

医学微生物学双语教学研究

谢水祥* 王小丽 张文平 马廉兰 钟有添 曹镐禄 黄真

(赣南医学院医学微生物学教研室 赣州 341000)

摘要: 实施双语教学是适应我国高等教育国际化趋势的发展需要。结合本校实际,从采用英文原版教材进行医学微生物学双语教学必要性入手,对医学微生物学双语教学方式、教学评价、教学效果等进行了探讨,为我校双语教学模式的选择应用提供了一定的依据。

关键词: 医学微生物学, 双语教学, 方式, 评价

Study of Bilingual Teaching for Medical Microbiology*

XIE Shui-Xiang* WANG Xiao-Li ZHANG Wen-Ping MA Lian-Lan ZHONG You-Tian
CAO Gao-Lu HUANG Zhen

(The Department of Medical Microbiology, Gannan Medical College, Ganzhou 341000)

Abstract: Bilingual teaching is adapted to the development of higher education in china. Based on actual fact of college, teaching mode, evaluation and effect of bilingual teaching on medical microbiology were studied, which started with necessity of bilingual teaching to use original edition teaching material in English. The result would provide some gist to choice the suitable pattern of bilingual teaching for other subject of our college.

Keywords: Medical microbiology, Bilingual teaching, Mode, Evaluation

英语是大多数科技信息的载体。世界上权威医学期刊、书籍基本上是使用英语出版。学生用双语学习医学专业课程,不仅为英语学习本身提供环境和机会,也深化了对专业课的学习^[1,2]。所以,实施双语教学是适应我国高等教育国际化趋势的发展需要,是培养具有国际合作意识、国际交流与竞争能力、坚实学科知识的复合型人才的重要途径。在医学院校开展双语教学已势在必行^[3-5]。为了避免中国式的英语,大多数人主张应用英语原版教材进行双语教学^[2]。

医学微生物学作为生命科学研究领域的基础学科,在近几十年来取得了飞速发展,应用英文原版教材的双语教学可以使学生更快速地触摸到医学微

生物学的最新理论和技术,追踪学科发展的动态和进展,提高学生学习的兴趣^[4,5]。同时,医学微生物学课确实具有开展双语教学的独特优势,学科内容重点不在于理论分析,抽象思维,而是具有较多的描述性的内容,进行双语教学更具学科优势。

为此,我室从2005年7月至2007年3月对临床医学本科学生(2004级、2005级)的部分医学微生物学内容,应用英文原版教材,进行分阶段渐进式双语教学,并探讨其教学效果。现报告如下:

1 对象及内容

1.1 对象

2004级、2005级临床医学本科学生。

基金项目: 2005年江西省高校省级教改课题(赣教高字[2005]95号)立项资助(200512)

* 通讯作者: Tel: 0797-8657536; 信箱: xsxw2002@163.com

收稿日期: 2007-04-28; 接受日期: 2007-06-12

1.2 教材

选用英语原版 Geo.F.Brooks, Janet S.Butel, Stephen A. Morse;《Medical Microbiology》, 人民卫生出版社, 2004 第一版。

1.3 内容

细菌学各论, 病毒学各论。

2 方法

2.1 对所选择内容进行双语教学

英语多媒体, 中文/双语讲解; 中文多媒体, 英语讲解; 双语多媒体, 双语讲解; 英语多媒体, 英语讲解。

2.2 问卷调查

发放调查问卷 570 份, 回收有效问卷 550 份。

2.3 用英文题对双语教学及非双语教学部分内容进行考核

考试成绩用方差分析进行统计, 比较两种教学方式学生对医学微生物学专业英语掌握的异同。

3 结果

3.1 问卷调查结果

3.1.1 双语教学的必要性: 认为开展双语教学有必要的 412 人, 占总人数的 74.9%; 无必要的 138 人,

占 25.1%。

3.1.2 采用英文原版教材的必要性: 认为好的 238 人, 43.3%; 一般的 211 人, 占 38.4%; 无用的 132 人, 占 23.8%。

3.1.3 开展双语教学的方式: (1) 英语多媒体, 中文讲解 136 人, 占总人数的 24.7%; 双语讲解 129 人, 占总人数的 23.5%; (2) 中文多媒体, 英语讲解 70 人, 占总人数的 12.7%; 双语讲解 33 人, 占总人数的 6.0%; (3) 双语多媒体, 双语讲解 151 人, 占总人数的 27.5%; (4) 英语多媒体, 英语讲解 31 人, 占总人数的 5.6%。

3.1.4 教学效果调查: 认为教学效果优良的 379 人, 占总人数的 68.9%; 认为教学效果一般的 103 人, 占总人数的 18.7%; 认为教学效果差的学生 68, 占总人数的 12.4%。

3.2 双语教学内容与非双语教学内容(专业英文试题)及与卷面总分的比较

双语教学内容英文试题总分为 6 分; 非双语教学内容英文试题总分为 6 分; 卷面总分转化为 6 分后再计算区间人数。比较三者之间的相互关系, 用方差分析。可见对照组与实验组比较, Pearson Chi-Square=26.038, $P=0.000(P<0.001)$, 其差别有统计学意义。而与总分比较, 两者都无统计学意义 ($P>0.001$)(见表 1)。

