

# 案例教学改革与探索

叶琴,陆琳,周芸,王蓉,王宏

(南京医科大学第一附属医院检验学部,江苏 南京 210029)

**摘要:**案例教学现已广泛应用于临床医学系的很多专业,但医学检验专业的一些案例教学由于其检验教学的特殊性,其中“临床化”的教学有一定的局限性。文章对原有的教学内容和教学方法及教学手段进行了创新改革,从一个新的视角对学生的培养模式进行了有益的探索,也开创了一个新的研究领域。这不仅是一种理论与实践相结合的教学模式,还注重了“临床化”和“人文化”能力的培养,使医学检验完美转换成检验医学,更加贴近临床,更好地服务于临床,并收到较好成效。

**关键词:**案例教学;医学检验;教学改革

中图分类号:G642.4

文献标志码:A

文章编号:1671-0479(2017)05-443-003

doi:10.7655/NYDXBSS20170522

医学检验专业是基础理论与临床实践密切结合的综合性学科<sup>[1]</sup>,所设课程的专业特点集中体现在“临床”二字上。近几年发展起来的“案例分析/讨论课”和“以问题为基础的学习法(problem-based learning, PBL)”等模式和方法<sup>[2-4]</sup>,在教学中引入了一些案例,以满足“临床化”的要求。本文针对目前检验专业课程的案例教学现状同时结合本学系自身特点,对案例教学的内容和方法进行新的改革和尝试。

## 一、案例教学现状

目前,部分案例教学模式存在弊端,表现为所选“案例”较为狭隘,具体从以下四个方面阐述。

### (一) 陈旧性

教师大都由医学院校检验系的专职教师担任,他们较少接触临床和从事临床一线工作<sup>[5]</sup>;所有教学活动(包括理论授课和实验操作)局限于医学院校内。由于这两点限制,教师在教学中所举案例一成不变、沿用数年;应用的照片、涂片、图谱等资料陈旧。随着教学改革的深入发展,在案例教学的方式方法上出现了一些措施,如:由传统的单一教师填鸭式讲解变更为先由学生小组讨论,然后教师点评;建立/建设网络化教学平台等<sup>[6]</sup>。这些

举措确实收到一定成效,但却只能归结为教学内容传输方式的变化,而案例和图片资料等陈旧性的事实仍然未得到改善。

### (二) 模拟性

某些“案例”不是真正意义上的临床案例,而是为配合理论知识编写的“案例型习题”。这类“案例”往往具有固定的文字描述模式,内容完全是模拟型的。因此,这样“套路性”案例的教学仅仅是在做练习题。

### (三) 典型性

往往题干或患者主诉中的一句话就明显提示了临床诊断的思路。而实际上,临床许多案例不论在临床表现还是实验室检查结果方面,都显现出了迷惑性、干扰性和复杂性。所以,显而易见型的案例分析的引入并不能很好体现临床实际问题。

### (四) 非人文性

我国的医学教育受到传统生物医学模式的影响,以医学理论知识和技能培养为主,忽视人文素质培养。“共情”是医学人文素质培养的核心和基础,要求医务人员能感知疾病给患者带来的痛苦困扰和压力,能够切身体会患者在就诊过程中的情绪和需求。但是由于检验专业的特殊性,大多数时间与标本或仪器打交道,检验医生人文精神缺失,因此在教学活

基金项目:南京医科大学“十二五”教学研究课题(JYY2015021, JYY2015031)

收稿日期:2017-04-05

作者简介:叶琴(1979—),女,江苏南京人,学士,主管技师,研究方向为临床基础检验和临床血液学检验;王宏(1979—),女,江苏南京人,硕士,副研究员,硕士生导师,研究方向为临床基础检验和临床血液学检验,通信作者。

动中缺乏人文性的案例。

## 二、案例教学改革

针对上述案例教学的现状,任课教师根据多年教学感受、学生反馈、医学检验发展以及临床对检验人才的需求,对课程的案例教学有了新的认识,并相应地改革了教学内容和方法。

### (一)“案例”类型的改革

案例教学的目的是对学生“临床化”和“人文化”能力的培养和加强,因此“案例”要最大限度地接近临床实际。因此在教学中所用案例,均由各位教师在平时的临床实际工作中收集的患者真实案例,主要分为四类。

#### 1. 静态案例

诊断较简易的案例归为此类。例如,缺铁性贫血通过明确病因、外周血常规检测、骨髓检查及染色即可容易确诊。静态案例只需收集齐患者案例资料和检验结果,配以适合的教学方法传输给学生即可。

