

临床病毒学检验教学改革*

柴志欣, 陈 晶, 冯平锋, 王 前, 袁宇容, 芮勇宇[△] (南方医科大学附属南方医院检验医学系, 广州 510515)

【关键词】 病毒; 理论; 实践; 教学改革

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2011.21.061 文献标志码: C 文章编号: 1672-9455(2011)21-2664-02

《临床微生物学与检验》是一门实践性和应用性很强的学科,它综合了临床医学、病原生物学、免疫学、临床抗生素学和流行性病学等多方面的知识和技能。根据本课程的特点,微生物检验教研室以强化素质教育、培养学生创新精神和实践能力为目标,提高教学质量为核心,从教学方式、教学内容、成绩评定体系等多方面对该课程进行了改革。临床病毒学检验是临床微生物学检验的重要内容,在临床上主要应用免疫学方法和分子生物学方法进行检验。参与临床病毒学检验教学的人员主要由检验医学科临床免疫学检验室和临床分子生物学检验室的中级职称以上及硕士学位以上的人员组成。本文结合临床实际病毒学检验开展的项目,对理论教学和实践教学进行了一系列教学改革。

1 临床病毒学检验理论教学的教学改革

1.1 建立临床常见病毒检验要点素材库 重点选取目前已有相应免疫学或分子生物学检验试剂盒的病毒,建立临床常见病毒检验要点素材库;标本采集方法及注意事项、标本保存及运送、形态学检查、分离培养、免疫学检测、基因检测等检验要点。目前已经收集的病毒种类包括:常见呼吸道病毒包括流行性感冒病毒、冠状病毒、禽流感病毒;常见肝炎病毒包括甲、乙、丙、丁、戊型;常见疱疹病毒包括单纯疱疹病毒、水痘-带状疱疹病毒、人巨细胞病毒、EB病毒、人疱疹病毒 6、7、8 型;常见黄病毒包括流行性乙型脑炎病毒、登革病毒;常见反转录病毒包括人类免疫缺陷病毒;其他病毒包括轮状病毒、人乳头瘤病毒、细小病毒 B19 等。

1.2 建立临床病毒学检验中常用方法素材库 绘制临床病毒学检验中常用免疫学方法的原理示意图,包括直接和间接凝集反应、放射免疫分析和免疫放射分析、荧光抗体染色方法、时间分辨荧光免疫测定、化学或电化学发光免疫分析技术、酶联免疫吸附试验(ELISA)、胶体金免疫层析技术、流式细胞分析技术等。绘制临床病毒学检验中常用分子生物学方法的原理示意图,包括荧光定量聚合酶链反应(PCR)技术和基因芯片技术等。

1.3 建立以问题为基础的教学(PBL)素材库 PBL 教学方法目前已经被国内外各大院校应用,PBL 教学主要采用“以问题为基础、教师引导、学生主导”的教学模式^[1],尤其适用于与临床实际紧密结合的检验医学专业课程的教學。从本院病毒性感染患者中选取典型的案例,归纳整理,建立临床常见病毒性感染 PBL 素材库。

1.4 理论考试题库建设 利用学校统一建立的题库平台和相应软件,根据临床病毒学检验不同章节编写和录入代表性试

题,题型包括名词解释、单项选择题、多项选择题、简答题、案例分析题等。试题主要参照教学大纲和全国卫生专业技术资格考试的真题、模拟题;借鉴人民卫生出版社、高等教育出版社、中国医药科技出版社等出版的教材和相关参考书籍;进行理论考试题库建设。其中也有部分由代课教师根据教学内容和掌握的学生学习效果的经验自行编制的试题。题库建设有利于正确评价学生的学习效果和授课质量,从而为改进和提高教学内容和教学方法等提供有说服力的依据。

1.5 临床常见病毒检验要点素材库 临床病毒学检验中常用方法素材库、PBL 素材库、题库等共存于微生物检验的多媒体素材库,并将各类资源上传至作者的课程网站,实现了全院教学资源共享。授课教师根据教学内容的需要,任意选择图片、视频片段等用于教学,节约了授课教师收集资料的时间,激发了教师的创造性和激情,巧妙地改进教学策略和方式,不仅丰富了教学内容,而且使学生在更有趣、更轻松的环境下学习^[2],加强了学生对知识的理解和对临床的认识,使教学效果有了进一步提高。

