适当引入的小型案例, 目的是帮助学生理解所学知识。也可以是章节内容结束时用专门课时进行的综合性案例分析。在实施中, 大致可分为案例导入、案例分析讨论、概括总结三个基本环节。(1) 案例导入。正式上课前, 教师将选定的案例通过口述、幻灯片、影像及文字等形式完整地向学生陈述, 使学生对该案例有大概了解。教师陈述完毕后, 学生自由讨论思考提出问题。这一环节主要是培养学生观察、分析、提炼材料的能力, 锻炼学生发现和抓住关键问题思考分析的方法。(2) 案例分析讨论。这是案例教学法的中心环节。在这个阶段, 教师是教学的组织者和引导者, 要调动学生参与案例分析和讨论的积极性, 尽量让所有学生都有表述观点的机会。教师要控制课堂讨论的进度和局面, 把握案例的重点内容, 合理分配时间。可将学生进行分组讨论, 组间互相评价。(3) 概括总结。当

[收稿日期] 2016-10-30

[基金项目] 安徽省重大教学改革研究项目 (2013zdjy107, 2014zdjy072, 2014zdjy074)

[作者单位] 蚌埠医学院第一附属医院 1. 临床病理科, 3. 肿瘤外科, 安徽蚌埠 233004; 蚌埠医学院 2. 病理学教研室, 4. 基础医学院, 安徽蚌埠 233030

[作者简介] 赵 艳 (1981 -), 女, 讲师。

[通信作者] 陶仪声, 硕士研究生导师, 教授。E-mail: tys101041@126.com

案例讨论结束后,每组选派同学就该案例进行总结陈述。最后教师就案例中的关键点、分析过程及学生的课堂表现情况包括发言是否踊跃、准备是否充分、思路是否开阔、有否创新等作总体评价。总结中还应揭示案例所包含知识点,并与学生分享学习心得,使学生做到融会贯通。

### 1.3 效果评估

**1.3.1 教师组评估方法** 采用学生及同行专家评价从教案质量、授课效果两方面进行评估。教案评价表涉及案例部分是否清晰易懂,各项检查提供是否准确,设立学习目标适当与否,能否引导学生深入学习等方面。同行评价表涉及教学目标是否明确;教学内容是否概念准确,重点突出,难点处理得当;教学方法能否开展双向交流,启发学生思维,培养学生分析和解决问题能力;教学效果能否激发学生对本学科知识的兴趣,对讲授内容印象深刻等。学生评价表包括教师的上课重点突出及条理清晰程度,授课时启发学生思考和调动学习兴趣情况,课堂板书是否恰当及使用现代化教学手段情况,课堂中重视研究性学习的程度等内容。以上评价表满分均为100分,根据评价表内容由教研室分别对2组的授课教师打分比较。

**1.3.2 学生组评估方法** 通过以自主学习评价问卷调查、座谈会等形式的过程性评价和以考试成绩为主的总结性评价相结合的形式进行评估。依据《医学教育全球标准》<sup>[2]</sup>对教学过程中学生所表现或感受到的学习兴趣、参与意识、精力投入等相关指标设计自主学习评价表。问卷调查由2组学生无记名填写,调查内容包括学习态度、学习效果、能力提升3方面的8项内容(提高学习兴趣及积极性、提高课堂互动性、提升知识理解与掌握、提高主动学习能力、提高分析解决问题能力、促进临床课程的学习、提高创新能力及创造性思维、提高表达能力及团队协作精神)。学生认为学习态度、效果及能力提升明显评价为满意,不明显评价为一般。通过评价表了解2组学生自主学习的情况,作为教学效果的参考。座谈会反馈教与学中存在的问题,对学生进行自我评价,学生互评及师生互评等形式的案例教学法过程性评价。考试成绩为主的总结性评价按照教考分离的原则,实行闭卷考试,总分100分,含基本理论(80分)和实际应用(20分)。

**1.4 统计学方法** 采用  $t$  检验和  $\chi^2$  检验。

## 2 结果

**2.1 教师组评价结果比较** 结果显示,就教案质

量、授课效果两方面,案例教学法明显优于传统教学法( $P < 0.01$ ) (见表1)。

表1 教师组评价结果比较( $\bar{x} \pm s$ ;分)

分组	$n$	教案质量评价	授课效果评价
观察组	180	96.8 $\pm$ 5.91	97.2 $\pm$ 5.46
对照组	180	90.4 $\pm$ 4.42	91.6 $\pm$ 3.97
$t$	—	11.63	11.13
$P$	—	<0.01	<0.01

**2.2 学生组结果评价** 观察组学生课程知识的成绩及自主学习均明显高于对照组( $P < 0.01$ ) (见表2、3)。

表2 2组学生考试成绩比较( $\bar{x} \pm s$ ;分)

分组	$n$	2013-2014 学年	2014-2015 学年	2015-2016 学年
观察组	180	84.56 $\pm$ 2.91	85.94 $\pm$ 3.46	86.72 $\pm$ 3.08
对照组	180	76.43 $\pm$ 3.38	77.76 $\pm$ 4.42	80.17 $\pm$ 3.97
$t$	—	24.46	19.55	17.49
$P$	—	<0.01	<0.01	<0.01

表3 2组学生自主学习情况比较[ $n$ ;百分率(%)]