#### 2. 动态案例

主要指诊断过程较繁琐或随原发病逐渐出现的并发症。这类案例往往需要关注较长时间,积累的临床资料比较丰富,对疾病的诊断、鉴别诊断、治疗、预后,甚至随访,都可以进行全面的学习。

#### 3. 沟通案例

临床沟通的重要性已经日益在日常工作中凸显出来,因此沟通能力也是检验专业“临床化”和“人文化”的一种体现。所有按 ISO 15189 准则要求记录并保留的临床沟通资料,均是沟通案例。这种类型的案例,具有多样化的特点,案例双方可以是检验人员与患者、检验人员与医生、检验人员与护理人员等;案例内容可涵盖检验结果的质疑与解释、检验项目的筛选与变更、诊疗方案的咨询与讨论,以及与患者的“共情”等。

#### 4. 角色案例

课前精心准备的典型或不典型案例,其一必须是符合学生认知规律的临床特殊案例,其二需要具备举一反三的引导作用,其三案例的呈现时间可以为课前、课间或课后的任意时间段让学生模拟情景再现。

这四种类型的案例均包括典型和不典型,特别是动态和沟通案例较易出现不典型案例。典型案例是课本上理论知识的“临床化”再现,可以巩固和加深知识的理解和记忆。不典型案例则是理论知识的演变和升华,可以培养学生鉴别诊断以及选择有效实验室诊断技术/项目的能力,同时也可以扩大学生

的见识、提升学生的经验值。沟通案例是近两年新加入的内容,也是出于与检验医师接轨的考虑。在沟通案例中,检验人员主动与临床医师互通临床资料和意见建议,甚至参与到临床疑难案例的会诊。角色案例课堂教学中,真实情景的创设同样可以活跃课堂气氛,吸引学生的注意力,能充分发挥其主观能动性,最终提升学生的医学检验理论、实践水平以及人文关怀。因此,这样的多种类型案例相糅合,才能切实培养学生“临床化”和“人文化”的诊疗思维,提升学生分析问题和解决问题的能力,使其成为优秀的“多面手”。

### (二)“案例”教学方法的尝试

许多教师对“案例”如何向学生传授也颇有一番探索,始终坚信一个理念:授之以鱼不如授之以渔。最初只是教师讲给学生听,学生是被动接受。后来发展了基于问题学习(problem-based learning, PBL),教师给出问题(即引入一个案例),学生自行查找资料并学习后,在课堂中进行讨论。该教学方法虽然也有案例,但却仅仅是教师给出的一个命题,学生的活动仍旧局限于找资料和课堂讨论。我们对“案例”的教学方法进行了初步改革尝试,在常见的课堂讲授方式外,寻找既要“新”又要“活”的案例,“新”就是要有新意,符合当前实际,“活”就是案例要生动,具有吸引力。借此创新了以下两种“案例”的传授方法。

#### 1. 案例跟踪

学生进入医院检验学部,在教师指导下,全程跟踪患者,询问病史,选择实验室检查项目并亲自操作,根据各项检查结果进行初步临床诊断。案例的学习完全由学生自己在医院进行,零距离贴近患者,获取临床第一手资料。该教学法充分发挥每个学生的主观能动性,变“被动学习”为“主动学习”,培养其解决临床实际问题的综合能力<sup>[7]</sup>。

#### 2. 案例演绎

借鉴住院医师规范化培训技能考核中引入模拟病人(SP)的思路,教师选择适当的角色案例,组织3~5个学生进行情景再现,按临床、检验和患者的角色将案例资料演绎给全体学生。用这种鲜活生动的方式让学生分享案例、参与讨论,使“演员”与“观众”像记忆剧情一样记住了学习内容和重要知识点。在分析讨论时进行角色扮演,这样学生能更直接地体会患者的心理状态,对于培养医学人文情感态度具有重要作用。

这两种教学方法虽然比较耗时,但是对于“临床化”的贯彻和实施却极为有效(特别是“案例跟踪”教学法),这是在传统教学上的补充,也顺应了临床诊

断的自然程序,使学生临床思维得到很好训练。因此跟踪案例宜精不宜多,组织的案例演绎也以1~2次为宜。

案例教学类型和方法的改革为专业课教学带来硕果,切实让学生从中获益,也让教师们加强了改革的信心。本学系的一项调查问卷显示:92.3%的学生认为教学改革新颖;80.0%以上的学生认为改革的教学方法提高了临床逻辑思维和实验操作能力<sup>[7]</sup>。从学生考试成绩来看,教学改革的学生,其临床应用型考题正确率比传统教学的学生高10%<sup>[7]</sup>。近5年,教学改革模式培养的学生,在我省事业单位招聘考试中,80%获得85分以上的高分,70%进入三甲医院检验科或大型试剂仪器公司,先后有5名学生保送至全国知名学府继续深造。

