

# 临床微生物学检验双语教学的实践与探讨

陈 晶, 芮勇宇, 王 前(南方医科大学南方医院检验科, 广州 510515)

**【关键词】** 双语教学; 临床微生物检验; 医学教育

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2011.15.066 文献标志码: B 文章编号: 1672-9455(2011)15-1905-02

双语教学是指用外语(主要用英语)进行学科教学的一种教学体系。我国教育部 2001 年 8 月颁发了《关于加强高等学校本科教学工作提高教学质量的若干意见》中<sup>[1]</sup>, 明确提出了加强大学本科教学的 12 项措施, 其中要求各高校在 3 年内开设 5%~10% 的双语课程, 并引进原版教材和提高师资水平。双语教学是培养具有国际合作、交流与竞争意识、扎实医学知识的复合型人才的重要途径, 是我国高等教育与国际接轨的必经之路, 也是 21 世纪教学改革的热点和重点之一, 其重要性与紧迫性毋庸置疑。医学院校开展双语教学是培养具有较强外语应用能力医学生的需要。为提高检验人才的素质, 使之能适应国内外医学检验科学的发展, 了解和掌握本学科的前沿动态, 在专业课教程教学中引入双语教学已成为必然的趋势。

南方医院是南方医科大学附属医院, 也是第一临床医学院。自 2003 年开始培养检验医学专业本科生, 一直采取检验医学系和检验医学科“科系合一”的管理模式, 临床微生物学检验教研室的教员均由硕士以上学历及中级职称人员共 7 人组成, 在教学中适当的采用双语教学, 取得了不少成绩, 但也存在着很大的空间去探索双语教学的方法和思路。现总结如下。

## 1 加强师资队伍建设和提升教师教研能力

第一, 开办双语教学师资培训班, 加强双语教师的听、说、读、写能力, 尤其是口语训练。第二, 鼓励专业教师在获得本专业学位后, 参加英语第二学位的学习, 逐步加强双语教学能力, 要每位授课老师上课前均执行严格的试讲制度。第三, 鼓励教师出国进修深造, 以适应双语教学工作的需要<sup>[2]</sup>; 聘用归国华侨和留学人员来校任教; 适当引进外籍教师, 在外籍教师的带领和帮助下培养“双语型”教师。为此还特聘一名外籍医学专业教师, 每周三晚上对检验系双语教学老师进行专业英文讲座, 大家都感觉受益匪浅。同时, 授课教师不仅要加强专业知识的学习, 也要主动阅读英文原版教材。一方面使自身的英语水平得到提高, 另一方面也有利于掌握本学科的最新进展, 对相关学科融会贯通的同时, 促进科研能力提升。授课教师在英语水平和专业素养均得到提高的同时, 必然会留意观察学习西方优秀的教学方式与方法, 会自觉的将中西方教育的优缺点进行比较, 柔和两者的精华, 既突出中国教育的严谨缜密, 基础扎实, 又引入西方教育的创造发散性思维, 优化教学方法<sup>[3]</sup>。

## 2 优选教材是双语教学开展的基础与成功前提, 尽快编写出版适合本专业的双语教材

教材内容是双语教学最核心的一部分。教材是教学的主要依据, 教材建设是课程建设的核心, 是进行教学工作、稳定教学秩序和提高教学质量的重要保证。在开展双语教学的活动中, 选用合适的双语教材是十分重要的一个环节, 它直接关系到双语教学效果的好坏。有了好的教材, 在上课前进行预习,

了解上课的内容和主要词汇后, 可以事半功倍。本专业双语教学中采用以英文原版教材为主, 中文教材为辅的教学模式。这样可以避免我国教材内容滞后于国际新兴学科、交叉学科发展的弊端, 也可以使学生学到“原汁原味”的知识。同时, 教师给学生提供一些英文专业文献的网址, 鼓励学生课余时间自己查新和阅读, 这样可以让学生课前做好预习工作, 还可以加大专业的英文词汇量。但原版教材也存在一些弊端, 如价格昂贵、难寻找、教材的适用性有问题, 内容与国内教学大纲要求有出入。例如在检验医学中, 由于东西方人种差异, 正常参考值范围等国内外有很大差距<sup>[4]</sup>。到目前为止鲜见真正适于检验医学学生使用的双语医学教科书。加强教材建设实践证明, 双语教学的正常进行离不开优秀的英语教科书, 自编教材势在必行。所以微生物教研室正组织本专业任课老师, 结合本校检验专业的特点, 吸收英文原版教材优点, 尽快编写出适于检验专业学生的双语教学教材<sup>[5]</sup>, 这是确保本校检验专业双语教学质量和深入发展的前提。

