维普资讯 http://www.cqvip.com

局解手术学杂志 2004年第13卷第6期
J Regional Anat & Operative Surg, 2004, Vol. 13, No. 6

七年制医学免疫学实验教学的体会

Experience in immunologic experimental teaching for seven-year medical students

李 华,邹 强,郑 萍
(第三军医大学基础医学部免疫学教研室,重庆 400038)

[关键词] 实验课;教学改革;医学免疫学
[中图分类号]G642.423 [文献标识码]B [文章编号]1672-5042(2004)06-0408-01

医学免疫学是生命科学三大前沿科学之一,发展迅猛,对其它医学学科的渗透作用日益明显,学好免疫学的理论及实验技术,能为以后的科研工作和临床实践奠定良好的基础[1-2]。针对临床医学七年制学生的培养目标以及学生操作能力相对较差的特点,我们对医学免疫学实验教学做了如下改进。

1 优化实验教学内容

为了适应免疫学的发展,使实验教学跟上日新月异的新技术发展,我们对实验教材做了调整,删除了一些纯属验证理论、科研工作中已经不常用的实验,例如双相琼脂扩散试验、玫瑰花环实验等。增加了"流式细胞术原理和检测"实验,使学生了解和掌握到目前广泛应用于临床检测和科研工作中的现代免疫学技术。

2 集中开设实验课

集中讲授理论课后再进行免疫学实验课程的这种安排方式比一边讲解理论课一边进行实验课的方式要更适合医学免疫学这门课程。可以给学生提供一个复习概念、梳理知识、理论联系实际的极好机会。通过对实验原理、实验操作及该实验方法应用的了解,加深对理论知识学习的理解,使散落在各章节的知识点、概念串成一条线、一个网络,让学生看到书本上抽象的理论知识变成实际工作生活中应用的理论基础,增加了学生对抽象问题的感性认识。另外,免疫学实验大多需要连贯的时间安排,将实验课集中安排在一起,便于老师将大实验和小实验穿插进行。

3 课前认真准备,做好预实验

做好预实验,确定实验各参数的最佳范围,是实验课成功的关键,也是实验教学授课质量的保证。带教老师应熟悉实验原理和实验过程,能预测可能出现的结果并能分析处理。授课前做好预实验,摸索最佳实验条件,确定本次学生实验教学所采用的各材料的最佳浓度或较好的工作浓度范围,做到每个实验授课前都心中有数。避免实验材料因其厂家、批号不同,实验条件有差异或器材等质量问题而影响实验结果,也影响了实验教学效果。授课老师只有亲手做好预试验,才能做到心里有底,知道实验中关键问题在哪儿,更好地指导学生进行实验,保障实验的成功。

4 增加学生动手操作机会

实验课涉及许多器材和试剂,成本较高,特别是增加的流式细胞术检测实验,样本的上机测试费就比较昂贵,同时实验课分组少,每组的人数多,学生往往操作机会少,有些学生甚至整个实验课程都在"观看"别的同学操作。没有亲手操作实验的学生往往对实验没有更深的体会,教学效果大打折扣。对于临床医学七年制学生,大多理论学习能力较强,而动手能力差,没有实验操作基础,更需要获得实验操作训练,建立良好规范的实验技能。在有限的教学经费情况下,尽量利用本教研室的现有资源,增加学生动手的机会,一般两人一组,使每个学生都有操作实验的机会。老师在带教的时候,注意随时纠正学生操作上的错误,训练正确、规范的操作,使学生不仅对实验方法有所了解,同时也得到了良好的实验操作训练,有助于学生操作能力的提高。

5 课后认真总结

为了提高医学免疫学实验教学的效果,每次实验课后及时总结必不可少。针对学生上课出现的问题,找出出现这些问题的原因,不断改进实验教学方式方法,使整体教学水平不断提高。为适应新世纪科技发展对人才的要求,培养跨世纪人才,我们需要不断改革和完善教学内容,使免疫学实验教学紧跟科研的发展,适应时代的需要。为此,也要求教师在认真授课的基础上,熟悉本学科领域最新的技术和方法,了解其原理和应用,不断提高自身素质,才能圆满完成临床医学七年制医学免疫学实验教学任务。

[参考文献]

[1] 石统东,李晋涛,周镜然,等. 医学免疫学本科生教学的几点体会[J]. 局解手术学杂志,2003,12(2):145-146.
[2] 郭 波,许桂莲,吴玉章,等. 医学免疫学第二课堂教学的体会[J]. 局解手术学杂志, 2003,12(4):282-283.

(编辑:姜 恒)

[收稿日期]2004-05-28 [修回日期] 2004-07-23