

# 中药材传统经验鉴别术语与药用植物学的内在联系研究<sup>Δ</sup>

林 丽<sup>1\*</sup>, 晋 玲<sup>2#</sup>, 高素芳<sup>1</sup>, 陈红刚<sup>1</sup>, 施晓龙<sup>2</sup>(1.甘肃中医学院教学实验中心,兰州 730000;2.甘肃中医学院药学院,兰州 730000)

中图分类号 R95 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2015)27-3870-05

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2015.27.45

**摘要** 目的:丰富中药材鉴别方法的多样性,为中药的质量评价提供理论性指导。方法:通过查阅参考文献资料及总结多年来传统鉴别经验,采用眼、手、鼻、口等感官对中药材的形状、大小、色泽、表面、质地、断面及气味等进行性状鉴别,并进行系统归纳总结,得出形象、生动的传统经验鉴别术语,并寻找其与药用植物学学科间的内在联系。结果与结论:传统鉴别方法作为最简单的鉴别方法,能够快速鉴别中药品种,评价质量,对解决临床用药与日常生活保健用药的安全问题具有重大意义。传统经验鉴别和药用植物学学科间存在相关性,可为中药材性状鉴别及质量评价提供理论性指导。

**关键词** 中药材;鉴别术语;药用植物学;联系

## Studies on the Internal Relationship between Traditional Identification Term in Chinese Medicine and Pharmaceutical Botany

LIN Li<sup>1</sup>, JIN Ling<sup>2</sup>, GAO Su-fang<sup>1</sup>, CHEN Hong-gang<sup>1</sup>, SHI Xiao-long<sup>1</sup>(1.Teaching Experiment Center, Gansu University of Traditional Chinese Medicine, Lanzhou 730000, China; 2.School of Pharmacy, Gansu University of Chinese Traditional Medicine, Lanzhou 730000, China)

**ABSTRACT** OBJECTIVE: To enrich the identification diversity of traditional Chinese medicine (TCM), and provide theoretical guidance for the quality evaluation of TCM. METHODS: According to literature references and traditional identification experiences, characteristics including medicinal shape, size, color and lustre, surface, texture, section, odor and other aspects were identified by sense organs such as eyes, hands, nose and mouth. The vivid traditional identification term were obtained through systematic summarization in order to explore the internal relationship with pharmaceutical botany. RESULTS & CONCLUSIONS: As the simplest identification method, traditional identification method can rapidly identify the species and quality of TCM, evaluate the quality, and has great significance to solve the security issues of clinical medication and health care in daily life. There was a correlation between the traditional identification and botanical research, which could be able to provide theoretical guidance to characters identification and quality evaluation of TCM.

**KEYWORDS** Chinese medicine; Identification term; Pharmaceutical botany; Relationship

中药材传统经验鉴别术语是中医药发展过程中对生产实践和临床经验的总结,具有准确迅速、形象生动地对中药材性状进行鉴别的特点。在古代不具备先进设备技术的条件下,传统经验鉴别作为鉴别中药真伪和评价中药质量的正统方法,被广大药学技术人员熟记后得以广泛推广应用。在科学技术飞速发展的今天,含量检测设备日新月异,尤其在中药质量评价体系中的应用,使得中药质量评价方法呈现多样性和科学性<sup>[1]</sup>。但是,在性状鉴别方面,这些高端设备仍存在许多不足之处。例如,设备运行过程中经费消耗过高、对照品价格昂贵等因素,使得一些高端设备在中药材质量评价体系中得不到普及和广泛应用。为解决这些问题,目前仍采用传统经验鉴别,即用眼、手、鼻、口等感官对中药材的形状、大小、色

泽、表面、质地、断面及气味等进行鉴别而得出形象、生动的术语<sup>[2]</sup>。笔者通过查询文献发现,有关传统经验鉴别术语鉴别中药材的文献十分稀缺,为此,本文对一些常用术语进行归纳总结,并与药用植物学内在联系进行研究,旨在丰富中药材鉴别方法的多样性,为中药的质量评价提供理论性指导。