## 3 多样化教学方式, 消除英语学习的疲劳感, 提高学生的学习兴趣和学习效率

多媒体教学是一种在现代教育理论指导下, 将多种信息如视频、声音、图像、动画、文字等有机地结合在一起, 而形成的一种现代化教学方式。学生普遍接受双语计算机辅助教学课件的教学方式。在多媒体教学中, 课件制作以英文为主, 对于专业词汇和名词概念, 辅以中文对照注释, 课堂上使用显微镜下拍摄的实物图片, 生动、有趣的动画, 录像和英文解说等, 非常容易地向学生展示大量高清晰度、高分辨率的微生物光镜、电镜照片, 图片和动画, 以调动学生的积极性, 活跃课堂气氛。既有英文解释也有中文表达, 以增强理论知识的理解, 消除英语学习的疲劳感, 提高学生的学习兴趣和学习效率, 更有利于学生对专业知识和英语的学习。同时还将需要掌握的重点和难点内容补充发放英文讲义给每位同学, 提高授课效果<sup>[6]</sup>。

实践性教学活动是将课堂知识与课外自学相结合, 由学生在教师指导下通过教学互动课外完成, 是培养学生自主学习能力和解决实际问题能力的有效途径。在学习完微生物检验专业的各种理论后, 为了使学生对微生物常见细菌及真菌的生长特点和患者感染后的临床特征有更进一步综合的认识。将各种临床感染性病例翻译成英文给学生课前预习搜集资料, 让学生先以 6 人为小组进行讨论, 讨论过程大部分内容要求以英文为背景语言, 然后再全班集体学习讨论, 这样既锻炼了学生英文的口语应用能力, 又巩固了微生物各章的知识点。学生对这种学习模式兴趣很高, 普遍反映很好。见习课时, 介绍进口仪器, 将现有的中文翻译成英文, 尽量做到翻译得准确、生动, 体现原文特点, 以尽量满足学生自学和老师备课的需要, 同时也

让学生对微生物的进展情况有所了解。

为了检验双语教学的成果,督促学生学习。专业课考试时会安排一定比例的英文题,比例约占到 65 % 左右,题目采用全英文方式。从考试结果来看,全英文题目对于学生还是有一定的难度,反映出学生的英语思维能力尚有待提高。每学期中旬,会在学生中发一份抽样问卷,调查学生对双语教学的反馈情况,以便进一步优化完善教学方式,制定出更适合学生学习的模式。

总之,开展医学双语教学是国内大学教育的必然趋势。微生物检验专业的双语教学实践证明,双语教学不是一蹴而就的工作,是一项长期的、系统的、循序渐进的教学改革工程。双语教学是一种新型的教学模式,在具体实施过程中,要科学、有计划地进行,分步实施。在双语教学过程中,应该采用何种教学模式<sup>[7]</sup>,以及教学过程中如何分配两种语言授课时间,从而实现教学效果最优化,这也是一个重要问题。随着实践经验的积累,教学方法的改进,教育工作者大胆探索,师生双重努力和不断地进取,双语教学必将不断得到改进和完善。

## 参考文献

[1] 许建领. 加入 WHO 与我国高等教育的应对——首届武

# 微生物学检验课程建设的实践与探索

肖光文, 谢彦鹏, 黄金文(嘉应学院医学院, 广东梅州 514031)

【关键词】 微生物学检验; 课程建设; 医学教育

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2011. 15. 067 文献标志码: B 文章编号: 1672-9455(2011)15-1906-02

