

浅谈如何提高医学留学生生物化学实验教学质量

于立娟, 翟 静

泰山医学院基础医学院生物化学教研室, 泰安, 271000

摘要: 随着我国医学教育的国际化, 留学生教育在高等医学院校重视度与日俱增。从发现留学生生物化学实验课教学中的问题着手, 一方面对留学生因材施教, 另一方面强化教师自身教学水平, 以期提高教学质量和实现留学生教育的可持续性发展。

关键词: 留学生教育, 生物化学实验

How to Increase the Teaching Quality of Experimental Class in Biochemistry for Medical Foreign Students

YU Li-juan, ZHAI Jing

Department of Biochemistry, College of Basic Medicine, Taishan Medical University, Taian, 271000, China

Abstract: With the internationalization of medical education in our country, the education of foreign student in medical university becomes much more important day by day. By discovering the problems of foreign students in experiment class of biochemistry, we teach students according to their aptitude on the one hand, on the other hand we pay more attention on strengthening the teaching level of teachers. Improving the teaching quality and keeping the sustainable development of foreign students education in medical is our final goal.

Key words: Education of foreign students, Experimental class of biochemistry

近年来, 随着医学教育事业国际化的不断深入, 来华留学生日益增加。本校高度重视国际合作办学项目的建设, 将推进学校教育国际化列为学校整体发展的战略之一。进入国家教育部招收西医本科来华留学生(英语授课)名单后, 我校已累计招收来自巴基斯坦、印度、美国、韩国、加拿大、俄罗斯等20余个国家和地区的留学生1000余人, 在校全日制本科留学生

达到710人。留学生教育已成为我校教学任务中的重要一项, 是摆在教师面前的一个崭新课题。资料显示, 除汉语专业外, 医学是我国留学生人数最多的学科^[1]。目前, 我教研室承担了医科留学生生物化学课程, 包括实验教学。教学过程中, 遇到了一些问题, 通过与同行一同探讨, 也总结了一些经验, 以期提高对留学生的教学水平和实现留学生教育发展的可持续性。

留学生大多数来自于我国周边的印度、巴基斯坦、尼泊尔等发展中国家, 学生的基础较差, 部分学生甚至没有参加过类似国内的高考选拔。组织纪律性较差, 上课迟到、缺勤现象严重; 且绝大部分留学生的学习目标是学成归国后参加并通过其本国的执业医师执照

收稿日期: 2014-05-12; 修回日期: 2014-05-30

通讯作者: 于立娟, 讲师。E-mail: jianke1995@163.com

基金项目: 山东省教育科学“十二五”规划(重点)课题“PBL教学在生物化学课程中的应用”(2013GG173)

考试，因而医师执照考试通过率高成为留学生及其周围人群对学校教学质量评定的主要标准。对生物化学基础课的重视度不够，特别是实验课更容易敷衍了事。

鉴于以上几点，我们需从留学生教育可持续发展的角度来调整我们的教学。

1 针对学生要因材施教，提高学生培养质量

1.1 设计留学生实验指导教材及规程

目前，国内还没有一本专门针对医学留学生的生物化学实验指导教材，这给教学造成不小的困难。根据本校留学生的特点及实验室条件，借鉴其他医学院校的留学生教材，我们组织编写了《生物化学实验指导》和《生物化学实验报告》。在实验指导中，有针对性地选择了8个实验，这些实验既有传统的生化试验，如Folin酚法测蛋白浓度、蛋白的分离提纯、核酸的提取、pH及温度对酶活性影响等；又有与临床结合紧密的生化检测项目，如激素对血糖影响及血糖检测、血浆胆固醇检测等。这样既保证了在实验课上深刻认识基本生物化学知识和掌握基本的生物化学操作技术，又从根本上调动起留学生的学习积极性；实验结束后，任课教师都要认真对每个小组的实验结果进行评价，进一步督促学生认真书写并上交实验报告，教师对实验报告批复并指出其中的不足，给出合理的分数，对学生而言既是鼓励又是鞭策。通过课上调动积极性和课下书写报告，双管齐下以保证出勤率及教学质量。

