

天然药物化学回药特色化教学模式探索

周丽, 张新慧, 白长财

宁夏医科大学药学院, 银川, 750004

摘要: 根据“天然药物化学”课程的特点, 结合宁夏回族地区回药研究进展及趋势, 就如何建立天然药物化学回药特色化教学模式进行探索。主要从如何在理论课中融入回药知识, 开设回药特色学生实验, 充分发挥教师的主导作用等方面阐述自己的教学体会。

关键词: 天然药物化学, 回药特色, 体会

Exploring of Hui Medicines Teaching Model for Natural Medicinal Chemistry

ZHOU Li, ZHANG Xin-hui, BAI Chang-cai

College of Pharmacology, Ningxia Medical University, Yinchuan, 750004, China

天然药物化学是运用现代科学理论与方法研究天然药物中化学成分的一门学科。天然药物化学作为整个药学的主干学科, 是药学专业学生重点学习的一门专业课程, 也是国家执业药师中药药师资格考试的一门主要课程。随着中药现代化和国际化的发展, 天然药物化学越来越显示出其重要的作用。目前, 天然药物化学对药材的研究通常采用化学方法, 教学内容以课本为主, 教学方式比较均一化, 缺乏特色^[1]。因此, 在发挥天然药物化学学科特长的同时, 结合宁夏回族地区回药知识的特色, 将回药研究的最新进展、最新动态融入教学环节中, 使天然药物化学在继承传统经典教学方法的同时, 增加回药特色, 从而增强我校药学专业学生的市场竞争力, 使其有更好的发展^[2]。笔者就如何建立天然药物化学回药特色教学模式谈几点体会。

1 理论课中融入回药知识, 激发学生的学习兴趣

天然药物化学涉及有机化学、波谱解析、生药学等方面的知识, 知识面广而深, 学生学起来有一定的难度, 容易产生抵触情绪, 尤其在授课初期, 有部分学生反映没有学习的整体思路。这就要求教师在讲解基本理论知识的同时, 应该注意讲授技巧, 同时通过引入学生常见的药材来引导学生的学习思路、激发学习兴趣。在宁夏回族地区, 有很多宁夏道地药材, 他们是回药的重要组成部分。笔者在授课过程中, 通过适当地加入与课本知识点相关的回药知识, 比如: 在第二章糖和苷中引入宁夏枸杞多糖或沙棘多糖的研究进展, 在第四章醌类化合物中引入宁夏鼠尾草及丹参的研究进展, 在第五章黄酮类化合物中引入宁夏隆德黄芪或中宁黄芩中黄酮类成分的研究进展等, 使学生首先将身边常见的药材与课本知识相联系, 从而对学习课本产生浓厚的兴趣, 使本来并不有趣的天然药物化学课也变得具有吸引力。

收稿日期: 2013-01-03; 修回日期: 2013-03-11

通讯作者: 张新慧, 副教授。E-mail: zhangxh801011@yahoo.com

白长财, 副教授。E-mail: changcaibai@163.com

2 开设回药特色学生实验，激发学生创新能力

天然药物化学是一门实验性学科，实验教学是理论教学的基础和不可缺少的组成部分。实验教学中，在注重基本技能培养，完善验证性实验的同时，增设回药特色学生实验，引导学生自主科研创新的兴趣及能力。针对天然药物化学课本知识点增设的回药特色学生实验有：实验二多糖的提取、鉴定中增设宁夏枸杞中多糖的提取、鉴别方法，实验三皂苷类的提取、分离和鉴定中增设宁夏甘草中甘草和甘草次酸的提取、分离和鉴定，实验四挥发油类的提取、分离和鉴定中增设六盘山金银花中绿原酸的提取、分离和鉴定等。同时，鼓励学生进行自创回药实验以及参与教师的回药科研项目，培养学生科研兴趣及创兴（新）能力。同时改革实验考核方式，制定合理的实验成绩评定方案，实验课成绩不再由单一的实验报告成绩组成，而是综合考察学生在实验课中的动手能力、协调能力、创新能力等方面。通过这些措施，在综合考核学生的实验技能、认真完成实验报告的基础上，又进一步培养学生严谨的科研作风、认真的学习态度，同时激发学生的创新能力。

3 鼓励与鞭策共进，激发学生的学习主动性

天然药物化学涉及知识点较多，主要包括天然药物的结构、理化性质、提取、分离和鉴别的方法等方面。学生掌握起来比较困难，难免觉得枯燥乏味，缺少学习积极性。在这种情况下，笔者尝试了鼓励与鞭策并用的方式，具体方法如下：在课堂中提问时，不再简单地对照学生名单提问，而是鼓励学生主动回答问题，并现场打分当众公布分数，把提问成绩作为平时成绩的一部分，这种提问方式极大地鼓励了学生的学习积极性，同时也保护了学习成绩较差的学生的自尊心，鞭策这部分学生学习的同时，给他们一个加强学习的缓冲时间。笔者经过几次尝试后，发现学生学习主动性有较大提高，课堂气氛明显热烈。

4 充分发挥教师的主导作用，教给学生轻松的学习方法

充分发挥教师的主导作用，训练学生举一反三、

触类旁通的能力，教给学生以方法，“授人以渔”。天然药物化学的内容虽多，但前后章节是紧密联系的有机整体，而且各章节又有相对完整的主线^[3]。只要学生理解了这根主线，就不必死记硬背课本知识，学起来会容易很多。如何引导学生掌握这根主线，教给学生轻松的学习方法，是天然药物化学授课技巧的重点。具体方法如下：例如我们在学习第三章蒽醌类化合物时，首先提到学生常见的药材番泻叶，对于曾用番泻叶泡茶减肥的同学来说番泻叶并不陌生，番泻叶有通便、泻下的作用。那么到底是其中的什么成分起到泻下的作用呢？我们怎样才能得到它呢？通过这节课的知识，我们知道了番泻叶中的泻下成分是番泻苷 A、B、C、D 等。其结构类型属于醌类化合物，具体归属于二蒽酮类化合物，通过学习其结构组成，掌握其理化性质，由于其多属于糖苷类，所以水溶性较大，根据相似相溶原理，一般采用水煎煮法提取。结合最新文献得知，其较新的提取方法是用超声提取法来提高提取效率。通过以上先结构、后性质、再提取的主线来学习天然药物化学，必然会减轻学生的学习负担，是较为轻松的学习方法。

以上是笔者对天然药物化学回药特色化教学的几点体会。天然药物化学是不断发展的学科，如何结合回族地区民族药的特点，同时顺应素质教育的要求，更好地讲授这门课程，值得我们长期探讨。

参考文献

- [1] 陈刚, 裴月湖, 吕阿丽. 特色化天然药物化学高层次人才培养策略 [J]. 药学教育, 2011, 27 (5): 8-10.
- [2] 董玉, 解红霞, 李春燕. 少数民族地区天然药物化学教学改革与体会 [J]. 基础医学教育, 2011, 913 (9): 818-820.
- [3] 李煌, 吴锦忠. 天然药物化学的教学体会 [J]. 基础医学教育, 2011, 13 (10): 899-900.