

中药鉴定学理论教学方法探讨

杨竹雅, 桂镜生, 杨树德[△]

(云南中医学院中药学院, 云南昆明 650500)

摘要: 中药鉴定学是一门综合性应用学科, 根据学科特点及教学经验, 从多媒体教学结合实物教学、案例教学结合实地教学、实验教学结合理论教学、传统理论结合前沿学科等多个方面对理论教学方法进行探讨, 完善中药鉴定学理论教学方法, 提高教学效果。

关键词: 中药鉴定学; 理论教学; 教学方法

中图分类号: G642.41

文献标志码: A

文章编号: 1000-2723(2013)05-0085-03

中药鉴定学是一门应用学科, 是中药学各专业的骨干必修课, 其目的是鉴定和研究中药的品种和质量, 制定中药质量标准, 寻找和扩大新药源^[1]。中药鉴定学的研究对象包括中药材、饮片和中成药, 但由于目前中成药剂型的多样性, 并且有中药药剂学等学科的支撑, 鉴定内容上也仅对含有原生药粉的部分剂型开展显微鉴别项, 因此, 在常规的中药鉴定学理论教学中主要开展的是中药材及其饮片的讲授。

中药鉴定学课程综合性较强, 涵盖了药用植物学、药用动物学、矿物学、中药化学、中药药理学等学科, 知识点多且散, 其中还包括很多经验性质的内容, 教学难度较大。针对这一特点, 笔者在教学过程中对多种教学方法进行实践和探讨, 取得一定效果。

1 多媒体教学和实物教学相结合

中药鉴定学讲授内容包括中药材和饮片的来源、性状特征、显微特征和理化特征, 其中性状特征具有很强的实践性和主观性, 而显微特征和理化特征具有一定抽象性。这些特征仅仅通过教材上的文字描述和绘图很难使学生真正明确。因此, 目前中药鉴定学的教学主要采用多媒体教学^[2-3]。

多媒体教学是目前采用较普遍的教学方法, 但究竟如何充分发挥其优势一直是教师同行们探讨

的核心, 目前使用的中药鉴定学多媒体课件大多在教材内容基础上添加原植物(原动物)和药材的图片^[4]。依托于相关专业多年来的野外实习和大理“三月街”中药材市场实习, 以及合作课题资料, 我们收集了教学大纲中重点掌握药材的原植物和药材图片, 以及云南常见的混淆品、习用品和伪劣品的实物和图片, 让学生不仅掌握重点药材的知识点, 而且可以针对云南植物种类较多这一特点, 让学生了解云南的药材习用品和混淆品有哪些, 提高学生的实践经验。此外, 我们利用课题研究或参加学术会议的机会, 到有独特加工方式的大宗药材的道地产区。用照片或视频记录了最规范的加工流程, 如川乌中盐附子、附子的加工、活麝取香和鹿茸中锯茸、带血茸的制作等, 在课堂上进行展示和播放, 使学生通过直观的学习, 对各个步骤有更形象生动的认识。

但对于有悠久历史的道地药材和掺伪现象较为严重的贵重药材, 仅以图片的讲授仍显单薄, 若配以相应视频资料, 教学效果更好。如在讲授东北道地药材“人参”时, 在多媒体课件中插入传统采挖野山参(“放山”)的视频, 不仅使学生学习到人参的鉴别特征, 而且能更深入的了解到一些课本上没有的知识, 开阔学生的眼界; 又如中药“冬虫夏草”由于利润较高, 伪劣情况较为严重, 并且掺伪方式层

收稿日期: 2012-05-24 修回日期: 2012-06-09

作者简介: 杨竹雅(1982~), 女, 云南昆明人, 讲师, 从事中药鉴定和生药学研究。

[△]通信作者: 杨树德, Email: yangsd@yahoo.cn

出不穷,在课件中加入不法分子造假方式和过程的视频,活跃了课堂气氛,提高了学生的注意力,增强了教学效果。

对于中药材和饮片性状特征中主观性很强的描述性内容,如阿魏的蒜样臭气,麝香的特异芳香,甘草味甜,黄柏味苦等这些很难量化的指标,在教学过程中还应结合实物标本的使用来提高教学质量。在运用多媒体授课的同时,将标本分发给学生,引导学生通过自己的眼观、手摸、鼻闻和口尝实物标本,更深入的理解药材和饮片的性状特征,加深学生的印象^[5]。