21 世纪是生命科学的世纪,微生物学已是当今研究最活跃、对其他科学影响最大、对人类和环境最重要的生命学科之一。基于微生物学在生命科学中的作用和地位,培养掌握现代医学微生物学理论和技术、具有坚实广博的基础知识,特别是科学前沿知识的高素质并创造性的医学人才,是 21 世纪生命科学发展的需要,是历史赋予高校的光荣使命<sup>[1]</sup>。严重急性呼吸综合征冠状病毒、朊病毒、新型肠道病毒等新病原体的不断出现, DNA 探针技术等新技术的出现,微生物学检验作为检验专业学生一门重要的专业课程,必须加快教学改革步伐、引入多样化的教学手段,不断更新、充实学科的最新成果,以扩展学生的知识面并提高人才培养质量。

为了贯彻教育部《关于启动高等学校教学质量与教学改革工程精品课程建设工作的通知》<sup>[2]</sup>,从根本上提高教学质量和人才培养质量,快速启动了精品课程建设工作。2006 年来,在医学检验专业微生物学检验课程建设上,作者根据教学规律和特点,加强师资队伍,强化教学管理,更新教学内容,改革教学模式与方法,因材施教、优化重组教学内容和课程结构,在实现课程结构整体优化上做了一些实践与探索。

## 1 加强师资队伍建设

良好的师资队伍是完成教学任务与保证教学质量的根本,在学科课程建设中,师资队伍的建设应放在首位。过硬的技术和高尚的师德是课程建设中所有教师必备的。教研室青年教师较多,这为课程建设的可持续发展注入了活力。青年教师来到课程组后,安排一位教学经验丰富的教师指导,通过以老带

汉地区教育学科研究生学术年会综述[J]. 高等教育研究, 2002, (2): 108-110.

[2] 曾蔚, 李婉宜, 杨远, 等. 《医学微生物》双语教学的实践与探索[J]. 新疆医科大学学报, 2008, 31(2): 236-237.

[3] 梅传忠, 章尧, 陈治文, 等. 医学双语教学研究与探索[J]. 安徽卫生职业技术学院学报, 2008, 7(6): 78-80.

[4] 王亚蓉, 李文江. 医学双语教学实践的现状与反思[J]. 西北医学教育, 2010, 18(3): 507-509.

[5] 李永忠, 李坤成. 医学影像学多媒体双语教学的应用和体会[J]. 中国现代医学杂志, 2008, 18(10): 1467-1468.

[6] 周竹娟, 郑健, 赵士福, 等. 临床医学双语教学的体会[J]. 激光杂志, 2009, 30(1): 57-58.

[7] 陈俊, 陈韶, 张丽芳. 微生物学双语教学的实践与体会[J]. 检验医学教育, 2008, 15(1): 16-17.

(收稿日期: 2011-02-19)

新的方式,使教研室的的教学整体水平迅速得到提高。微生物学检验是一门理论和实践相结合的课程,在教学任务不太紧的学期,抽调部分青年教师到实验室与实验技术人员一道准备实验,同时安排部分青年教师到附属医院检验科微生物室,和临床微生物检验人员一起工作,以提高青年教师实验技术水平。逐步增加年轻教师的教学任务,让他们在教学实践中得到锻炼。鼓励青年教师参加学校、医学院的教学比赛。积极鼓励和支持青年教师参加在职研究生学习,以此为契机,选派部分青年教师进行研究生教育,进一步培养一支能胜任新学科教学和科研的新型师资队伍。

## 2 强化教学管理

教学管理是正常教学秩序的保证,力求在以下三方面做好:首先,在专业、课程、教材、实验室、教学运行及质量管理等方面,改善教学环境,提倡多媒体教学手段、加大实验室建设的投入、付出时间和情感与学生一起搞好教学工作;第二,要落实好各项工作,开学做好安排,期中做好检查,期末做好考核;第三,严抓细节是常规管理工作的关键,精彩来自细节,细节决定成败,作者制订了集体备课制度、听课制度、试讲制度等。为了不断提高教学管理水平,作者加大了教学管理模式的研究:(1)变重刚性管理、轻柔性管理为刚柔相济的管理模式<sup>[3]</sup>,即在教学控制与教学自由之间寻求一种平衡,实现“统而不死”、“放而不乱”;(2)变重约束机制、轻激励机制为激励和约束体制互补的管理模式,教学管理的条条框框过多,就会挫伤教师的工作积极性和主动性,适当增加激励机制有利于调动教师参与教学