中药材鉴别中,具有经验鉴别术语描述的特征即为正品(或真品),不具有此特征的则为伪品(或劣品)。其中,药用植物约占中药总量的87%,是中药研究的重要组成部分,也是鉴别术语最为丰富的部分。因此,本文以药用植物学为基础,使传统经验鉴别术语与植物学各组织特征相一致,以丰富传统鉴别术语的内容<sup>[3]</sup>。

### 1 植物各器官组织形态与传统鉴别术语之间的关系

#### 1.1 根及根茎类中药材

植物各种不同器官,如根、茎、叶、花、果实、种子均可入药,其中以根及根茎类药材居多。根类中药材包括根或以根为主带有部分根茎入药的药材。根及根茎类药材在植物药中占相当大的比例,可比较两者在形态上的相似之处,通过鉴别

<sup>Δ</sup> 基金项目:中央本级重大增减支项目(No.2060302)

\* 高级实验师。研究方向:中药鉴定及中药资源可持续利用。电话:0931-8765369。E-mail: xrhlin@sina.com

# 通信作者:副教授。研究方向:药用植物及中药资源与保护研究。电话:0931-8765495。E-mail: zyxyj@163.com

不同点进行比较区分。首先,从外形上观察,根茎上有节、节间、叶痕、托叶痕、芽鳞痕和皮孔,而根无此特征;其次,从组织构造上看,一般根无髓部,茎有髓部。根的表面常有不规则的横向或纵向纹理,有的可见皮孔及须根痕。双子叶植物根由于有次生构造,所以外表常有栓皮,比较粗糙;单子叶植物根因无次生构造,所以外皮无栓皮,有的具有较薄的栓化组织。根类药材一般都为饮片,即根的横切面(折断面)。因此,在鉴别根类药材时应注意观察折断面特征,一般折断面呈粉性、纤维性、后角质性(判断是否经过炮制或需要煎煮的药材)等。此外,还应注意区分双子叶植物与单子叶植物,由于其形成过程的特殊性,双子叶植物根约在叶面1/2处常有一圈明显的环纹即形成层,并且环内部分为木质部,约占1/2或以上,断面中心有放射状纹理为木质部形成的维管束;单子叶植物根常在靠近外皮处有一圈环纹(内皮层),环内部分(中柱)小,约占横切面的1/2以下,中央有疏松部分(髓),无放射状纹理。

根茎类中药材系指以地下茎或带有少许根部的地下茎入药的药材,包括根状茎、块茎、球茎及鳞茎等,属于茎的地下茎变态。根状茎多呈结节状圆柱型,表面节和节间明显,节上常有退化的叶痕和芽痕,上端常残存茎基或茎痕,侧面或下面有不定根或根痕;块茎呈不规则的团块状或类球形,肉质肥大,节间较短,节上有芽及退化的鳞片状叶或已脱落,如半夏、天麻等;球茎呈球形或扁球形,表面有节和缩短的节间,节上有大的鳞叶,顶芽发达,叶芽常生于球茎的上半部,基部有不定根,如山慈姑等;鳞茎呈球形或扁球形,茎极度缩短呈扁平皿状,称鳞茎盘,上面有肉质肥厚的鳞叶和顶芽,基部有不定根或不定根痕,如川贝母、百合等。

## 1.2 茎木类中药材

茎类中药材主要指木本植物的茎,包括茎藤(如木通、海风藤、鸡血藤等)、茎枝(如桂枝、桑枝等)、茎刺(如皂角刺)、茎髓(如通草、灯心草等)、茎的附属物(如鬼箭羽,茎的翅状附属物)。

木类中药材主要指木本植物茎形成层以内的部分,通称木材。木材又分为边材和心材。由于心材在木质形成较早,位于木质部的内方,累积了较多的后含物,如树脂、树胶单宁、油类。药用一般采用心材部分,如沉香、降香、苏木等。

## 1.3 皮类中药材

药用的皮类中药材指广义的树皮,指形成层以外的所有组织,包括落皮层和木栓形成层以内的次生韧皮部(内皮层)。其中,大多为木本植物茎干的皮(如肉桂、杜仲等),少数为根皮或枝皮(如牡丹皮、地骨皮)。

