

动、活泼的教学情境,使学生的思维开放,思想活跃,有利于培养学生创造与开拓能力^[6]。课堂讨论环节中,学生发言踊跃,讨论热烈,各抒己见,充分体现了集体的智慧。学生依靠自己的主动学习获得答案,充分体现了学生在教学中的主体作用,培养了学生的学习能力、思维能力和表达能力。通过学生自主参与式教学过程的实施,使学生学习能力、思维能力和表达能力无形中得到了提高。参与式教学为学生提供了展示自己的教学平台,增强了自信心。参与式教学注重发挥学生的主体作用,能使生积极参与到教学中^[7]。通过师生之间、学生之间的互动,使学生得到多方面的满足,能使学生的创造才能和教师的主导作用得到充分发挥。

虽然参与式教学具有很多优点,但也同样存在一些问题。如它经常需要把知识化整为零,从而失去了教学的系统性和整体性,学生学到的知识往往非常零散^[8]。因此,参与式教学不代表摒弃或者替代传统教学法,而应该将两种教学方法进行适当的结合,发扬各自的优点,从而达到最好的教学效果。同时,参与式教学过程中学生主观能动性的发挥始终都要遵循一个原则,即所有的教学形式都始终要围绕规定的主题,不能离题乱发挥,否则就不能达到相应的教学目的。

5 结 语

参与式教学通过巧妙设计教学课件、精心安排教学内容、合理分配教学时段等,在教学中能充分提高学生主体参与的积极性,让师生更深入地交往与合作,更顺利、更高效地完成教学目标和任务。学生在参与中既获取了知识又锻炼了能力,能够灵活运用知识解决实际问题,为顺利走向临床、走向社会打下

良好基础。这无疑给平淡枯燥的传统教学模式提供了新的思路和方法,值得推广。

参考文献

- [1] 刘西健,孔丽,李险峰. 互动式教学方法和手段的研究与实践[J]. 陕西广播电视大学学报, 2007, 19(1): 64-66.
- [2] 赵永生,郑魁敬,姚建涛. 主动体验型互动教学模式探讨[J]. 教学研究, 2010, 33(4): 47-49.
- [3] 梁登忠. 突出学生主体性的口腔医学教学改革探究[J]. 高教论坛, 2010, 1(1): 70-73.
- [4] 杨康鹃,金英子. 临床实践渗透于基础医学教育与培养大学生探索和创新能力的研究[J]. 遗传学教育, 2008, 30(5): 655-658.
- [5] Thomas M, Kectanch A. Fain Evaluation of medical semiology teaching and teachers. Study of student satisfaction in the second cycle first year[J]. Press Med, 2002, 31(25): 1165-1171.
- [6] 王俐,臧伟进,王渊,等. 医学院校临床教学面临的挑战及对策探讨[J]. 西北医学教育, 2009, 17(4): 661-663.
- [7] 曹朝晖,李邦良,余美华,等. 生物化学 CAI 课件在教学中的应用[J]. 中国医学教育技术, 2006, 20(3): 185-187.
- [8] 寇全强,陈丽丽,耿晓松. 如何提高临床医学学生实习质量[J]. 医学信息, 2009, 22(5): 466-467.

(收稿日期: 2011-11-28)

提高《血液学检验》实验教学质量之举措^{*}

余先祥(巢湖职业技术学院医检教研室, 安徽巢湖 238000)

【关键词】 血液学检验; 实验教学; 显微数码投影系统; 综合性

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2012. 05. 067 文献标志码: B 文章编号: 1672-9455(2012)05-0621-02

《血液学检验》作为高职医学检验技术专业的一门实践性很强的职业技术课程,主要是以细胞形态学为基础,辅以各种实验方法和手段,紧密联系临床,对各种血液病作出诊断或鉴别诊断的综合性医学应用学科。高等职业教育作为高等教育的重要组成部分,其根本任务是培养高等技术应用性专门人才。如何通过该课程的教学,使学生掌握应有的血液学检验技能是值得探讨的问题。为了提高教学质量,作者从 2005 年开始对实验教学进行了一系列的改革,这些措施正作为省级特色专业建设项目在进一步完善中。现就一些具体做法作如下介绍,和大家共同探讨提高《血液学检验》实验教学质量的方法与手段。