1.2 规范留学生实验技能操作

留学生在进行生物化学实验课前，几乎没有接受过相关实验室技能培训。经过初步摸底，我们发现：移液管、微量移液器、离心机及分光光度计等基本的相关实验仪器设备，留学生都不能熟练的使用，比如一支5 ml移液管，很多学生不知道4 ml、1 ml刻度的位置；微量移液器的刻度 μl 与ml关系也不清楚，以这样的基础来进行生物化学实验课，教学效果之差可以预见。

鉴于此种实际情况，为保证教学质量，在进行各个独立实验之前，我们特别安排时间，对留学生进行

系统的基本实验技能培训，规范他们的操作，使来自不同国家、不同基础的留学生都采用相同的要求及操作规程来进行每一个实验，同时也保证了实验的可重复性。

2 教师要提高自身的教学水平，以胜任留学生教学

2.1 提高英语听说能力

因为留学生来自于不同的国家，教育理念、文化底蕴及思维方式各不相同，英语水平也参差不齐。特别是巴基斯坦、印度等国的留学生，虽然英语口语流利，但是与我们接触的美式、英式英语差别较大，口音严重；加上我国教师因受昔日的应试教育影响，英语听说能力有待提高，双方交流起来难度较大^[2]。生物化学课又有大量的专业名词，这种环境下教师与留学生之间的交流常出现互相不知所云的尴尬局面。

针对此问题，教师只有积极应对，从自身努力提高听说能力，并逐渐适应留学生的口语特点，多与留学生进行课上及课下的交流，认真分析总结经验，才能顺利完成教学任务。为保证教学质量，教研室的教师一方面参加了学校组织的各类英语培训班的学习，牺牲周末及寒暑假的休息时间，积极充电；另一方面，合理分配教学任务，每人承担一部分实验，以有足够的时间及精力备课确保优良的教学效果。我们学校聘有多名外籍口语教师，教研室的教师高频度观摩外教的课，以适应留学生教学。

2.2 提高留学生对生物化学实验课的兴趣

生物化学作为基础课，较为枯燥，不被留学生重视。我们在实验课的安排上，注重理论与临床的结合，更多的联系临床应用。笔者发现生化实验课开头的原理介绍环节，很多留学生不是很感兴趣，一旦讲解时间超过半小时，就会有学生离开教室。究其原因，原理在理论课上已介绍了很多，实验课完全可以简化。例如， γ 球蛋白的分离纯化，我们可直接介绍应用的两种方法盐析及凝胶过滤即可，指出 γ 球蛋白在人体中的重要功能，如免疫球蛋白属于 γ 球蛋白。这样可有效避免学生因兴趣不足而出现离场现象。但

是要注意举例时要结合留学生现有知识基础，避免过深内容。

鉴于来华医学留学生的规模日渐壮大，国内很多高等医学院校都开始重视留学生招生及教育，并积极优化国际化教学理念及实践^[3-5]。我校把留学生教育的可持续发展放在首位，严把教育教学质量关。逐渐形成了领导重视教学质量和教育的国际化，一线教师尽职尽责将留学生培养成才的良好氛围。由于教学有保障，留学生回国后执业医师执照考试通过率较高，因而我校的留学生招生人数也逐年增加。因此，只有在实践中不断地革新教学方法，提高教学质量，才能赢得留学生的认可，为我国的医学教育国际化做出自己应有的贡献。

参考文献

- [1] 刘宝利. 保证质量, 培养合格人才 [M]. 西安: 西安交通大学出版社, 2005: 2-3.
- [2] 具尔提·哈地尔, 张晓燕, 等. 对比分析临床医学专业留学生教学中语种的选择 [J]. 中国高等医学教育, 2005 (4): 33-34.
- [3] 宋永燕, 陈建业, 李姝晋, 等. 医学留学生生物化学实验课教学探讨 [J]. 川北医学院院报, 2006 (6): 589-591.
- [4] 肖莉. 关于医学生物化学留学生教学中几个问题的思考 [J]. 中外医学教育, 2011 (30): 141-142.
- [5] 严冬梅, 李敏军, 邓莉. 生物化学留学生教育方法探索 [J]. 现代医药卫生, 2012 (6): 949-950.