## 1.4 叶类中药材

叶主要由叶片、叶柄、托叶三部分构成,鉴别还可以从叶形、叶端/叶基/叶缘/叶脉/叶序(互生/对生/轮生/簇生)、叶裂(浅裂/深裂/全裂)、单叶/复叶及异形叶/变异叶等加以区分。药用的叶(全叶)有大青叶、桑叶、紫苏叶等,也有的叶只以某一部入药,如黄连叶鞘基入药,称“剪口连”,全叶鞘入药则称“千子连”。

## 1.5 花类中药材

花类药材为可供药用植物的未开放或开放的花蕾(如辛夷、金银花、丁香、槐花等)、已开放的花(如红花)、花的某一部分(如玉米须药用花柱、番红花药用柱头、蒲黄药用花粉粒)、花序(如菊花、旋覆花、款冬花)等。花类中药材鉴别主要是鉴

别其花托/花萼/花冠/雄蕊群/雌蕊群、着生位置、形状、颜色、被毛与否等。例如,以花序入药,看其花序类型,总苞片或苞片。

## 1.6 果实及种子类中药材

果实一般由外果皮、中果皮、内果皮三部分组成。果实类中药材入药部位包括果穗(如桑葚)、完整果实(如女贞子)、果实的一部分(如陈皮的果皮)等。在果实类中药材鉴别过程中应注意鉴别其外形、大小、颜色、顶端、基部、表面、质地、破断面、气味等。

## 2 经验鉴别术语与药用植物学形态学的关系

### 2.1 根及根茎类中药材

2.1.1 根及根茎类药材特征性部位的鉴别术语 “母根”:有侧根附生于主根的植物,其主根称为“母根”,如乌头。“头”:根类药材顶端或上部的根茎,如当归的根茎称为“归头”,有时为计量单位,如三七的分类“20头”,指500g在20头内。“臼”:又称凹窝,是指根及根茎类药材顶端凹陷茎痕,如升麻等。另外,人参、桔梗等药材的臼特称为芦碗。“莖”:泛指丛生植物的根部,如威灵仙、大蓟、川牛膝等,其头部称为“莖芦”。“叉枝”:指根类药材有支根而呈明显的分歧状,亦称“岔枝”,如南沙参、柴胡等。“身”:根类药材的主根称之为“身”,如当归身。“乌鸦头”:指草乌枯瘦的块根。“珍珠盘”:指植物学形似珍珠散在于根上,植物学认为此隆起为根部有残留的茎基及茎痕,如银柴胡。“蚯蚓头”又称“旗杆顶”:药材根头部膨大,有多数隆起,似蚯蚓,根头部有密集的横向环纹,认为此横向环纹为根头部聚生纤维状的叶柄残基和密集的细环纹,如防风、板蓝根等。“狮子盘头”:药材根头部形成的多数疣状突起,膨大呈蜂窝状,形似舞狮子头上的装饰,植物学认为是根头部残留的茎痕及芽痕,如党参等。“雁脖芦”:野山参芦头根茎细长,呈螺旋状,上部扭曲,形似雁脖。“宽肩膀”:又称“落肩膀”,野山参根芦头以下至正身处部分,其植物学特征是逐渐顺势向下垂,主根顶端较宽且丰满,形似肩膀。“珍珠须”:野山参须根顶部上的点状突起,形似珍珠,植物学认为此突起为须根上的皮孔。“二节芦”:指生长年限不长(仅30年左右)的老山参,芦头上下只有两段,其中下段为较短小的圆芦,上段为马牙芦或堆花芦。“三节芦”:为典型的野山参芦头,自上而下分为马牙芦、堆花芦、圆芦。“竹节芦”:指野山参的芦头的一种,芦碗间距较疏,宛如竹节,年限越久芦越长而节愈多,植物学认为这主要与生长环境中土壤疏松深厚、光照强度、湿度高低、生长快慢有关。“枣核芦”:野山参参芦的一种,由蒜瓣芦发育而成,特征是两头尖而中间膨大,形如枣核,一般生长年限在50年以上。“武形”:野山参主根粗短,支根又开,形如古代武士样。“圆芦”:指野山参靠近主根的一段芦头,无芦碗而呈光滑的圆柱形,植物学认为圆芦是因为野山参生长年限较长,芦碗逐渐消失而形成。“顺长芦”:参芦很长,超过主根,粗细变化不明显,一般参龄在30年的小山参有顺长芦。“顺长体”:为野山参的一种形态,指山参体长腿短,无明显分支,体腿呈垂直形。“堆花芦”:指野山参芦头的中段或上段,芦碗拥挤,界限不清无完整的芦碗,堆积如花状。“腿尖如锥”:指野山参的腿强壮结实,由粗变细骤然收缩,腿尖如钻锥。“蒜瓣芦”:参芦的一种,由顺长芦发展形成,其植物学特征是连接芦头的一端较膨大,另一端则顺长,形如蒜瓣,通常四、五十年的野山参可见蒜瓣芦。“横灵体”:也称短横体,是野山参的一种形体,其植物学特征是主根肥壮而粗短,下部支部分呈八字形又开。“鼷腿”<sup>[4]</sup>:指人参两

