

与国内各大高校专家、学者开展合作与交流,从而对本学科的最新教学经验、学术动态以及前沿发展动态等有较为全面和深入的了解,以便能够总结出符合应用型人才培养的教学方法;(3)鼓励年轻教师加强与检验专业研究人员的学术合作与交流,以充实教师的实践应用知识,使教师能够将教学和研究相互结合,并将学术研究和科研实践当中的问题和成果融入到具体教学内容中去。

3 小 结

人才培养模式改革是个系统工程,首要的是教育理念,其次是可操作的稳定模式,这涉及教学模式、教学组织管理、师资队伍建设和学习方式等多个要素。而每一个要素都要在教育理念的指导下,在确定人才培养规格和专业目标后,围绕这个目标进行模式构建。作为一种尝试,笔者针对学校实际和社会需求制订人才培养目标,并在教学模式、师资队伍建设和教学组织管理等方面进行了改进,希望在以后的工作中继续完善。教育部指出,要大力推进高等学校在教学内容、课程体系、实践环节等方面人才培养模式的综合改革,以倡导启发式教学和研究性学习为核心,探索教学理念、培养模式和管理机制的全方位创新。大连医科大学被批准为 2007 年度国家人才培养模式创新试验区,通过“医+X”复合型医学人才培养模式,培养了大批优秀的医务工作者。同时本校也是全国开设检验医学专业较早的高校之一,具有优良的教学传统和丰富的带教经验,检验人才的培养与临床医生稍有不同,要求学生既要有较强的动手能力,又要具备发现问题、解决问题的科研能力。

参考文献

[1] 孔祥,陈牧,黄谦,等.医学生临床实践技能和综合能力培养的探索[J].南京医科大学学报:社会科学版,2010,10(2):174-176.

• 医学检验教育 •

[2] 朱建军,康格非,涂植光,等.“检验与临床”课程建设的实践和探索[J].医学教育探索,2003,2(2):38-40.

[3] 钱国英,王刚,徐立清.本科应用型人才的特点及其培养体系的构建[J].中国大学教学,2005(9):54-56.

[4] 许朝晖,刘辉,袁宏.基于“情境”教学模式的临床教学思考[J].医学与哲学,2011,32(1):66-68.

[5] 张晓东,谢红,杨天德,等.培养麻醉科实习生的策略[J].中国现代医院管理杂志,2006,4(9):25-26.

[6] 陈清泉,薛恒,林孟戈,等.创新型医学检验人才培养模式的实践与探索[J].中国高等医学教育,2012(8):21-22.

[7] 金龙金,李东,楼永良,等.生物学实验教学示范中心建设在创新型医学检验人才培养中的作用[J].检验医学教育,2007,14(1):1-2.

[8] 杨立红,张秀敏,刘运德,等.新形势下高等医学检验人才培养的实践探索[J].中国高等医学教育,2010(4):61-62.

[9] 邓均,蒲晓允.多元化医学检验人才培养的研究[J].现代医药卫生,2001,17(8):684-685.

[10] 管敏鑫,金龙金,李伟,等.基于创新型医学检验人才培养的医学遗传学教学改革探索[J].检验医学教育,2010(1):25-26.

[11] 李燕,罗萍,张纯洁.医学检验专业师资队伍建设与思考[J].检验医学教育,2006,13(2):4-6.

[12] 张波,府伟灵.检验医学实习教师师资队伍的现状和策略探讨[J].中华医药荟萃,2002,1(3):68-69.

[13] 陈斌,齐德广.以检验实习带教为契机提高检验科师资队伍建设[J].医学检验教育,2001(2):28-29.

[14] 王振维,姚家文.深化改革 以人为本努力构建高素质检验医学师资队伍[J].医学检验教育,2000(4):3-4.

