·教学改革·

卓越医生教育培养中双语教学探索

刘岚　曾永秋　赵娇　税青林

【摘要】 卓越医生教育培养计划是国家为提高医学人才培养质量采取的一项重要举措,其中一个重要目标是提高医学生对医学专业英语的运用能力。为实现这一目标,教学团队根据我校教师和学生特点,在卓越医生班《医学细胞生物学》课程中实施双语教学,从师资培训、教材及教辅资料准备、网络数据库建立、教学模式探索、教学方法手段改进、考核方式多元化等方面进行相应教学改革。同时,总结教学过程中出现的一些问题,并由此提出改进策略。

【关键词】 卓越医生教育培养;　双语教学;　医学细胞生物学

【中图分类号】 R34

Exploration and practice of bilingual teaching in excellent doctor education and training

Liu Lan, Zeng Yongqiu, Zhao Jiao, Shui Qinglin. Department of Biology and Genetics, Luzhou Medical College, Luzhou 646000, China

Corresponding author: Shui Qinglin, Email: shuiql889@163.com

【**Abstract**】 Excellent doctor education training plan is an important policy applied by the government to enhance the quality of medical personnel training in China. One of the important purposes is to improve the medical students' ability to apply and practice the medical professional English. In order to achieve this purpose, we have applied bilingual teaching for the students of excellent doctor in medical cell biology course. This article mainly introduces some reform measures, which involves training teacher, preparing textbooks and resources, establishing network database, exploring teaching modes, improving teaching methods and means, implementing diversified evaluation methods, and so on. At the same time, we have summarized some problems in the teaching process, and thus put forward improvement strategy.

【**Key words**】 Excellent doctor education training;　Bilingual teaching;　Medical cell biology

DOI:10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2014.09.011

基金项目:泸州医学院教学改革基金(2013016)

作者单位:646000　泸州医学院医学生物学与遗传学教研室

通信作者:税青林,Email: shuiql889@163.com

[吴妮娜. 案例教学法应用于卫生事业管理教学中的可行性与实践[J]. 中华医学教育探索杂志, 2012, 11(1): 69-72.]

[7] Zhang L, Chen J. Discussions on current situations and strategies for case teaching among medical marketing majors[J]. Chinese Journal of Medical Education Research, 2013, 12(1): 24-26. (in Chinese)
[张黎, 陈军. 医药市场营销专业案例教学现状调查与策略探讨[J]. 中华医学教育探索杂志, 2013, 12(1): 24-26.]

[8] Liu YR. Application of case teaching in public policy analysis[J]. Journal of Liaoning Administration College, 2009, 11(5): 11-12. (in Chinese)
[刘玉蓉. 案例教学在公共政策分析中的应用[J]. 辽宁行政学院学报, 2009, 11(5): 11-12.]

(收稿日期:2014-05-20)

(本文编辑:张学颖)

为了顺应全球医学教育发展形势,促进医学教育改革和发展,推动高层次医务人员培养,教育部卫生部于 2012 年正式启动“卓越医生教育培养计划”(excellent doctor education training plan)。要求从人才培养观念、课程体系建设、教学内容更新和教学方法改革等方面创新人才培养体系,培养适应我国经济社会发展需要的、国际一流的医学专门人才。高素质医学人才培养应面向世界,满足国际化的需要。具备及时掌握科学技术发展最新知识,良好的外语阅读和国际交际能力,是“卓越医生教育培养计划”的目标之一。从新生入学开始,在专业基础课中有计划开展双语教学是实现这一目标的有效措施。

1　双语教学的内涵及必要性

双语教学(bilingual teaching)是指使用两种语言进行学科教学。在我国,双语教学主要指中英双语教学,要求在教材选择、课堂讲授、课后作业、课程考试、师生交流等教学环节同时使用汉语和外语,并以外语为主要教学语言进行教学活动。理想的双语教学应达到以下三个基本要求:①学生获得不少于中文教学的专业知识和专业技能;②帮助学生克服语言障碍,获得与国外学者进行学术交流的基本能力;③学生能够自如地利用国外学术资源开展专业知识学习,从中掌握本学科最新的发展动态[1]。