分组	$n$	满意	一般	$\chi^2$	$P$
<b>提高学习兴趣及积极性</b>					
观察组	180	176(97.78)	4(2.22)	18.67	<0.01
对照组	180	153(85.00)	27(15.00)		
<b>提高课堂互动性</b>					
观察组	180	180(100.00)	0(0.00)	42.48	<0.01
对照组	180	142(78.89)	38(2.11)		
<b>提升知识理解与掌握</b>					
观察组	180	173(96.11)	7(3.89)	10.20	<0.01
对照组	180	156(86.67)	24(13.33)		
<b>提高主动学习能力</b>					
观察组	180	170(94.44)	10(5.56)	35.19	<0.01
对照组	180	136(75.56)	44(2.44)		
<b>提高分析解决问题能力</b>					
观察组	180	174(96.67)	6(3.33)	24.26	<0.01
对照组	180	144(80.00)	36(20.00)		
<b>促进临床课程的学习</b>					
观察组	180	180(100.00)	0(0.00)	23.43	<0.01
对照组	180	158(87.78)	22(12.22)		
<b>提高创新能力及创造性思维</b>					
观察组	180	176(97.78)	4(2.22)	19.76	<0.01
对照组	180	152(84.44)	28(15.56)		
<b>提高表达能力及团队协作精神</b>					
观察组	180	172(95.56)	8(4.44)	16.20	<0.01
对照组	180	148(82.22)	32(17.78)		

### 3 讨论

《病理学》是一门高度实践性课程,在疾病诊断尤其是肿瘤良恶性的判断中,具有其他任何检查都不可替代的权威性,在临床医疗工作中发挥着举足轻重的作用。《病理学》也是沟通基础医学与临床医学的重要桥梁课程。其特点决定了很多教学内容适合于开展以问题为核心的案例教学法。该教学法以“提出问题—收集资料—讨论假设—论证总结”的教学形式代替传统的教师全程讲授。实现了从“知识中心型”教学向“能力中心型”教育的转变<sup>[3]</sup>。这种教学形式对教师、对学生都提出了较高要求。对教师而言,首先要针对课堂内容,精选出符合教学大纲要求,体现预期学习目标的优质案例,涉猎相关学科该知识点的教学要求。对学生而言,要一改以往被动学习的状态,主动复习及探索相关知识点,大胆假设,互相讨论,形成共识。虽然这种授课方式讲课难度及学习难度增加很多,但其优势也是显而易见的。教师根据知识点选择案例,提出问题的过程本身就是钻研教材,加工创造的过程,努力做到使教学内容更精炼,教学过程更精彩。学生进行案例讨论时,调动所学知识储备,在解决具体问题的过程中逐步完成知识的整合,这种过程及结果均有利于学生知识体系的构建与巩固。可见实施案例教学法是一个教学相长的过程,提升学生素质的同时,使教师的能力也得以提高<sup>[4]</sup>。本研究结果提示,观察组教师教案质量、授课效果明显高于对照组,学生学习效果及各方面能力提升显著高于对照组。

对于案例教学法,调动学生的积极性至关重要,除了给学生创造讨论发言的机会,教师在案例教学法实施中采用有效的组织方式必不可少,如在第一次课开始时就告诉学生该课程所采用的授课方法、考评办法(依据学生上课发言次数、课堂积极参与程度、书面作业完成情况、出勤情况、考试成绩)。并在课前要了解班级情况,第一次课结束后,对学生分组,确定各组组长。分组的人数不能过多,小组每个人都需要针对讨论的内容提交一份自己的分析报告,这样就能有效保证每位同学的学习效果。要培养和发展学生的临床思维,选用的案例材料要

典型,通过鲜活的临床案例吸引学生注意力并配合课堂教学的节奏要求,给学生创造主动思考的愿望和余地。

在教学改革过程中我们也发现很多问题,遇到一定困难。(1)案例教学法的前几次课中,学生对这种新的教学形式不适应。问题讨论不起来、理解不深入、相关知识联系不紧密、总结不得要领等,这需要教师课前多关注学生,帮助教会他们如何从教科书和网络上获取信息。可以将学生分成小组,指定负责人,由其组织同学共同循证,共同讨论,形成发言提纲,这样课堂上学生更容易言之有物。对于好的思路,好的发言,教师及时给予肯定表扬,教会学生如何准备案例发言。(2)选择案例时要注意符合教学目标和学生实际情况,太简单的案例达不到预期效果,太难又会使学生无从下手,产生畏学心理。(3)案例教学法需要重新整合课程体系的过程,耗时耗力,要想达到好的效果,需要全体教师的共同参与,集中大家的智慧和能力并不断学习,不断实践,总结提高。这需要学校系部的大力支持,激发教师的积极性、主动性才能走得更远,收获更多。(4)教学改革势必需要教学评价体系的改革。需要我们在考试题目设计和考核形式上更多体现发现问题、解决问题能力的考核。

本次研究只是对以问题为核心的案例教学法在《病理学》课堂教学中的应用做了初步尝试,奠定了该教学法在《病理学》课堂教学应用中的研究基础,建议在以后的教学改革中进行重复研究或与其他教学法联合应用,为高等医学教育教学研究与改革提供更加充分的理论依据和参考。

#### [ 参 考 文 献 ]

- [1] 夏文颖,顾兵,黄珮珺,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,2011,179(5):923.
- [2] 梅人郎,陈刚,杨益,等.医学教育全球标准[M].上海:上海科学技术出版社,2004:110.
- [3] 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.
- [4] 李学农,丁彦青,申洪,等.病理学国家精品课程的实践与思考[J].中国高等医学教育,2007(5):57.

(本文编辑 刘畅)