

“望、闻、问、切”在《药用植物学》野外教学中的应用

裴莉昕, 宰炎冰, 纪宝玉*

(河南中医药大学药学院, 郑州 450046)

[摘要] 《药用植物学》是中药学、药学类专业一门重要的专业基础课程,包括理论、实验、实习、实训等教学环节。其中,野外实习是其课程体系中非常重要的环节,是理论和实践的最佳结合,既能使学生获取知识、掌握技能,又能提高学生的综合素质,激发其学习兴趣,较好地完成教学任务。但野外实习内容多、时间短、难度大,笔者在《药用植物学》野外实习中,经过多年的探索、改革,摸索出一套较为科学的、完善的教学方法。本文借鉴中医诊断疾病的传统方法,采用“望”(眼看)、“闻”(鼻嗅)、“问”(互动)和“切”(手触)等方法,对植物进行快速、精准、科学的分类。并以此为主线,对“望、闻、问、切”予以引申和引深。此法对于提高教者水平、学者兴趣,增强野外教学效果能取得事半功倍的效果。

[关键词] 望-闻-问-切;《药用植物学》;实习;应用;野外教学

[中图分类号] G4;R282;R931;R24 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1005-9903(2017)16-0012-04

[doi] 10.13422/j.cnki.syfjx.2017160012

[网络出版地址] <http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.3495.R.20170526.1008.030.html>

[网络出版时间] 2017-05-26 10:08

Application of Look, Listen, Question and Feel Pulse in Field of Teaching of *Pharmaceutical Botany*

PEI Li-xin, ZAI Yan-bing, JI Bao-yu*

(College of Pharmacy, Henan University of Chinese Medicine, Zhengzhou 450046, China)

[Abstract] *Pharmaceutical Botany* is an important basic course for Chinese medicine and pharmacy, which including theory, experiment, practice training and other teaching links. Field practice is an important link in the curriculum system and the best combination of theory and practice, which can not only enable students to acquire knowledge, master skills, improve their comprehensive quality, and to stimulate interest in learning, complete the teaching task well. But the field practice has many contents without enough time, after many years of exploration and reform in the field practice of *Pharmaceutical Botany*, the authors explore a set of more scientific and perfect teaching methods. In this paper, the traditional method of diagnosis of disease was adopted, the plants were classified by the method of “look, listen, question and feel the pulse”. This method can get multiplier effect on improving the level of teaching, the interests of scholars and enhancing the effectiveness of field teaching.

[Key words] look-listen-question-feel; *Pharmaceutical Botany*; practice; application; field teaching

《药用植物学》是中医药院校中药和药学类专业的专业基础课程,其野外实习的教学效果不仅关系到《药用植物学》教学质量,还决定着是否能

为后续课程夯实基础,特别是对于中药鉴定学、生药学、中药化学、中药资源学、药用植物栽培学、药用植物生理生态学等显得尤为重要。目前对药用植物野外

[收稿日期] 20170324(010)

[基金项目] 河南省教育技术装备和实践教育研究课题(GZS035,GZS038);河南省教育科学“十三五”规划课题([2016]-JKGHA-0028)

[第一作者] 裴莉昕,硕士,讲师,从事中药资源、中药质量标准控制研究,Tel:13607669844,E-mail:xlplp@aliyun.com

[通讯作者] *纪宝玉,硕士,副教授,从事中药资源、中药材规范化种植研究,Tel:13849184569,E-mail:584810680@qq.com

实习的研究多集中在野外实习基地选择、实施模式、考核方式、教学改革等方面,而对于教学方法的研究较少。《难经·六十一难》曰:“望而知之谓之神,闻而知之谓之圣,问而知之谓之工,切脉而知之谓之巧”^[1],其核心就是中医诊断的“望、闻、问、切”。如果把野外实习中对药用植物的分类识别看成一个中医诊断过程,那么通过眼、鼻、口、手的“望、闻、问、切”,就能对植物进行科学的分类。笔者在多年的药用植物课堂教学和野外实习过程中,积累了一定的“望、闻、问、切”识别植物的方法,并对其意进行拓展。本文将中医诊断的核心应用于药用植物野外实习教学过程中,体现了医药的完美融合与中医药文化瑰宝的博大精深。