2 案例教学和实地教学相结合

在讲授一些重点药材时,不仅仅讲授教材上的内容,还应该扩宽该药的知识面,针对一直以来都比较关注的中药材质量和安全性问题进行分析。如黄连,除了讲授其来源、性状、显微和理化鉴别点外,还可以引入其在国际上使用的状况和产生的不良反应。最近几年来,中药不良反应增多,出现了较多引人深思的案例,其中除了药物生产环节和辅料等发生问题外,中药本身存在的内源性毒性物质也起到很重要的作用,将其引入教学过程中,使学生对目前中药发展的现状、出现的问题及引起的原因有更深刻的认识。生动的案例不仅可以引起学生的兴趣,而且可以使学生更深入的了解不同药材的特点和使用情况,加深对医药行业从业者所应具备的高度的责任心、严谨的工作态度的认识。

中药鉴定学应当是一门与时俱进的应用学科,现有教材中收录的中药材品种主要以野生种为主,但人参、甘草、黄芪等这些大宗药材,由于使用量较大,或者野生资源匮乏,目前大多进行了人工栽培,但很多品种在栽培过程中产生了性状变异,如“防风”(蚯蚓头,断面多裂隙)、“银柴胡”(珍珠盘)、“桔梗”(半月形芦碗)等已失去传统鉴别特征。这些内容与教材上的内容是不一致的,但课堂讲授不能够面面俱到,因此,在实践环节中增设中药材 GAP 基地和中药 GMP 饮片厂参观学习,不仅可以使学生直接走进中药栽培、加工、生产第一线,加深对课堂知识的理解,缩小理论与实践之间的差距,也让学生在进入工作岗位后能快速适应环境,真正培养高质量的中药专业人才。

3 实验教学与理论教学相结合

教学过程中我们发现,在理论课上已经讲授过的中药材和饮片显微特征和理化特征,由于内容较为抽象,尽管在多媒体课件中已经包含相关内容,但是学生仍然不能很好理解。因此,应相应增加中药鉴定学实验比重。

中药鉴定学实验为验证性实验,即在理论课上详细讲授中药鉴定学的基本知识、鉴别方法学和各药的鉴别特点,通过多媒体课件中的图片,让学生明确各个药材的显微组织特征和粉末特征,而在实验环节中尽量减少重复讲解,仅对实验中的注意事项进行指导,让学生自己验证教材上的内容,同时培养学生发现问题,独立解决问题的能力。教师在每次实验后进行归纳总结,发现学生在学习过程中产生的问题,在理论课或实验引导时有的放矢,真正让学生理解每一个知识点。

此外,还应充分利用学校标本馆和药用植物园的优势。在实验过程中,多次安排学生到标本馆和药草园学习,使学生能巩固理论知识,并联系理论,增强学生对中药材和饮片鉴别点的记忆。

4 传统理论与前沿学科相结合

随着时代的发展及科学技术的进步,中药鉴定学理论有了长足的发展,教材的建设已经无法跟上实践的发展,所以在课堂讲述中除了讲授经典的传统鉴别点外,还应及时更新最新的研究成果,并将之传输给学生。

目前很多前沿学科技术已经运用于中药材的鉴别,如指纹图谱鉴定技术和 DNA 分子遗传标记技术等,从多指标药效物质基础分析和遗传分子背景刻划等多方面进行中药材和饮片真伪优劣的研究,其中由于 DNA 分子的遗传稳定性、遗传多样性和化学稳定性特点,对植物和动物类药材 DNA 序列的测定越来越广泛的应用到中药材品种的鉴定中,而 DNA 遗传多样性研究也不断的运用到中药材质量优劣和道地药材的品质研究中^[6]。如《中国药典》2010 年版一部采用了 DNA 分子鉴定技术对乌梢蛇和蕲蛇两种蛇类中药进行鉴定;笔者也将云南地区习用品种白首乌的 DNA 分子标记技术研究结合到中药材何首乌的讲解中,使学生在进行学习教学大纲要求的同时,培养了科研思路。