医学是一门国际化程度很高的专业。专业英语的读写和表达能力直接影响医学生或医务人员获取信息以及国际交流合作的能力。《医学细胞生物学》课程于本科第一学期开设,是医学生最早接触的专业基础课。在该课程中实时、有效、正确地进行双语教学,系统地将英语知识运用到专业学习中,将为医学生后续课程的双语学习打下基础。

2　双语教学的改革措施

2.1　教学资源建设

2.1.1　师资

双语教学的深入开展很大程度上依赖于教师扎实的专业基础、熟练的英语表达能力及丰富的教学经验。现阶段,大部分教师缺乏国外学习和工作经历,其不能利用熟练的英语表达、讲解专业知识以及与学生交流是双语教学面临的主要困难。为了更好开展双语教学, 提高双语教学教师的胜任力,教学团队建立了双语教师培训制度:①加强专业基础知识学习。提高教师专业素养,要求授课教师至少熟读 1~2 本外文原版教材,同时加强本专业和相关专业知识的学习,关注新知识、新进展。②语言培训。通过国内外进修、外教助课、校内培训等方式提高教师的外语水平,特别是口语表达能力。③科研能力培训。提高教师的科研素养和思维,鼓励教师积极进行科学研究,并将其研究经验及成果贯穿于教学。④教育技能培训。鼓励教学研究,坚持以研兴教、以研促教。此外,通过专题讲座、示范教学观摩、集体备课、试讲点评等形式加强教师对教育学、心理学以及教育信息技术方面知识的学习,培养英语水平高、学科知识强、能够适应双语教学的复合型教师。

2.1.2　教材及教学辅助资料

教材的选择与应用是取得良好教学效果的基础。目前国内双语教材主要有四种形式:外文原版教材、外文教材加中文译注、中文教材加外文译注、中文教材加外文教材的选编。以上四种教材各有特色[2]。各高校常根据学生的基本情况和自身的教学特色选择其中一种或多种教材进行教学。医学细胞生物学是从医学角度研究细胞结构、功能及生命活动规律的一门学科。它与传统细胞生物学既具有知识结构的一致性,又具有其自身特点。目前正式出版的外文及双语教材均是适用于综合院校使用的《Cell biology(细胞生物学)》,这类教材涉及医学相关知识较少。为了解决这一难题,达到医学双语教学的目的,教学中采取以自编双语理论及实验教材为主,其他中、英文教材为辅的多元化教材组织教学。主要使用教材如下:自编理论教材《Cell and inheritance》和实验教材《Experiment of cell biology》;科学出版社杨抚华主编《医学细胞生物学》(第 7 版);复旦大学出版社李瑶等主编《Cell b1ology(细胞生物学)》第 2 版;Gerald Karp 主编《Cell and molecular biology: concepts and experiments》(7th Edition)等。

此外,专业词汇归纳成册,原版教材经典实验及文献资料、学科发展新知识新观点归纳整理,英文习题汇编,多媒体课件制作和英文视频等教学辅助资料的准备工作也于课程前期完成并投入使用。

2.1.3　网络交流平台的建设

网络交流平台是现代教学的重要工具之一,是沟通师生之间的重要桥梁。在教学过程中,建立和运用多种方式的网络适时互动交流平台。例如,精

品课程网络交流平台使学生及时获取课前思考题、教案、参考资料、课后习题等教学资源；教学 QQ 群使学生和教师在课外进行广泛深入的讨论；APP 搜索软件平台的建立和使用使学生能随时随地分享和下载各种学习资料。以上这些学习交流方式的运用，打破了传统教学时间和空间的限制，拓宽了学生学习途径，加强了师生之间交流。