1 望

1.1 望植物 通过零距离的观察,感知药用植物生动的表象特征。

1.1.1 观其形 一方面是从植物根、茎、叶、花、果实、种子的形态判断植物的科属,进而鉴定到种。双子叶植物纲中的大家族唇形科植物的共同特征就是茎方形、叶对生、唇形花冠、轮伞花序、四枚小坚果。再如毛茛科植物白头翁,恭曰:“其叶似芍药而大,抽一茎。茎头一花,紫色,似木槿花。实大者如鸡子,白毛寸余,皆披下,似麝头,正似白头老翁,故名焉”。文中可知,因其瘦果,密集成头状,花柱宿存,银丝状,形似白头老翁而得名。还如着生佛焰苞花序的植物,一视即可判断为天南星科,科确定了,鉴定到属种也就容易多了。天南星属为肉穗花序具细长附属体,佛焰苞下部管状上部展开,雌雄异株。半夏属为佛焰苞绿色,内卷成筒状;花单性同序,上部雄花,下部雌花。菖蒲属为肉穗花序圆柱形,佛焰苞叶状而不包着花序。叶狭长剑形,2列,平行脉,基部互抱。另一方面可通过观察区别相似植物。如“四大怀药”之一的苋科怀牛膝,典型特征为茎四棱形,叶对生,节膨大,因膨大处形似牛的膝盖而得名,故别名为牛盖膝、牛磕膝、牛克膝。怀牛膝易与透骨草科植物透骨草混淆,尽管其叶型、叶序、花序近似,但透骨草茎膨大处却在节处以下,通过“望”即可将二者区分。同是“四大怀药”之一的薯蓣科植物薯蓣(山药)与穿龙薯蓣(穿山龙)地上部分形似,但薯蓣地下根直向生长,穿薯蓣地下根茎横向生长。何首乌与白首乌均为藤本,叶型相似,学生不易分类,野外实习时通过观察其叶序和乳汁后即轻松识别,何首乌叶互生,无乳汁,有托叶鞘,属蓼科;白首乌叶对生、有乳汁,属萝藦科。

1.1.2 观其色 唐·李商隐《和郑愚赠汝阳王孙家箏妓二十韵》中“茜袖捧琼姿,皎日丹霞起”,“茜”字意为暗红色。挖茜草根观察表面深红色后即会明白。玄参、丹参、黄连、黄芩、大黄、黄柏、紫草、金银花等都有其固有的颜色属性^[2]。

1.1.3 观其性 如豆科植物合欢,其生长习性与药性极其有趣,合欢的小叶一到夜晚就闭合到一起,通过叶子在夜间的闭合,可以减少热量的散失和水分的蒸发,尤其是遭遇大风大雨时,也会逐渐合拢,以防柔嫩的叶片受到暴风雨的损害。这种保护性的反应是对环境的一种适应,基于此种特性,可以启发学生合欢的叶子合住才能欢乐(保护自身),再结合合欢有解郁安神的功效,启发学生树皮用于心神不安、忧郁失眠,眼皮合上才能睡得安稳。通过眼看使抽象的内容鲜活化、形象化、立体化、多元化,增强学生的感知和理解能力,有利于培养学生的主动性和创造性。

