

· 大学教育 ·

浅谈生物制药培养方案的改进

王江茗*

(上海海洋大学食品学院 上海 201306)

上海海洋大学生物制药专业成立于2016年,其前身为生物技术(海洋生物制药方向),是药学学科、食品学科和海洋生物学学科构建的融合专业。生物制药专业的设立适应了国家发展战略的需要,与上海市发展规划相吻合,也与学校建设国际一流特色大学的目标相一致。生物制药产业是21世纪的新兴产业,生物制药不仅是当今学术界的研究热点之一,而且满足了人们对健康的需求。^[1]

生物制药专业隶属于上海海洋大学食品学院,因此其培养方案在传统生物制药的基础上增加了海洋和食品的特色。本文将结合笔者在学习过程中的感想,对生物制药培养方案中课程设置与教学内容提出一些改进意见,为生物制药专业的建设提供意见。

有机化学作为一门化学基础课程,在药学的研发、设计、合成与修饰中具有重要的指导意义。在2016级生物制药培养方案中有机化学64学时,所学内容均为识记为主的基础知识,很少涉及反应机理、合成路线设计等内容。然而在大二下学期学习药物合成课程中,需要具有大量的有机合成知识作为基础。由于两门课程所学内容脱节,导致教学内容难以落实,学生在学习过程中也存在许多难点与盲点。因此,在有机化学的教学过程中可以适当增加学时,加强对有机反应机理和合成的讲授与训练。而在药物合成课程中,可以采用实例教学法,以实际药物分子为载体,讲授其合成路线,增强课程的实用性,激发学生的学习热情(参考北京大学中级有机化学课程)。^[2]

生物制药专业培养方案在药学专业课的设置上是

全面的。然而在专业课的学习过程中,学生通常对疾病的理解不够深入,从而导致对药物的作用机制一知半解,只能停留在死记硬背上。因此,有必要开设医学基础课程或病理学作为专业课程,为学生介绍医学与疾病的相关内容,并搭建医学与药学之间的桥梁。

上海海洋大学的生物制药专业的特殊性还在于挂靠于食品学院之下。食品药学是一门以中药学和食品科学为基础理论,秉承药食同源的理念,以功能性食品的研究开发、生产加工、质量控制、安全评价和市场管理等环节为研究对象的一门新兴学科。生物制药专业可以将食品药学作为研究方向,设置与其相关的专业课程,如生药学、中药学、中药营养与保健、营养学、毒理学等课程(参考沈阳药科大学培养方案),加强生物制药与食品科学的关联,提高生物制药在食品科学的实用性。

本文针对生物制药专业培养方法与实际教学效果中存在的一些差异,提出了自己的一些想法,主要集中在新设基础课程,增加药学与食品相互渗透学科的建设,使学生在传统生物制药知识的基础上了解海洋生物制药与食品药学的相关内容,为将来从事相关工作或研究生学习打下良好的基础。

参考文献

- 1 尹丽,卢海啸,雷丽萍,陆万冰,教育现代化,2019,6(56),79.
- 2 孙淑萍,教学教育论坛,2019,(17),116.

* E-mail: jmwang_shou@foxmail.com

Received February 2, 2019; accepted February 28, 2019.