2.2 教学模式

常见双语教学模式主要有三种：浸入式双语教学（an immersion program）、维持式双语教学（maintenance bilingual education）和过渡式双语教学（transitional bilingual education）[3-4]。结合我国的基本情况，有的学者还提出了逐步渗透型、穿插型、开设选修课型、渐进型等模式[5]。基于学生的基本情况和培养目标，在借鉴其他高校双语教学模式的前提下，课程实施过程将双语教学分三个阶段、三个层次逐步推进。①导入阶段：初步渗透。课程讲解以中文为主，英文为辅，仅用英语讲授学科术语和关键词等。这一阶段的学习主要以教师课堂讲授为主。②发展阶段：初步整合。教师中英文交替讲授，使学生逐步适应专业知识的英文表达。这一阶段的关键是学生必须做好课前预习，课堂上教师用英文阐述相关要点，学生积极思考进行学习。③成熟阶段：完全整合。锻炼学生用英文分析和解决问题的能力，促其能利用外语思维进行学习和思考、交流。通过有计划有步骤地实施推进双语教学计划，学生对双语教学逐渐适应，并且积累一定量的专业词汇，具备初步的专业英语阅读和交流能力，这将为其后续的学习打下基础。

2.3 教学过程

强调培养学生自主学习能力和科研创新能力，以课前导学、课堂教学、课后拓展学习三阶段作为基本教学过程，采用多种教学方法和手段，将中西方教学理念的优势进行有机整合。

2.3.1 课前导学

课前导学的目的是让学生主动熟悉、预习所学知识，从而获得课堂学习的主动权。可以采取以下措施进行课前导学：①课前要求学生通过阅读教学大纲明确本次课的主要内容和教学目的、要求。②通过自学《专业词汇汇编手册》，要求学生学习并记忆本次课的重要专业英文词汇。③针对每次课的主要内容，提出 3~6 道预习题，要求学生带着问题预习，并尽量能用英文方式回答问题。课前导学在转变学生学习习惯，培养其自主学习能力，提高双语课堂教学效率等方面有着重要作用。

2.3.2 丰富多彩的课堂教学

在教学过程中优化教学内容，积极进行教学方法改革，建立以学生为中心的课堂教学形式。图文声像并茂的多媒体教学直观、动态地帮助学生理解课程内容，同时节省了大量板书时间，能让教师有更多时间与学生进行英文交流。小组讨论式教学、案例教学、互动式教学、成果展示课等多样化的教学方式的综合运用，既加强了师生之间的教学互动，又能有效启发学生思维、激发其潜能、培养其实践能力和创新能力。

2.3.3 课后拓展学习

课后拓展学习对学生专业基础知识的巩固、学科前沿知识的了解、自主学习能力的锻炼、科研创新精神和能力的培养有着重要意义。课后采取完成思考题、英文专业文献阅读、举办专题讲座、学术讨论会等形式鼓励学生进行学术探讨和培养学生英语交流的能力。同时，鼓励学生进行小组合作互助学习，培养学生团队合作精神，从而达到提高学习广度和深度的目的。

2.4 考核方式及评价体系

考试制度改革是高等教育教学改革不可分割的重要组成部分。在课程考试中采取全面考核学生各方面能力的形成性考试制度，加强平时表现权重的多样化考核方式。期末成绩由课前自学、专业知识掌握、课后扩展学习，团队合作和交流能力四部分构成。各部分成绩制定评分表，奖惩结合，以定性评价与定量评价相结合的方式进行评分。课前自学占 10%，包括专业知识和词汇的预习掌握、相关问题的回答情况等，采取按次计分；专业知识考核占 50%，主要以传统闭卷笔试的形式进行考核；课后扩展学习占 20%，包括课后习题、文献阅读、科研标注的撰写等，分次计分；团队合作和交流能力占 20%，主要依据是课堂、课后小组合作学习的参与情况，由合作小组其他成员和本人分别评分决定。

3　双语教学中应注意的问题

双语教学是近年来倡导的一种新的教学模式，缺乏成熟的经验；由于各高校教师和学生水平不一致，应根据各高校自身条件及授课对象的特点采取不同的授课方式。总的来说，在双语教学中应该注意以下问题。