1.2 望生境 中药药性是中药理论的核心,药性功效的发挥是通过药材得以体现的,而药材的形成会受自然环境的影响。从古至今,医药学家们认为药用植物生长于大自然之中,禀受天之阴阳二气而成寒、热、温、凉,禀受地之阴阳二气而为酸、苦、甘、辛、咸五味,说明天地间环境变化会形成药性的差异^[3]。教者可以引导学生将环境与药性相联系,引起学生对自然奥秘的探索。如七叶一枝花是1味清热解毒的中药,其根茎入药,药用历史悠久,被誉为“蛇伤痈疽圣药”。中医认为,其性味苦微寒,具有清热解毒、消肿止痛、息风定惊、平喘止咳等功效,常用来治疗痈肿、淋巴结核、喉痹、蛇虫咬伤、慢性气管炎、小儿惊风抽搐、婴儿湿疹、腮腺炎、乳腺炎、恶性肿瘤等。其花也有类似药效。虽然七叶一枝花药用广泛,但功效最早被发现、最拿手、最知名的还是治蛇毒、疗痈疽,为外用药。有名的季德胜蛇药,就是以该药为主要成分制成的。李时珍《本草纲目》载歌曰:“七叶一枝花,深山是我家,痈疽如遇者,一似手拈拿”。因七叶一枝花生长在阴湿的深山老林中,一般向阳、干燥、地势平坦、海拔较低的地方几乎无分布。野外采集到七叶一枝花时,教师通过让学生先观察周边环境,提示这种环境也是蛇类喜欢栖息和出没的地方,由此引出蛇在此盘踞是为了不让别人采集七叶一枝花,因为七叶一枝花可以解蛇毒,这样就把植物-环境-功效三者联系在一起,提高学生的学习积极性和善于思考的能力。这样的例子,如细辛、人参等不胜枚举。

2 闻

2.1 闻其味 气味是有些中药特殊的属性,也是鉴别药用植物的一个重要方面,可以通过嗅闻植物散发出来的特异性气味来分门别类。香椿与臭椿都是多年生乔木,前者属楝科,后者属苦木科,二者均为羽状复叶,小叶片型相似,但香椿叶作为早春时节百姓的蔬菜佳品,有较浓的香味,俗话说“房前一株椿,春菜常不断”,而臭椿又名樗,其貌似香椿,然而气味怪异,浊臭刺鼻,二者通过气味可轻易辨别。

谈到药食同源,鱼腥草不得不提,该药材是我国卫生和计划生育委员会公布的101种药食同源品种之一,《名医别录》记载:“生湿地,山谷阴处亦能蔓生,叶如荞麦而肥,茎紫赤色,江左人好生食,关中谓之菹菜,叶有腥气,故俗称鱼腥草”,说明了气味对鱼腥草鉴别的重要性。容易混淆的还有同属唇形科的藿香与薄荷,基于其功效不同,其性味必然不同。薄荷辛凉,可疏散风热、清利头目。藿香辛温,能化湿、止呕、解暑。薄荷走表,除风热。藿香走里,有除湿功效。因此,虽都有香气,但薄荷气味呈清凉之感,藿香气味呈温热之势。这样的例子数不胜数,如五味子,因其五味俱全而得名;白鲜有羊膻味;败酱有酸腐臭味。此外,具特殊香气的还有木香、沉香、丁香、茴香等。

2.2 闻其“声” 《论语·述而》曰:“三人行,必有我师焉”。不管是教者,还是学者,都要善于倾听别人的声音。野外实习期间要多听当地老乡、药农对中药材的理解,特别是不同的方言、不同的中药土名,可能蕴含着先人们传承智慧的结晶。如华山参为茄科植物漏斗泡囊草的根,亦称秦参,分布于陕西秦岭中部到东部、河南西部和南部、山西南部。因首次发现于华山地区而得名,主要含东莨菪碱、莨菪碱、莨菪苷等有效成分。我校野外实习基地在栾川县和西峡县,境内也有华山参的分布。实习时,通过与当地药农和老乡交流后得知,其名亦为“热参”。如此使学生对华山参的中成药热参浸膏片、止咳喘热参片、热参气雾剂等易于理解,特别是对于中药药剂学专业的学生而言,把《药用植物学》这门专业基础课与《药剂学》结合在一起,对于培养学生学有所用、学以致用用的中医药思维起到了促进作用。又如蕨类植物过山蕨,典型特征是叶簇生,二型,草质,两面无毛;营养叶较短,叶片披针形或矩圆形,钝头或渐尖,基部宽楔形;最主要的是能育叶有长柄,叶片披针形,先端渐尖,并延伸而着地生根,产生新株。伏牛山区的老百姓把过山蕨称为“马蹬草”,再得其名后