支根扭在一起。“观音坐莲”：指松贝顶端稍尖而闭合，平放时贝体端正，形如观音坐莲。“云头”<sup>[6]</sup>：又称“如意头”，指白术的全体多具有的瘤状突起，下部两侧膨大似如意头。“草芦”：特指芦头细长，顶端芦碗较小，下部圆芦部分不太光滑，节距稍宽，节痕上有稍大的潜伏芽。“过桥”：根茎中段细瘦光滑，状如茎杆，如黄芪等。“鸡头黄精”：黄精的根茎呈圆锥状，形似鸡头。“鸡爪连”：黄连根茎多集聚成簇，常弯曲，形如鸡爪。“金包头”：毛知母根茎顶端残留的毛状金黄色叶痕及茎痕。“鹦哥嘴”：又称“红小瓣”，是天麻块茎顶端的一段红棕色干枯芽孢。“肚脐眼”：天麻块茎低端母根脱落后留下的圆形凹陷痕迹（疤痕）。“虎掌南星”：天南星的扁球星状块茎，周围有突起的侧芽，呈扁球形，全体呈扁球状。“怀中抱月，放平坐稳”：川贝母鳞茎叶两瓣，大小悬殊，大瓣紧抱小瓣，外露部分呈新月形，俗称“怀中抱月”；顶端平，低部平坦，放于桌面上能“放平坐稳”。“小算盘珠”：平贝母的鳞茎呈扁平圆球形，顶部开口见心，底部内陷，形如小算盘珠子。“玉带束腰”：山慈菇（杜娟兰）假球茎的中部有2~3条明显的金黄色环纹，又称“玉带缠腰”，简称“玉带”或“腰箍”。“白术腿”：白术上端的一段木质地茎。“鹅管白前”：特指白前的根茎及须状根，髓部中空如鹅毛管。“线芦”：芦头细长，顶端有数个较大的芦碗，下段圆芦节痕不明显而较圆滑。“蝴蝶片”：川芎的纵切片，切片有波状纹理或不规则纹理，且边缘参差不齐，外观形似蝴蝶状，是川芎药材真伪鉴别要点。

2.1.2 根及根茎类药材附属物的鉴别术语 “子根”：附生于主根（母根）上的侧根，如附子。“芦头”：指根顶端有盘节状短根茎，如桔梗等。“芦碗”：指芦头上碗状茎痕，如人参等。“芋”：指人参的不定根。“毛毛芋”：指人参芦头上长出的细小不定根。“扫帚头”：指根类药材顶端的纤维毛状物，形如扫帚头，植物学认为纤维毛状物是根类药材顶端残存的维管束，如甘肃产的西防风、南柴胡等。“戴斗笠”：指漏芦顶部有少数纤维状棕色硬毛，形如头戴斗笠。“藜芦穿蓑衣”：指藜芦根茎外残留的棕色叶基维管束，植物学上把这种棕色叶基维管束的外形称为蓑衣。