多媒体素材库的建立,为学生搭建了一个便利、丰富的学习平台,学生可以从中获得更多的资源,不仅仅在课堂上获取知识,课后可以自主地复习或补充知识。充分调动了学生自主学习的积极性,使其开阔了视野,扩大了知识面。学生参与素材库建设提高了学生自我发现问题、分析问题和解决问题的能力,有利于创新意识的培养。

2 临床病毒学检验实践教学的教学改革

2.1 基本技能素材库建设 检验专业是一个实践性很强的专业,《临床微生物学与检验》是检验医学专业的主要专业之一,为了使检验医学专业学生成为目前医院急需的、实践能力强、理论知识扎实、综合素质高,能够快速适应临床检验岗位工作的实用型检验医学人才^[3],为此作者紧密结合检验医学科临床病毒性感染实际工作内容,并采纳实习生中期考核和实习点教学工作会议时各实习医院专家的建议,精心设计,大胆创新,建立基本技能素材库。作者根据卫生部医政司编写的最新版《全国临床检验操作规程》、本科规划教材、检验科技术标准操作规程文件以及其他兄弟院校检验专业的技能培训经验,建立基本技能素材库,并编写成培训手册。主要内容有:常用免疫学检测方法包括标本采集及处理、检测基本流程、结果审核要点、室内质控要点;常用基因诊断方法包括标本采集及核酸提取、仪器操作注意事项、结果审核要点、室内质控要点;生物安全注意事项等。目前,本系已经开展了 4 届学生的《检验系本科生临床基本技能规范化培训》,以学生为主体,教师为主导,

* 基金项目:卫生部医学视听教材(09-v0-31);南方医院院级教育课题(院教字[2011]170 号 11NJ-ZD03);南方医院院级教育课题(院教字[2010]180 号 10NJ-FC07)。 △ 通讯作者, E-mail: yongyurui@yahoo.com.cn。

利用实验室开放时间(每周开放 2~3 次)组织学生进行各项基本技能的培训和强化,使其毕业后不仅掌握相关理论知识,而且掌握熟练规范的基本操作技术,有很好的动手能力,能够更快、更好地胜任临床微生物检验工作。

2.2 实验课内容及教学方式的优化 《临床微生物学与检验》是一门专业课程,各个病原微生物需要记忆的知识点多、连续性差、内容杂、记忆难。各论内容繁杂,形态特征、生化反应、生长特性等复杂、多样,虽然不难理解,但极易混淆^[4]。因此,鉴于微生物检验教学的现状,结合临床病毒学检验实际情况,作者将实验课的内容做了相应调整,有效提高了学生学习的积极性和主动性。具体如下:在实验教学过程中开展 1 个综合设计型实验和 1 次临床见习。综合设计型实验为“临床常见肝炎病毒检测”,提供临床甲、乙和丙型肝炎感染患者血清及健康人血清(阴性对照),提供甲、乙和丙型肝炎病毒血清学 ELISA 检测试剂盒和荧光定量 PCR 试剂盒,4 名学员为 1 组。学员首先学习各试剂盒说明书、ELISA 检测中使用的洗板机和分光光度计检测仪说明书、荧光定量 PCR 仪说明书等,学生以组为单位,自行讨论,查阅资料等,自主实验后给出诊断结果。

2.3 临床见习模式的优化 临床见习阶段是医学生理论联系实践的过程,是教与学的继续,为此,本系分批组织学生到南方医院检验科进行临床见习。参观临床免疫学检验室的 ELISA 自动化检测仪、化学(电化学)发光仪、流式细胞仪等,参观临床分子生物学检验室的荧光定量 PCR 仪和基因芯片仪,了解已开展的临床病毒学检验项目等。为了将临床见习的工作量化、细化,本系编写了《临床微生物学检验见习生、实习生培训手册》,包括临床细菌学检验、临床真菌学检验、临床病毒学检验、医院感染检测等内容。临床病毒学检验:常用免疫学检测方法包括标本采集及处理、检测基本流程、结果审核要点、室内质控要点;常用基因诊断方法包括标本采集及核酸提取、仪器操作注意事项、结果审核要点、室内质控要点;生物安全注意事项等方面的内容。通过培训手册的使用,使学生能够详细了解实习期间在微生物室的各项工作内容,“有本可依”,使其在工作中更加有条理,有助于促进学生对理论知识的理解与巩固,了解临床工作的环境和工作内容,为日后顺利开展临床实习,提高