再观其形,对此植物的鉴别可达到过目不忘的效果。其他还有唇形科草本植物丹参的别名血参,是因其根皮红色,并能活血化瘀、凉血、安神。人参的别名“棒槌”得名于根形,别名“地精”得名于其性。

3 问

3.1 问学生 所谓“问”,就是充分发挥教师主导作用,以“问”为教学手段,通过设计情景,提出问题,以此启发学生的引导思维、激发学生的学习兴趣。以学生的学为主体,以教师的教为主导,以师生互动为主流,以问答结合为主线,目的是通过互动性的进程调节让学生掌握学习的方法以及学有所用的思维体系^[4]。苏霍姆林斯基说过:“在每一个年轻的心灵里,存放着求知好学、渴望知识的火药。就看你能不能点燃这火药”。只有引导学生参与其中,才能诱发学生的求知欲,所以在野外教学中要引导学生主动、积极地参与教学活动。野外实习时可把药用植物的名称缘由、有趣的故事、民谚、谜语、古诗词等作为切入点,结合启发式教学方法,增强互动性,可以有效地加深记忆,达到事半功倍的实习效果。

中国传统文化历史悠久,中医药学的理论体系和临床实践也属于传统文化的一部分,并有着深刻的生命科学内涵^[5]。野外教学时,通过朗朗上口的古诗词与学生互动,在加强传统文化教育的同时,也为药用植物的分类学习带来了别样的乐趣,以此激发学生的兴趣和志趣。如唐代著名诗人、书法家贺知章的《回乡偶卷》:“少小离家老大回,乡音无改鬓毛衰。儿童相见不相识,笑问客从何处来”为人传诵而脍炙人口,“其少小离家老大回”意喻“当归”。岳飞的《满江红》中“八千里路云和月,莫等闲白了少年头,空悲切”的中药谜底为远志。

民间有一则谜语:“五月底,六月初,佳人买纸糊窗户,丈夫出门三年整,寄来书信一字无”。谜底是4味中药——半夏、防风、当归、白芷。其中“丈夫出门三年整”一句,打的就是当归,即丈夫出门已3年,应当赶快归来。明代医药学家李时珍还从当归具有调经种子的药效出发,说明当归命名的由来,在《本草纲目》中写道:“古人娶妻为嗣续也,当归调血,为女人要药,有思夫之意,故有‘当归’之名”。类似的还有“老汉首如霜,龟峰眺武昌;万物如梦时,酸甜苦辣香。重阴花满枝,湘子谱乐章;昭君出塞去,低头思故乡”,诗中体现了白头翁、望江南、全蝎、五味子、野菊、神曲、王不留行、怀熟地等中药名称。以此方式来激发学生的新奇感和兴趣,充分挖

掘他们的主观能动性,提高识别植物的技巧和能力。

半夏,得名是因其其在农历五月间成熟,夏天过了一半;夏枯草,生物学特性为夏至后地上部分枯萎;冬凌草,因其植株凝结薄如蝉翼、形态各异的蝶状冰凌片而得名;忍冬,则是因其叶常绿,临冬不凋。野外实习时可以根据其生长习性的特殊性与学生交流、互动,让学生参与其中的教学方法,可使气氛更活跃,知识点掌握更牢固。

3.2 问教师 俗话说“一支独秀不是春,百花齐放春满园”。野外实习学习的对象不仅仅是学生,也是教师之间相互学习的过程。基于野外实习教学的集体备课,可集众人智慧采众家之长,将个人才智化为集体优势,实现资源共享。这样有利于教师的扬长避短、有利于教师在高起点上发展、有利于教师间的团结协作,营造轻松愉快的工作环境。学科或教研室带教教师的年龄结构、学历结构、职称结构等均不相同,通过集体备课可以取长补短,进而提高教学质量。这样才能体现“合作、探究、创新”和“以人为本”的精神,促进教学相长。