3.1　循序渐进

双语教学不是传统的专业英语课,英语授课仅仅是一种教学手段,教学的目的是使学生能够利用英语系统地理解和掌握专业知识。在卓越医师班《医学细胞生物学》双语教学的过程中,采取英语教学导入、发展、成熟三个阶段、三个层次逐步推进,循序渐进,有计划、有步骤地逐步加大双语教学中英语的比例,使学生逐步适应。这样既达到了提高专业英语水平的目的,同时也能保证学生对专业知识的正确学习和掌握。

3.2　完善教学资源

教学资源的完善是决定教学效果的主要因素之一。目前国内大部分医学课程的双语教学缺乏统一教材,在语言目标和知识目标上缺乏统一的教学目的和要求。各院校进行教学改革往往各自为营,加大了改革的盲目性和困难性。建议各高校之间团结合作制定教学目的、要求,编写适合于学生学习和阅读的教材,尽量做到资源共享、经验共享。在教学改革的实施过程中,教学团队自编了具有学科特色的理论和实验双语教材,编写了专业词汇、英文习题等教学辅助资料,这为双语教学进一步推广奠定基础。同时,专业培训提高了教师的自身素质和胜任力,教学网络交流平台的建立也拓宽了学生学习交流的时空性。

3.3　合适的英汉比例和多样化的授课方式

双语教学教师由于受到语言的限制,授课过程中英汉比例和授课方式容易发生偏差。例如将课堂变为翻译课,导致英文和中文两种语言形式重复讲授课程,导致无法完成教学任务。另外,部分教师全部用英文演讲式授课,忽略与学生的沟通交流,增加了学生学习难度,且不容易调动学生学习的兴趣和积极性。双语教学要树立以学生为中心的意识,需要综合使用多种教学方法, 激发学生的好奇心、求知欲,引导其独立思考。

3.4　多元化的考核方式

受传统教育模式的影响,高校的考试制度总体上还没有脱离应试教育的束缚,成为制约培养高素质创新人才的瓶颈[6]。传统考试通常采取闭卷考试的形式进行,“一考定终身”, 忽略了学生的学习能力和学习过程,不能全面考核学生的基本素质。在本课程的改革过种中,采取了全面考核学生各方面能力的形成性考试制度,包括学习过程、参与积极性、知识掌握、团队合作等各个方面,能够更科学地评价学生对知识的掌握和学习等各项情况。

参考文献

[1] Zhao XQ, Chen CY. Improvement of the bilingual teaching of genetics using classic papers[J]. Hereditas, 2009, 31(4): 434-438. (in Chinese)
[赵祥强, 陈曹逸. 利用经典文献优化《遗传学》双语教学[J].遗传, 2009, 31(4):434-438.]

[2] Zhao XL. The teaching material reform of bilingual teaching[J]. Heilongjiang Researches on Higher Education, 2008(7): 144-145.(in Chinese)
[赵新洛.关于双语教学教材改革的探讨[J]. 黑龙江高教研究, 2008(7):144-145.]

[3] Liu YJ, Ma H, Liu YY, et al. Practice of bilingual course construction for object-oriented programming[J]. Computer Education, 2011(4): 67-69.(in Chinese)
[刘颖健,马慧, 刘艳艳, 等. 面向对象的程序设计双语课程建设[J]. 计算机教育, 2011(4): 67-69.]

[4] Wu YM. The types and modes of bilingual teaching abroad[J]. Modern Communication, 2012, 34(4): 143-144.(in Chinese)
[武咏梅. 国外双语教学的类型与模式[J]. 现代传播, 2012, 34(4): 143-144.]

[5] Wu P. The research review of bilingual teaching over the past five years[J]. China University Teaching, 2007(1): 37-45. (in Chinese)
[吴平. 五年来的双语教学研究综述[J]. 中国大学教学, 2007(1): 37-45.]

[6] Kang YX. The college examination system reform based on innovation ability training[J]. Education Exploration, 2012(9): 91-92.(in Chinese)
[康永祥. 基于创新能力培养的高校考试制度改革[J]. 教育探索, 2012(9): 91-92.]

(收稿日期:2014-05-09)
(本文编辑:蔡骏翔)