(收稿日期:2014-05-12)

基于临床路径的案例教学在医学检验专业教学中的应用*

冯 钢^{1,2},张 鹏^{1,2},张 玉¹,张建英¹,浦 春^{1,2}

(皖南医学院:1. 医学影像与检验学院;2. 第一附属医院检验科,安徽芜湖 241002)

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2014.19.067 文献标识码:B 文章编号:1673-4130(2014)19-2707-02

临床路径是在循证医学基础上,由各医学学科专业人员(临床医学专家、护理医学专家、检验医学专家、药学专家、医院管理专家等)共同针对某一病种或手术制订的具有科学性、合理性和时间顺序性的标准化工作流程^[1]。由于临床路径规范了临床诊疗行为,提高了医疗质量,保障了医疗安全,并且可以降低医疗费用,目前在我国已被广泛采用并取得了明显成效。如何判断患者是否符合临床路径准入标准,指导临床医生在临床路径实施中正确选择和合理组合检验项目,判断检验结果的变异,评估病情和治疗效果,并且逐步将一些灵敏度、特异性更好的新指标引入临床,惠及患者,均对医学检验教育提出了更高的要求^[2-3]。

传统的医学检验教学,多采用“填塞式”教学法,注重理论知识基础的讲授,强调对知识的理解与记忆,在临床实习后才

注重实际应用。医学检验专业课程涉及了大量抽象的基础理论和繁杂的操作技术,教学内容较为枯燥,并且随着越来越多的新方法、新技术和新仪器应用于临床,医学检验专业教学与临床实践脱节的矛盾也日益明显^[4]。因此,如何改革旧的医学检验专业教学观念和方法,以“疾病”为中心进行专业教学,提高学生的学习兴趣,培养学生主动学习和实践的能力具有重要的意义。

案例教学以理论和实践有机结合为宗旨,在教师精心策划和指导下,依据教学目的与教学内容的要求,运用典型案例,将学生引入真实情景中,通过师生之间、学生之间的积极互动和研讨,促进学生充分思考和提高实践能力^[5-6]。学生是案例教学中的主体,学生的高度参与是案例教学的主要特点,这体现了以人为本的教育理念。通过案例教学可使学生由被动接受

* 基金项目:安徽省教育厅质量工程项目(2013sjjd013)。

知识,转变为接受知识与主动思考并重,促进学生运用基础理论对典型案例进行分析和研究并提出解决方法^[7-12]。

1 典型案例的选择

选择典型案例是案例教学取得良好教学效果的前提和关键因素。笔者依靠“科系合一”管理模式的优势,深入临床一线,从《卫生部临床路径》中精选出与医学检验教学内容相对应的典型案例,建立案例教学法素材库,目前已收集的部分案例见表 1。案例教学较好地体现了以“疾病”为中心的教学原则,具有代表性、启发性和可讨论性,具有充分的思考和讨论空间,有利于学生对检验医学知识的灵活掌握和进行临床思维能力的训练。

表 1	案例教学法已收集的部分案例
教学案例	教学内容
社区获得性肺炎	感染相关检测、药物敏感试验
肝硬化腹水	肝功能生化指标、肝纤维化指标测、腹水检测
急性 ST 段抬高心肌梗死	心肌损伤指标、心肌再灌注指标
2 型糖尿病	糖代谢紊乱指标、糖尿病并发症指标
宫颈癌	宫颈细胞学检测、人乳头瘤病毒感染的分子检测
母婴 ABO 血型不合溶血病	血型鉴定、抗体检测

2 案例的小组讨论

在结束相关基础理论知识的讲授后,应用多媒体教学的方法,演示案例中患者信息、临床症状、影像学检查结果等资料,要求学生以小组为单位,讨论和制订疾病诊断及鉴别诊断所需的实验室检测方案,阐述所选检测项目的依据和临床意义等。以腹胀、腹部移动性浊音阳性患者为例,要求学生制订诊断和鉴别诊断所需的详细方案,并且说明方案制订的依据。

