

· 医学检验教育 ·

高等专科学校医学检验技术专业《临床检验基础》理论的教学模式的改革研究与实践*

刘艳¹, 刘丹², 黄泽智¹, 李小民¹, 朱瑾¹

(1. 邵阳医学高等专科学校检验系, 湖南邵阳 422000; 2. 湖南省邵阳市疾病预防控制中心, 湖南邵阳 422000)

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2013.21.076

文献标识码: B

文章编号: 1673-4130(2013)21-2934-02

高等专科学校主要培养面向基层的高技能应用型人才^[1]。《临床检验基础》是医学检验技术专业的骨干课程和专业课程之一,它运用形态学、生物化学、微生物学、免疫学和寄生虫学等实验技术,通过显微镜学、物理学、化学、微生物学及自动化仪器等检验方法,对患者的血液、体液、分泌物和排泄物等进行简单而准确的检测,将所获得的结果作为疾病的诊断、治疗及预后判断依据。目前绝大多数高等专科学校的医学检验教育总体上仍沿袭“填鸭式”教学,而这种教学模式明显不能简单用于医学检验技术专业的人才培养^[2]。为了培养适应基层医院工作需要的高素质检验人才,课题组分析了当前邵阳医学高等专科学校医学检验技术专业在《临床检验基础》这门课程的教学模式中存在的问题,进一步优化了该课程的教学内容、教学方法、教学手段及评价体系。

1 精选、整合教学内容,构建教学资源库

以新计划、新大纲为依据,以 2006 年该校检验系成功申报的湖南省普通高校重点教改课题——《高职高等专科学校医学检验专业课程体系的改革研究与实践》和 2009 年该校医学检验技术专业获得的“省级特色专业”称号为契机,成立了教学改革研究小组,对教材进行研讨,以第 3 版《全国临床检验操作规程》为纲要,调整了部分教学内容,增加了检验新仪器介绍、聚凝胺交叉配血法、ABO 血型亚型鉴定技术、全自动红细胞沉降率仪、五分类全自动血液分析仪、尿沉渣分析工作站与粪便分析工作站原理、工作流程等相关内容;删减了胃液检验、肺泡灌洗液检验、出血时间的测定、血块收缩试验、毛细血管脆性实验等内容。使学生对临床检验基础方面的最新仪器及进展有初步认识,以便进入临床后能尽快掌握各种自动化仪器的原理及操作方法。

为了使学生在有限的时间内对临床检验基础有全面的认识、理解和掌握,2008 年该院参照兄弟院校的相关做法,以大量的图片、表格、视频材料等为基础,以该校网站为依托平台,成功构建了临床检验基础教学资源库。该教学资源库中包含各类试题供 1 356 道(其中,名词解释 130 道,各种选择题 1 125 道,问答题 101 道),并附有测试系统;细胞彩色图片 489 幅,文字表格 264 个;临床检验基础规划配套教材的多媒体教学课件 1 部和教研室自制全部教学课件;人民卫生出版社的视听教材和教研室授课的录像视频 89 个。学生可自行根据学习情况,对不同章节进行测试以检查课堂学习的效果。教学资源库的构建推动了教学方法和手段的改革,丰富了教学资源,使教学方法更新颖,教学手段更先进,教学内容更丰富,在有限的教学时间内向学生传授更多的知识。

2 探索高等专科学校的学分制管理,构建新的课程体系

根据该校实际,以省级重点教改课题为契机,全校从 2005 级开始试行以学年制为基础、选修制为前提的学年学分

制,这既保留了学年计划性强,专业分类严密、完整的特性,又吸收了学分制的优点。通过积极探索和实践,初步形成了以学分制教学管理为基础的创新型医学人才培养模式,取得了明显成效^[3]。为实施这一新的教育管理模式,该校一方面建立指导教师制度,由指导教师帮助学生制订学习计划,并指导学生选课和专业学习,确保学分制教学的质量;另一方面,重视课程体系的开发,提高学生选课的空间和对课程的学习热情。

3 提高教师教学水平和能力^[4-5]