1 应用显微数码投影系统

所谓显微数码投影系统就是将标本片经显微镜放大,经摄像头传入计算机,再由计算机传给投影仪,最终将显微镜下的细胞实景展现到屏幕上。众所周知,血液学检验主要以细胞形态学为主。传统的细胞形态教学多是在教师讲授理论后,先进行挂图或示教镜示教,然后由学生领取骨髓涂片自己在显微镜下观看,教师巡回指导^[1]。这种方法很难保证每个学生都能看到所要掌握的细胞形态,而且示教时多选用典型细胞,实际观察时同一疾病不同个体、同一个体不同阶段细胞形态可能都不

一样,与理论描述有很大差别,因而教学效果很不理想。作者通过显微数码投影系统,由指导老师将事先准备好的各种涂片按照实验目的要求系统而完整地演示、讲解一遍,然后再由学生自己在显微镜下观察,教师巡回指导。遇到典型、少见或特殊细胞,再通过显微数码投影系统集中讲解,实现全体学生共享,而传统的实验教学往往只能采取费时的方法让学生依次排队观察。在教学过程中还可以随时把有意义的细胞拍成图片保存起来供以后教学使用,有效解决了一些在数量和质量上都难以保证的异常骨髓涂片等教学难题。这种多媒体技术与示教相结合的教学模式深受学生的欢迎,普遍反映这种教学方法针对性强,对细胞形态的观察具体、直观、形象,对实验目的与内容明确与心,避免了初学者的盲目与恐惧。由于显微数码投影系统的互动性较差,效果不及显微数码互动系统,所以我们正准备筹建专门的形态学显微数码互动实验室。但显微数码投影系统所需的投入极少,对于经费不足或来不及建设显微数码互动实验室的院校应是不错的选择。

2 开展综合性实验

综合性实验是指学生在具有一定基础知识和基本操作技能的基础上运用某一学科或多学科知识,对学生实验技能和实验方法进行综合训练的一种复合性实验^[2]。本院的综合性实

* 基金项目: 安徽省特色专业(医学检验)建设项目[教高 2008(4)文件]; 2007 年院级精品课程。

验有别于一些本科院校所开展的探索性的初级科研实验^[3],而是根据高职教育的特点,体现综合应用性技能,尽可能实现与临床的零差距。本教研室在确保基本技能训练的前提下,模拟临床实际操作安排两次综合性实验:一是以形态学和细胞化学染色为主的血液病诊断;二是以凝血因子检查为主的血友病诊断。先按班级成员分成小组,每组 6 人,设组长一名,负责全组人员工作安排的安排和具体事宜。通过查阅整理资料,在课程老师指导下自行设计实验方案并进行相关实践,根据实验结果综合分析并讨论,以专题报告形式汇报实验的全过程及结果,最终由课程老师点评并打分计入技能成绩。综合性实验的开展,能使学生明白血液学检验学习的用途,增加他们学习的兴趣,变被动学习为主动学习,同时也提升了他们的综合应用能力,为进入临床实习打下坚实的基础。

3 利用考核新手段

考核是教学评价的主要方式,利用考核杠杆促进学生学习的积极性是一项行之有效的措施。本教研室采用了理论考试成绩占 40%、技能考核和平时各占 30%的综合成绩评定方案,并且规定血液学检验技能考核合格后方可参加理论考试,这样促使学生必须重视技能的学习。平时成绩的评定除考勤(占平时成绩的 20%)、实验报告(40%)外还增加了对实验过程的评价(40%),对学生实践的全过程进行监督与评价,有效避免个别学生偷懒行为。技能考核则分为典型细胞形态识别(40%)、常见病例诊断(30%)和综合性实验评价(30%)三部分。形态识别为常规做法,即在 20 台显微镜下对好目的细胞,让学生在 1 min 内观察一台显微镜,并写下目的细胞的名称;常见病例诊断则由学生抽选出其中一个典型病例标本(骨髓片和相应的血片),在 2 h 内发出诊断报告^[4]。以上考核方式虽说比较费时费力,但其能够全面反映学生的真实水平,去除传统方法中临时抱佛脚的应试弊端。针对显微镜形态识别考核费时、且易被考生误调而导致后续考生不能正确识别的弊病,近期本教研室又尝试采用多媒体幻灯的方式进行考核,事先将各种需要考核的标本片拍成图片,按照考核目标对各种细胞进行编号,编辑成不同的考核幻灯片在不同考场播放,由学生抽签决定考场室,这种考核方式可以如同理论考试一样,所有学生同时考核,既能节省时间,又可避免泄题的风险。