2.1.3 根及根茎类药材表面特征的鉴别术语 “瘤状突起”：指药材表面的较粗大的不规则类圆形或半圆形的突起。“麻点”：指半夏表面凹凸点状须根痕。“珍珠点”：指人参须根上的疣状突起。“芦碗”：指芦头残留的凹陷茎残基，如人参。“铁线纹”：指野山参主根上端一圈一圈的细密而深陷的环纹，植物学特征是上一圈环纹的下缘缩入下一圈环纹的上缘里，环沟向下方，植物学认为这些环纹是因为芦头每年防冻收缩向下挤压而形成。“黄马褂”：指生长年限较长的红参类药材，其参体上部表面呈现土黄色，形如穿着一件黄色的马褂，黄马褂有时也可以在红参的第二次加工过程中形成。“蟋蟀纹”：指高丽参参体表面细腻环纹，形似蟋蟀腹部的环纹<sup>[6]</sup>。“斑”：一般指药材表面具有与周期不同色泽的斑点，如炉贝的“虎皮斑”和党参加工过程中内部浆汁渗出干燥后形成的黑色斑痕。“疣点”：指药材表面的细小不规则类圆形或半圆形突起。“鸡眼”：指根

及根茎类药材的地上茎脱落以后留下的圆形凹陷痕迹，如黄精等。“钉角”：指有的草乌具有突起的支根痕。“铜皮铁骨”：指药材外皮呈灰黄色，形似金属铜的颜色，坚实不易折断，如三七等。“砂眼”：指药材根表面有许多孔状凹陷，极其细小，如黄芪等，植物学认为其为植物根部进行气体交换的小孔，在植物生理上起重要作用。“岗纹”：指药材块茎表面环形纹理突起，如泽泻。“针眼”：指药材块茎表面密布的细小凹点，形似针扎的小孔，植物学认为此凹点为须根痕，如半夏的块茎。“芝麻点”：指天麻表面退化须根痕，呈续断排列成环的小点。“疙瘩丁”：根类药材外皮有多数突起或圆锥形刺刺，植物学认为此突起为皮类药材表面的皮孔，前者如白芷，后者如海桐皮。“钉头”：指根上部残留瘤状突起的支根痕，如三七。“老姜皮”：指天麻的表面呈黄白色或淡黄棕色，有由点状突起（潜伏芽）、膜质鳞叶组成的多轮环节，并具纵皱纹，形如老姜的外皮。“疙瘩”：泛指药材表面的突起部分，有的指突起的园芽，如天南星；有的指细小突起茎痕、芽痕、须根痕，如防风的芽痕和山药的须根痕。“虎皮斑”：指炉贝表面黄白色，如具有黄棕色斑块。“横纹”：泛指根及根茎类药材上的环纹，植物学认为横纹是节或茎痕，如玉竹上的横纹为节；白及的横纹则为以茎痕为中心的同心环纹，也称轮纹。“碱皮”：指新疆甘草外皮上析出的白色霜状物，可能由于土质碱化而形成<sup>[7]</sup>。