这些新技术的发展推动着中药鉴定技术的发展,也推动着中药行业的变革,将这些内容贯穿于理论教学中,与我们的传统技术进行比较,了解其在发展中的问题所在及解决的途径。此外,新出版的论著、新发表的期刊专业论文和大型学术会议论文集等均体现学科最新的研究成果,在教学中可将这些内容增加到中药鉴定技术方法学中或是个药讲授中,丰富学生视野,开阔学生眼界。

5 小结

中药鉴定学是一门综合性的应用技术学科,是经验理论和科学方法的结合体。在教学过程中,如何汇集各种资源,协调使用,并进行合理布局是提高教学质量的重要前提。在教学实践过程中,应该善于总结,通过不断探讨,完善理论教学方法,提高中药鉴定学教学水平。

但是,在中药鉴定学教学实践中还是有一些需要注意的问题。首先在扩展教材内容,丰富多媒体课件时应当注意所用资料的可靠性和正确性。当今互联网资源发达,是我们获取有用资源的好地方,但同时也是鱼龙混杂,因此,我们要对信息资料有一定的甄别,去伪存真,保证讲授给学生的是准确的内容;其次,药材标本的选择也要注意,给学生展示的应是有代表性的中药标本,能够反映所描述性状特征,但一些标本随着贮藏时间的延长品质会有所下降,因此,必须不断更新教学示范标本。同时,

伪劣品标本和地方习用品标本对教学也具有重要作用,还应增加其种类和数量。

“教学”是一个互动的过程,教师的“教”可以引导学生的“学”,同时,学生的主动“学”也可以推动教师不断自我总结和更新知识,以便更好的“教”,一个高质量的“教学”过程最终应该是教师和学生共同进步的过程。在教学实践中,激发学生的学习积极性,活跃学生思维,引导学生主动学习,才能真正提高教学质量,也才能培养出符合社会需求的高素质药学人才。

参考文献

- [1] 卫莹芳. 中药鉴定学 [M]. 上海: 上海科学技术出版社, 2010:3.
- [2] 张洁, 张庆芝, 韦群辉, 等. 计算机多媒体在《中药鉴定学》教学中的应用浅析[J]. 云南中医学院学报, 2007, 30(3): 56-58.
- [3] 张庆芝, 张洁, 杨竹雅. 浅论信息技术与中药鉴定学教学的整合[J]. 云南中医学院学报, 2008, 31(6): 70-71.
- [4] 李迅. 《中药鉴定学》多媒体辅助课件制作中应注意的问题[J]. 长春教育学院学报, 2011, 27(3): 114-115.
- [5] 王添敏, 张慧, 翟延君, 等. 中药鉴定学教学中基于中药标本与多媒体相结合的教学模式的应用 [J]. 西北医学教育, 2011, 19(5): 1004-1006.
- [6] 黄璐琦. 分子生药学 [M]. 北京: 北京医科大学出版社, 2000: 17-20.

(编辑:徐建平)

Discussing on Theoretic Teaching Method of Identification of Chinese Materia Medica

YANG Zhu-ya, GUI Jing-sheng, YANG Shu-de

(College of Chinese Materia Medica, Yunnan University of TCM, Kunming Yunnan 650500 China)

ABSTRACT: Identification of Chinese Materia Medica is a subject which has strong comprehensiveness and applicability. To perfect theoretic teaching contents and improve teaching level, the teaching effects are discussed from aspects of multi-media and objects, cases and fields, experiments and theories, the latest research achievements based on the science specialty and teaching experience.

KEY WORDS: Identification of Chinese Materia Medica; theoretic teaching; teaching method