4 切

4.1 用手“切” “切”就是通过深入接触、触摸、揉搓等办法来鉴别药用植物。如杜仲的叶和皮可拉伸成1 cm银白色丝状物;含羞草在受到外力触动时,叶片闭合,必须得触碰才可以看到动态的变化;葎草和茜草俗名都叫拉拉秧,是因为这2种植物的茎和叶柄上有细倒钩,用手摸下有刮刺皮肤之感;芍药与牡丹同属芍药科,花色和花形相似,但芍药为草本,而牡丹茎基部是木质的,属小灌木,通过手摸茎质地即可区分开来。冬凌草系唇形科香茶菜属植物碎米桠变种,学生总是与同属香茶菜混淆,分类方法如同芍药与牡丹,因冬凌草为亚灌木,而香茶菜为纯草本。众所周知的车前,有平车前和车前之分,二者地上器官特征基本相同,不易区分,挖其根可见前者为直根系,后者为须根系,而易于区分。

4.2 用刀“切” 怀牛膝和川牛膝同为一科,地上部分特征近似,可把二者的根挖出后做横切,断面具有2~4轮同心环状的异常维管束者为怀牛膝,断面具4~10轮维管束者则为川牛膝。阳春三月,正是木犀科金钟花与连翘盛开的季节,二者均为落叶灌木,花期、花色、花形极相似,常有人将二者混淆,把二者枝条做纵切后一目了然:连翘小枝黄褐色,中空^[6];金钟花小枝黄绿色,髓呈透明纸片分割状(梯状)。

5 讨论

“望、闻、问、切”诊断之后就要对症下药了,下

药即是方剂。虽然古代很早已使用单味药物治疗疾病,但经过长期的医疗实践,其精髓之处是几种药物配伍应用可能效果更佳,即方剂中的君药、臣药、佐药、使药等。药用植物野外实习教学中的“望、闻、问、切”,有时可采用单一的方法,但有时则需要几种方式结合在一起,这样才能达到学习的目的。《药用植物学》野外实习教学的“望、闻、问、切”法是个性化教学理念的体现,是对教师教学素养的促进,更是以学生为中心教学理念的体现。自古以来医药不分家,中医诊断病症的思想在《药用植物学》课程野外教学中得以应用,也体现了中医与中药完美的融合。随着学科的发展、精品课程的建设和完善^[7]、教学对象的变化,不断改进教学方法和手段、提高教学质量是每一位《药用植物学》教师所面临的迫切而艰巨任务。

通过药用植物野外实践教学,不仅要使学生掌握识别和鉴定常用药用植物的知识和技能,教师还应该逐步提高学生的创新能力和动手能力,注重教和学的有机结合,以此建立一个较为科学的《药用植物学》野外实习教学模式。总而言之,一名优秀的教师,需要长期的知识积淀与磨练,要遵守“循序渐进、深入浅出、承古拓新”的原则,这个过程就像中医诊治疾病一样,不可急于求成。《药用植物学》的教师在这个过程中一定要做好这个“医生”,把握住学生的大方向,调节好学生的心态和学习节奏,这样才能使教学工作更加完善。

[参考文献]

- [1] 李银海,章跃洪.“望闻问切”在课堂教学中的应用——以高职数控加工课程为例[J]. 科技风,2016(17): 263-264.
- [2] 丁方,张素霞.以中药名称为切入点巧学中药[J]. 出国与就业:就业版,2011(2):90-92.
- [3] 邹国发,熊成成,陈艳芬,等.基于中药药性理论的清热药现代研究进展[J]. 中国实验方剂学杂志,2017, 23(6):229-234.
- [4] 李郁.论语文教学的望闻问切[J]. 文学教育,2012(4):56-57.
- [5] 尹勇,蔡光先.浅谈中医药大学生中医思维的培养[J]. 湖南中医杂志,2011,27(4):106-107.
- [6] 刘春生.药用植物学[M].北京:中国中医药出版社,2016:1-296.
- [7] 尹海波,王冰,韩荣春.药用植物学实习教学体系改革[J]. 辽宁中医药大学学报,2010,12(3):218-219.

[责任编辑 刘德文]