实习效率和质量,同时也为学生步入社会奠定了良好的基础。有效缩短了进入临床实习的适应期。同时,培训手册内容的编写和制定,凝聚了全体工作人员的辛勤劳动,使各项操作更加规范化、同一化,提高学生实习质量的同时,也使科室工作人员受益匪浅。

3 小 结

临床病毒学检验多媒体素材库的建设和使用及其实践教学内容和模式的优化,推动了教学方法和教学手段的改革,不仅丰富了教师教学资源的来源和扩充,使教学方法更加新颖、教学手段更加先进、教学内容更加丰富,在有限的教学时间内向学生传授更多的知识^[5],方便了教师和学生在学习和生活上进行更多更好地交流;而且极大地提高了学生自主学习的积极性和主动性;使教与学能够更好地融合和相互促进,有效提高了学生的综合素质,使其毕业后能够更快更好地适应竞争激烈的社会,从而为我国的检验医学事业做出更大的贡献!

参考文献

- [1] 张国伟,靳瑾,周杰. PBL+LBL 教学模式在八年制肝胆外科实习带教的应用[J]. 山西医科大学学报:基础医学教育版,2010,12(3):301-303.
- [2] 韩利刚,聂宏俊,赵春霞. 加强素材库建设,促进病原学科发展[J]. 山西医科大学学报:基础医学教育版,2004,6(1):5-7.
- [3] 柴志欣,芮勇宇,冯平锋,等. 临床微生物学和微生物检验实验教学模式的优化探索及改革结果分析[J]. 西北医学教育,2008,16(12):79-82.
- [4] 林晨,胡巢凤,江振友. 医学微生物学教学中的师生互动性[J]. 山西医科大学学报:基础医学教育版,2003,5(4):340-341.
- [5] 王元松,刘成玉. 临床技能学教学资源库的建设与实践[J]. 中国高等医学教育,2008,22(5):115-116.

(收稿日期:2011-06-22)

医院会计制度改革创新思路

张少萍,康云凤,贾卓霞,李风芹(青岛大学医学院附属医院国有资产管理科,山东青岛 266003)

【关键词】 现行制度; 不足; 创新

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.21.062 文献标志码:C 文章编号:1672-9455(2011)21-2665-03

近年来,医疗卫生体制改革的呼声越来越高,医疗卫生事业与广大人民群众切身利益息息相关,而作为医疗卫生事业不可缺少的医院会计制度,其改革发展也远远滞后。我国目前实行的医院会计制度是 1998 年由财政部和卫生部联合颁布并于 1999 年开始实施,实施的时间已经超过 10 年,随着我国医疗体制的深化、发展,该制度已存在许多缺陷,越来越不能适应新的管理核算要求,会计制度改革已成大势所趋^[1]。本文从现行制度的不足以及改革的创新思路 2 个方面进行了阐述。

1 现行制度的不足主要表现在以下几个方面

1.1 适用范围不符合医院划分 现行《医院会计制度》明确规定“适用于中华人民共和国境内的各级各类公立医疗机构”。

随着市场经济的发展,一大批非公有制医院应运而生,非公立医院的会计核算如何进行,目前尚无明确的规定。

1.2 会计科目设置不足 医院目前经营性质日益突出,而现有会计科目设置不全面,大部分医院已成为独立自主经营的经济实体,虽然财政预算给予一定拨款,但其所占医院支出比例逐步下降,不能满足医院加强内部管理,开展成本核算的需要,所以必须增减调整。图 1 是本院近 5 年来财政拨款占总收入的比例图。由图 1 可见,政府的财政拨款逐年下降,2009 年政府拨款只占医院总收入的 3%,远远不能满足医院内部管理的需要。

1.2.1 增设“累计折旧”科目 目前《医院会计制度》规定固定