表 1 双语教学内容与非双语教学内容(英文试题)及与卷面总分的比较

Table 1 Compare of the interval data of students with test score in Bilingual teaching and normal teaching content

| 得分人数 The interval data of students | 得分区间 Score interval | | | 合 计 Total | 统计分析结果 Result |
|---------------------------------------------------------|---------------------|--------------|--------------|--------------|-----------------------------------------|
| | 0-3 (不及 分) | 3-4 (及 分) | 4-5 (优 分) | | |
| 卷面总分人数 Data for total score* | 234 | 15 | 11 | 505 | Pearson Chi-Square=26.038, P = 0.000 |
| 对照组得分人数 Data for score in normal teaching content | 257 | 18 | 6 | 505 | |
| 实验组得分人数 Data for score in Bilingual teaching content | 224 | 70 | 21 | 505 | |

注: *将卷面总分转化为 6 分的分值后计算区间人数

对照组与总分 spearman 相关系数 = 0.079, $P=0.265$

实验组与总分 spearman 相关系数 = 0.108, $P=0.126$

Note: *The total score in test was noted with 6 scale not 100 scale to calculate the interval data of students

The spearman correlation coefficient (Control group with group of data for total score) = 0.079, $P=0.265$

The spearman correlation coefficient (Experimental group with group of data for total score) = 0.108, $P=0.126$

4 讨论

4.1 双语教学的必要性

(1) 双语教学把英语学习与学科知识学习有机

结合。学生用双语学习医学专业课程, 不仅为英语学习本身提供环境和机会, 也深化了对专业课的学习^[1]。

(2) 应用英文原版教材的双语教学可以使学生更

快速地触摸到医学微生物学的最新理论和技术, 追踪对学科发展的动态和进展, 提高学生学习的兴趣。

(3) 双语教学在一定程度上把英语学习变成了一个自然的习得过程, 有利于提高英语学习效率和学生的各项英语技能。

4.2 开展双语教学的方式

为选择适合我校医学生实际的医学微生物学双语教学模式, 我们进行了分阶段渐进式双语教学。在预教学阶段, 先应用各种教学方式教学后进行问卷调查, 再选择学生认为更为合适的教学方式进行正式阶段的双语教学。据问卷调查, 我们发现学生更为认同“英语多媒体, 中文讲解或双语讲解(48.2%)”及“双语多媒体, 双语讲解(27.5%)”的方式。所以, 在后阶段教学中, 以这两种教学方式进行, 发现教学效果良好。

4.3 双语教学教学效果评价

效果评价主要采用两个简单的指标: 一是进行教学效果问卷调查, 一是对学生医学微生物学专业英语(双语教学内容与非双语教学内容) 进行考核并对考核成绩进行对比研究。从问卷调查看, 认为教学效果优良的占总人数的 68.9%、一般的占 18.7%、认为教学效果差的占 12.4%。而从专业英语考核情况看, 双语教学内容的成绩明显高于非双语教学内容, 其差异有统计学意义($P < 0.001$)。也就是说, 双语教学可明显提高学生对医学微生物学专业英语的掌握程度。

4.4 现阶段我校医学微生物学双语教学存在的问题及解决方法

(1) 英语水平是制约双语教学进行的最大障碍^[6,7]。首先是师资的问题。其次是学生英语普遍较差, 水平参差不齐。建议学校对进行双语教学的老师进行长期校内校外培养及自身培训, 提高老师的听说能力。根据学生的基础和外语水平分层、分班教学。

(2) 课时不足。无论是教师讲解, 还是学生理解, 医学微生物学双语教学所需时间都要比汉语教学长。我校医学微生物学双语教学仅在原本本科教学的课时内进行, 未增加任何课时, 这就大大减少了对相同内容教师讲解及学生理解的时间, 影响双语教

学的效果。

(3) 由于英语原版教材较为昂贵, 大多学生无原版教材。为提高课堂教学效果, 应复印双语讲授内容于课前发放, 有利于学生提前了解专业英语词汇及预习复习。

(4) 教学方式和方法主要是教师讲解, 教学互动少。我校教学都是以大班教学(100~200 人)为主, 特别是临床本科学生, 不利于双语教学的教学互动。对进行双语教学的班级是否可选择小班教学, 为学生之间的互动交流、学习观摩搭建平台。这种教学效果应会有更好的提高。

在医学微生物学教学中应用双语教学是当今的必然趋势。在医学微生物学双语教学实践中, 我们体会到: (1) “英语多媒体, 中文或双语讲解”及“双语多媒体, 双语讲解”更易为学生接受; (2) 增加教学互动有利于提高教学效果; (3) 双语教学评价应从学生及老师两方面进行, 因为在我校双语教学中既要要加强学生对专业英语的学习, 更要提高老师的专业英语水平。

参 考 文 献

- [1] 李勇军, 刘子建. 加强双语教学培养国际化拔尖人才. 当代教育论坛, 2006, 24(12): 104-105.
- [2] 罗敏华, 姚孟晖, 文 质, 舒明星. 医学双语教学的初探. 中国现代医学杂志, 2003, 13 (24): 156-157.
- [3] 于 红, 张文卿. 七年制学生医学微生物学教学体会. 微生物学通报, 2006, 33(3): 171-173.
- [4] 张炳华, 王 昕, 张彦琼. 多媒体双语教学在七年制医学生微生物学中的应用与思考. 中国医学工程, 2006, 14 (3): 327-329.
- [5] 刘芝萍. 人体解剖学双语教学探索. 山西医科大学学报(基础医学教育版), 2006, 8 (6): 568-570.
- [6] 李 昱, 叶秀峰, 李 丹, 米 黎. 医学高等院校青年教师如何为开展双语教学做准备. 山西医科大学学报(基础医学教育版). 2006, 8 (6): 661-663.
- [7] 王凤玉. 高校双语教学的展开与注意事项. 沈阳师范大学学报(社会科学版). 2006, 30 (6): 23-25.