3 案例的课堂讨论

各小组代表采用多媒体方式分别讲解本组对案例的分析和总结,阐述各自实验室检测方案的制订依据和临床意义。学生之间可以相互讨论甚至提出异议,教师在讨论中适时地进行启发提示和讲解,鼓励学生各抒己见、畅所欲言、大胆质疑,激发学生思维和讨论的兴趣。教师在充分聆听学生的讨论后,以临床路径中的标准方案为依据进行案例总结,进一步系统的整理和讲解案例中的知识点和重点内容,并且有针对性地讲解学生讨论中出现的问题,纠正一些常见的模糊认识甚至是错误的观点,以加强学生对知识的理解和掌握,培养学生运用基础知识解决临床实际问题的能力。以腹水患者为例,首先要求学生判断腹水性质,设置提问:如何判断是漏出液或渗出液? 然后进行病因诊断,设置提问:肝硬化、结核、肝癌等诊断和鉴别诊断的检验指标都有哪些? 学生通过对这个案例的学习,掌握了腹水检测流程和引起腹水疾病的诊疗方案,提高了学生的积极主动性和综合分析问题能力,强化了教学效果。

4 案例教学的评价

教师与学生的评价是案例教学过程中的一个重要部分。

在案例教学活动完成后,教师要评价学生主动学习的兴趣是否增长,思考方式、运用知识与技能方式是否标准,分析表达能力是否提升;同时,教师还要评价案例教学活动在提高自身知识水平、学术水准等方面的效果。

5 小 结

在医学检验专业中进行案例教学的目的是为了建立专业知识与实践、学习与应用之间的联系。选择来源于临床路径中的典型案例,便于医学检验专业知识与临床实践相融合,训练学生综合评价和全面解读实验室检测数据,开阔学生的学习视野和思维空间,提高学生解决临床检验实际问题的能力,为学生进入临床打下良好的基础^[13-16]。

参考文献

[1] 吴袁,俞石,英立平. 临床路径实施手册[M]. 5 版. 北京:北京医科大学出版社,2002;9-13.

[2] 吉浩,王天朝,谢颀夫,等. 临床路径在检验医学中的探讨[J]. 医药前沿,2012,2(8):91-92.

[3] 郭存九,朱爱萍,刘爱兰. 实施临床路径必须加强临床检验管理[J]. 实用医技杂志,2011,18(12):1237-1238.

[4] 尹红,甘晓玲,唐宜. 医学检验教育与职业能力要求的错位[J]. 国际检验医学杂志,2013,34(17):2340-2341.

[5] 林全发,莫武宁,王健. 从案例教学谈检验专业学生医学沟通能力的培养[J]. 医学教育探索,2010,9(4):508-510.

[6] 杨亮,王红丽,李涌涛,等. 案例教学方法在临床肿瘤学教学中的应用[J]. 齐齐哈尔医学院学报,2013,34(21):3225-3226.

[7] 陈晶,芮勇宇,王前. 临床微生物学检验案例教学法探讨与实践[J]. 中国高等医学教育,2012,8(8):107-108.

[8] 凌芸,顾兵,杨瑞霞,等. 案例式教学在临床免疫学检验实验教学中的应用[J]. 西北医学教育,2012,20(1):165-168.

[9] 张雄鹰,程红兵,陈云霞. 医学微生物学多元化教学模式探讨[J]. 基础医学教育,2011,13(1):3-4.

[10] 李玉军,付英梅,谷鸿喜,等. 医学微生物学教学案例的编写及应用体会[J]. 山西医科大学学报:基础医学教育版,2009,11(4):399-401.

[11] 丁培杰. 素质教育在微生物学检验教学中的应用[J]. 继续医学教育,2012,26(7):56-58.

[12] 叶峥嵘,张宏方,环诚,等. 案例式教学法在医学微生物学各论教学中的应用体会[J]. 西北医学教育,2009,17(1):79-81.

[13] 吴培诚,傅强. 案例教学法在医学微生物学教学中的应用[J]. 医学教育探索,2008,7(5):468-469.

[14] 夏国华,芦慧霞,薛萌,等. 基于案例分析的综合性实验在《临床基础检验》实验教学中的应用[J]. 中华医学教育探索杂志,2011,10(10):1254-1256.

[15] 方芳,陈冬梅,刘新,等. 微生物学检验设计性实验教学的探讨[J]. 中华医学教育杂志,2008,28(6):101-102.

[16] 夏佩莹,刘勇,李风云,等. CAI 教学法在医学微生物学教学中的应用[J]. 山西医科大学学报:基础医学教育版,2005,7(2):113-114.