3.1 推行室、科合一 2005 年起该校将临床检验教研室与附属医院检验科合二为一,由附属医院检验科主任兼任临床检验教研室主任,教研室教师在检验科参与轮岗,以加强“双师型”师资队伍的建设与培养,实现资源共享,弥补了学校教学设备,尤其是昂贵的大型仪器不足的缺陷,避免了重复投资和浪费,也有利于学生将理性认识转变为感性认识,通过临床检验工作中对标本的处理、大型设备的使用、实验结果的分析以及与患者和医师的沟通,使学生的医学行为社会化,并通过熟悉大型仪器操作环境,提高其计算机、英语学习的意识,激发其学习的主动性、自觉性,增强学习责任感和使命感。医学行为社会化有助于学生了解学科发展的动态,了解检验科所开展的项目及各种检测指标的临床意义。

3.2 严把授课教师资质关 本课程新进教师(含附属医院带教人员)独立授课前,须先跟班听课 1 年,然后由教研室组织、系部和教务处督导参与,对其预讲进行评分,提出意见和建议,以改进其教学方法和技巧,提高教学效果。

3.3 实行全员听课制度 青年教师每学期至少听课 10 次,共 20 学时;高级职称教师每个学期至少听课 5 次,共 10 学时。通过听课,以他人之长补己之短。

4 改进教学方法,加强学生能力的培养

由于传统教学方法片面强调课程或学科的系统性,教学手段较单调,教师照本宣科,学生死记硬背,造成学生所学知识面过窄,缺乏临床医学知识和创新思维,不利于医学检验复合型技术人才的培养^[6-8]。该校采纳适当的师生角色互换,并采用病例教学法(case-based study, CBS)、以问题为导向的教学法(problem-based learning, PBL)进行教学,同时利用课余时间举办专业知识竞赛和组织病例讨论,以大力推行“学生主讲、教师助讲”的教学新模式,变教师主讲为主导,变讲堂为学堂,变“一言堂”为“群言堂”,将教学的重心转移到学生身上。

5 改革教学考核内容和模式^[9-11]

学生毕业后不久就会面临技术职称考试的问题,为使学生毕业后能尽快适应卫生专业技术的资格考试,该校从 2010 年开始改变考试形式,摒弃以前由名词解释、填空题、是非题、单选题、问答题组成的传统考试形式,采用与全国卫生专业技术资格考试接轨的标准化考试,要求任课教师参照每年全国卫生

* 基金项目:邵阳医学高等专科学校教学改革项目(XJ12001)。

专业技术资格考试中临床医学检验技术考试大纲(初级士、师临床检验基础部分)制作考试试卷。每次考试后均进行认真的试卷分析,一般试卷要求信度大于 0.5,平均难度为 0.7~0.8。通过考试模式的改革,不仅能及时了解学生对本课程的掌握情况,还使学生轻松驾驭职称考试,增强了学生的竞争力。在平时成绩的评定上,将重点要考核的内容细致而全面地归纳成一张成绩考核表,在教学过程中根据进度分阶段进行抽查,抓住好的及差的典型,简单讲评,给予记分,彻底改变常见的凭印象打分的情况,彰显了公平与公正。

该校通过精选教学内容、编写新教学大纲、制订新教学计划、构建课程新教学质量评价体系,在课堂教学和实践教学采取适当的师生角色互换并采用 CBS、PBL 等教学法进行教学,建立了适合高等专科学校医学检验技术专业《临床检验基础》的教学新模式,并在 2010、2011 级医学检验专业学生中进行教学新模式的实践,这些举措使实习医院和用人单位对实习生和毕业生在职业道德、团队精神、创新能力、实践技能、解决实际问题等方面均给予了很高的评价,该教学新模式提高了教学质量,培养了医学检验技术应用型专业人才。

参考文献

- [1] 叶中胜,王军.关于医疗卫生体制改革与医学专科教育人才培养对策研究[J].中国大学教学,2013,35(1):46-48.
- [2] 朱晓波,徐志伟,郝敏,等.框架式教学在医学生物化学教学中的

应用探讨[J].河北北方学院学报:医学版,2010,27(2):67-68.