4 加大开放实验室

实验室开放是高校实验室改革和发展的趋势,也是学校提高学生技能、培养创新人才的一条有效途径。《血液学检验》是一门实践性很强的课程,骨髓细胞种类繁多,形态多变,仅凭几次实验课的教学很难达到理想的教学效果,必须借助于实验室的开放,充分利用学生的业余时间,多看、多揣摩和多比较,遇

到问题能够及时向老师请教,在老师的带领下共同讨论并辨认。在开放实验室时,还可适当引导学生查阅相关临床资料,学会病案分析和讨论,培养学生的责任心、自信心,提高综合分析问题的能力。开放实验室不仅能够提高学生的技能水平,同时也对教师提出了更高的要求,因而有利于教与学的共同进步^[5-7]。

总之,提高《血液学检验》实验教学质量的重要举措有很多,象 PBL^[8]、WPBL 教学方法^[9]的应用、利用网络资源教学模式^[10]等。俗话说教学有法但无定法,各个学校都有自己成功的经验与方法。本教研室工作人员也将根据学科发展动态,及时更新自身知识和教育观念,借鉴其他学校的成功做法,不断改进自己的教学方法和手段,力争为国家培养出更多、更优秀的高级技能型检验人才。

参考文献

[1] 徐文慧,陆玉霞.显微数码互动系统在血液学检验实验教学中的应用[J].中国医学教育技术,2009,23(5):466-468.

[2] 朴杰,赵光,王丽娟.精品课程建设的研究与实践[J].中国高等医学教育,2005,19(5):54-56.

[3] 邓小燕,王忠英,吴晓蔓.以综合性实验为载体的形态学教改实验[J].检验医学与临床,2010,7(6):560-561.

[4] 王林,李树平,费嫦,等.医学高专血液学检验形态学教学改革与实践[J].实用预防医学,2009,16(5):1646-1647.

[5] 闫晓华.血液学检验实验教学的改革[J].山东医学高等专科学校学报,2009,31(6):463-464.

[6] 王艳.临床血液学与检验的实验教学体会[J].中国医疗前沿,2009,4(3):56.

[7] 张强,李玉云.骨髓细胞形态实验教学的几点体会[J].山西医科大学学报:基础医学教育版,2010,12(2):167-170.

[8] 孙敏,张亚丽,高丽君,等.PBL 教学法在血液学及血液学检验实验教学中的应用[J].实验室研究与探索,2009,28(11):162-164.

[9] 万莹铨,司维柯,李招权,等.基于网络资源的《临床血液学和血液学检验》课程改革研究[J].检验医学与临床,2009,6(18):1583-1584.

[10] 陆予云,林梅双.WPBL 教学法在血液学检验教学中的尝试[J].中国高等医学教育,2010,24(1):132-133.

(收稿日期:2011-11-07)

临床检验基础教学改革探索与实践*

陈丽华,程杨艳(长沙医学院医学检验系,长沙 410219)

【关键词】 临床检验; 教学; 改革

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.05.068 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)05-0622-03

进入 21 世纪以来,随着基因诊断技术、图像处理技术、生物科学技术等技术不断发展,医学检验的发展日新月异,为积极响应党和政府关于新时期卫生工作的精神,做好“战略前移”

和“重点下移”的工作^[1],培养出适应国家需要的检验人才,学校的医学检验教育必定要进行相应的改革。《临床检验基础》课程是医学检验专业的一门主干课程,它的教学好坏从某种程

* 基金项目:湖南省教育科学规划厅“十一五”规划课题(XJK08CGD011)。