### 三、案例教学的启示和思考

通过上述一系列改革,使得案例教学更为生动和贴近临床。在对“案例”的准备和教学中,也有了一些想法和思考。

#### (一)“多学科协作”式教学

多学科协作(multi-disciplinary team,MDT)诊疗是现代医学诊疗模式的发展方向 and 趋势,是一个从“单”到“多”的蜕变和升华。患者的病情并非单一性,诊疗模式逐渐迈入MDT,那么医学生的教学也应“多学科协作”式。“多学科协作”式教学不仅适用于检验学系,更适用于临床医学系等其他学系的教学。这种教学改革的实施可以从引入“多学科协作”式案例着手,有利于加强学生对疾病的整体认识、培养学生全面的诊疗思维、锻炼学生综合的临床技能、提升学生的人文精神。“多学科协作”式教学可以担负起学校教学和医院住院医师规范化培训之间的桥梁作用,使学生走出校园后能更快更顺畅地融入临床工作中。

#### (二)质量管理的理念

学生通过专业课的学习,具备了实验技能、会分析案例,是否还需要灌输质量管理的理念?质量确实是确保检验结果准确性的基础,检验结果的准确又是其运用于临床诊断的前提,因此三者是环环相扣的。检验学系毕业的学生更多是从事检验科的工作,虽然临床诊断能力的培养必不可少,但是如果课程教学仅强调这一点,似乎与检验科的工作侧重有脱节。在我校第一附属医院检验学部通过ISO 15189认可后,也开始在教学中逐步加入质量管理方面的案例。近期的教学效果

提示,接受了“质量”学习的学生进入实习后,对检验科日常质量活动不会存在茫然感。长远的效果则可以使学生走上工作岗位后,能够较快承担起科室的质量工作并成为业务骨干。从这个教学意义上来看,质量管理的概念有必要融入案例教学中。

#### (三)“五改四”后是否还适用?

我校检验专业的“五改四”已经开始启动,2013级学生即为四年制医学检验技术专业。四年制是理学学位,与五年制的医学学位性质完全不同,其目标是培养检验技师人才,所以教学重心也应有所偏移。我校五年制检验系学生在学习检验专业课程之前,安排了内科、外科、妇产科、儿科、传染病等多门临床医学课程,而四年制将所有临床医学内容整合成一门“临床医学概论”。“五改四”后,教学方向更偏重实验技术,临床医学知识的分量被削弱,因此包含案例教学在内的、注重“临床化”的多种教学模式是否还适用成了迫在眉睫的问题。

案例教学的目标是启发学生对临床实际问题的思考、争论和进一步探索。富含鲜明和错综复杂问题的案例是引发学生争论与思考的出发点,适宜的教学方法则更能激发学生的参与热情,唤起潜藏在学生身上的主观能动性。教师们要善于在教学活动中,收集案例、总结教学方法,积累能够顺应国家检验人才培养的教学经验。

### 参考文献

- [1] 许文荣,王建中. 临床血液学与检验[M]. 第4版.北京:人民卫生出版社,2007:1
- [2] 林满华,谢朝阳,吴斌华,等.《临床血液学检验》实验教学方法改革的探讨[J]. 西北医学教育,2012,20(2):389-391
- [3] 高娟,张伶.《临床血液学检验》课程的教学改革探讨[J]. 国际检验医学杂志,2008,29(2):192-193
- [4] 肖芸,曾小菁,刘咏梅,等. 临床血液学和血液检验课程教学改革探索[J]. 中华医学教育杂志,2009,28(2):41-43
- [5] 邢艳,唐中,蒋兴亮,等. 医学检验专业应用型人才培养模式[J]. 检验医学与临床,2009,6(3):228-229
- [6] 孙莉,杨进波,曹琳,等. 高职检验专业骨髓细胞形态学教学改革初探[J]. 中国误诊学杂志,2008,8(30):7405
- [7] 王宏,陆琳,周芸,等. “病例跟踪”法在临床血液学检验实验教学中的应用[J]. 中国高等医学教育,2013(5):81-82