- [3] 黄泽智,曾铁功,伍石华,等.高专医学教育学分制管理与学生创新能力培养的探索[J].实用预防医学,2008,15(3):933-935.
- [4] 赵晋英,刘选梅,曹二龙,等.高专医学检验专业青年教师队伍建设的实践与探索[J].国际检验医学杂志,2011,32(10):1134-1135.
- [5] 刘丹,刘艳,黄费湘,等.结核专科医院临床检验实习带教中存在的问题及对策[J].检验医学与临床,2013,10(1):122-123.
- [6] 马丽,吕世静,袁汉尧,等.加强检验系学生临床思维能力培养的一些尝试[J].医学教育,2002,22(1):36-37.
- [7] 李艳,袁忠海,郭素红,等.加强检验专业教学改革提高学生临床思维能力的研究[J].吉林医药学院学报,2007,28(1):59-60.
- [8] 杨璐,吴怡春,徐建国,等.基于岗位任务的高职高专卫生检验与检疫技术专业课程体系的构建和实践[J].中国高等医学教育,2010(5):80-81.
- [9] 刘艳,李小民,黄泽智,等.临床检验基础理论教学体会[J].卫生职业教育,2007,25(3):57-58.
- [10] 刘艳,黄泽智,蒙松年,等.临床检验基础技能考核初探[J].卫生职业教育,2008,26(6):56-57.
- [11] 黄泽智,蒙松年,王秀虎,等.高职高专医学检验专业临床操作技能考核与评价体系的建立及实践[J].医学理论与实践,2008,21(6):735-736.

(收稿日期:2013-05-02)

• 医学检验教育 •

提升检验临床实习学生形态学能力的教学体会*

夏云,赖利华

(重庆医科大学附属第一医院检验科,重庆 400016)

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2013.21.077

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2013)21-2935-02

随着现代检验医学的快速发展,实验室大型全自动分析设备和信息化建设都取得了长足的进步,新项目的开发与应用极大地提升了实验室临床服务能力。但是,传统形态学检查在临床诊断与治疗中仍发挥了极为重要的作用,它也是检验技术中的难点与重点^[1]。虽然近年来检验仪器设备自动化程度不断提高,但形态学知识与技能的培训却没有得到加强,主要是由于实验室工作人员不重视形态学的学习及讲解带教,导致检验临床实习生的形态学能力没有得到很好的提高。目前这种情况已引起学校和实习基地的高度重视^[2]。本科作为检验系的最大教学基地,每年承担 20 余名学生的实习教学任务,形态学教学是实习带教中的一项重要内容。通过几年的工作总结,笔者体会到在提升自身形态学能力的同时,应充分重视形态学的教学实践与改进。通过多种方式提高学生形态学知识的兴趣,增加形态学实践的机会,对提升学生的形态学能力具有明显效果,笔者采用的主要措施包括以下几方面。

1 定期进行显微镜镜下形态学的培训与考核

此部分为基本形态学培训阶段,主要针对临床较为常见的血细胞、尿液有形成分、白带病原体、大便寄生虫卵、基本细菌形态等进行培训。一般 2 个月左右完成 1 次培训与考核^[3],第 1 个月为示教,通常采用 10 台显微镜示教 10 个标本,包括血液、尿液、大便、微生物细菌涂片等,培训教师在显微镜下用指

针指出待辨识目标,每个标本在显微镜旁都写下辨识要点,便于学生直观地学习相应的形态特点,把抽象知识转化为具体形态^[4],让学生快速掌握每张示教片的显微镜镜下特点;第 2 个月为考核,内容为示教标本(可以有小部分内容不同),并及时进行讲评,加深印象,通过 3 轮左右的循环,可明显提高学生的基本形态学辨识能力。

2 收集标本并及时示教

对于平时工作中发现的罕见、典型的细胞和病原菌,应及时进行示教,不仅提高科室工作人员的形态学技能水平,同时也可对实习学生进行形态学教学。目前科室配备了德国莱卡(Leica)的多头显微镜示教多媒体系统,可同时供 6 名学生观看同一镜下目标,并能存储图像,极大地提高了形态学教学的效果。

3 保留典型形态学示教片

科室各亚专业组对日常工作中有典型意义的形态学示教片均进行了保存,对于不能保存的标本(如脑脊液中的隐球菌)也在多头显微镜示教多媒体系统中以电子文档的形式进行了保存,此类教学示教片已作为强化学生形态学知识的主要工具,学生在镜下对照相应目标的形态学特点进行学习,通过不断的视觉积累,巩固并最终掌握该类目标的形态学特点。这类教学资料包括血液、疟原虫、白带、血培养阳性标本及抗酸杆菌

* 基金项目:国家临床重点专科建设项目经费资助(财社 2010305)。