2.1.4 根及根茎类药材内部构造的鉴别术语 “车轮纹”：药材横切面有较稀疏的放射状结构，呈车轮状相间排列，植物学认为此放射状结构是由于维管束与射线呈相间排列（或断面木质部与木射线相间排列）而形成的结果，如木防己、关木通、海风腾等。“菊花心”：药材横切面的细密放射状纹理，主要是维管射线（木质部导管或维管束），形如开放的菊花，有时指放射状裂隙，如防风。“罗盘纹”：又称“同心环”，药材横切面多环状花纹，植物学认为此环状花纹为根的异常维管束，如商陆、川牛膝等。“筋脉点”：多指单子叶植物药材根及根茎横切面散在的棕色或白色点状纹理，植物学认为此白色点状纹理为有限外韧维管束或周木维管束形成，如姜、射干、天花粉、龙胆等。“皮肉分离”：药材横切面皮部疏松，木部较结实，植物学认为皮部指韧皮部以及皮层，木部指木质部，如黄芪等。“星点”：根茎类药材横切面上的点状纹理，形似小星，植物学认为此“星点”是根茎髓部散在的多数异性维管束形成的星点放射状纹理，突出于断面，如大黄。“云锦纹”：又名“槟榔渣”，根茎类药材横切面呈黄棕至褐色，中央有一较大维管中柱，皮部散布许多星点和黄色或棕黄色的纹理，相互交错如锦状，植物学认为星点为异形维管束，纹理为射线与薄壁组织形成，如大黄、何首乌等。“金井玉栏”：药材横切面有一淡棕色环，韧皮部黄白色，木质部淡黄色，植物学认为此淡棕色环为植物在进行次生长过程中形成的形成层，如桔梗。“一包针”：药材根经折断后，断面露出多数参差不齐的黄色针状纤维束，植物学上认为这是由细胞组织分化程度不同引起，形如一包针，如千年健<sup>[8]</sup>等。“凤眼圈”：指防风横断面浅棕色，疏松，径向裂隙较多，木质部黄色，放射状纹理，植物学认为其为药材在成熟过

程中由于各部分组织质地差异较大产生的裂隙,形如凤眼。“金钱眼”:秦艽药材上面的断面,呈微凹的四方形,在环状纹理中央有四方形裂隙,类似古币之方孔,植物学认为其形成过程与“凤眼”相似。“冰糖碴”:药块大,色黄,质润泽的黄精的透明断面,植物学认为是其质地均匀,色泽光亮,在阳光下如冰糖。“高粱碴”:指大黄断面颗粒性,质坚实,不易折断,颜色呈红棕色。“缕衣黑笃”:松贝基部稍凹入,间见黑斑,植物学认为是残存的须根痕。“蟾酥皮”:指药材外表皮皱缩及点状退化的须根或膜质鳞叶,如天麻<sup>[9]</sup>。

## 2.2 茎类中药材

茎类中药材在中药传统鉴别方面有以下特征。“心”:指药材中央处与周围质地明显不同的部位,如巴戟、沉香、降香、苏木的木质部称为心。某些木质茎药材的横切面上,木质部宽广,导管呈小孔状,多层整齐排列,与类白色的射线相交叉似“蜘蛛网状”,如木通等<sup>[10]</sup>。

## 2.3 皮类中药材

“皮”:植物学上指果实和种子较薄的外皮,或根及根茎类药材与“肉”(或心)相对应的外周部分,如果皮类中药的“皮”则包括栓皮和皮层,即初期木心即为皮,如陈皮等。“鸡肠朴”:厚朴根皮单筒状,常弯曲,形如鸡肠,植物学认为由内次生韧皮部内的韧皮薄壁细胞失水皱缩弯曲而形成,此外还有生长年限短的树皮。“珍珠疙瘩”:皮类药材表面密生的棕色或棕红色的椭圆形或卵形突起,形如珍珠,植物学认为此突起为皮表面的横向皮孔,如合欢皮等。“糙皮”:皮类药材表面粗糙,粗皮易成片状剥落,植物学认为此糙皮为落皮层,如地骨皮等。“双筒状”:指树皮在干燥过程中因内层组织散失水分过多,两边外层各自向内卷曲成筒状,形如双筒。“卷筒状”:指树皮在干燥过程中因内层组织散失水分过多,两边外层向一边卷曲成筒状,如厚朴等。“复筒状”:又称“如意形”,指皮类药材重叠一起而卷曲成单筒状或双筒状。“板片状”:指皮类药材从粗大树干上剥落后,经干燥卷曲。“钉刺”:指海桐皮外表面带尖刺的乳状不易卷曲,呈宽大厚板状,或厚片状。“浮皮”:又称“槽皮”,指有些药材的栓皮,易于分解脱落。“沟纹”和“皱纹”:指药材表皮呈现的凹凸不平的褶皱纹理,植物学上把凹下去的部分称为“沟纹”,突起的部分称为“皱纹”。“粗皮”:即栓皮,植物学上的木栓层,如杜仲的外皮。“裂片状”:指皮类药材茎折断后形成一层层薄片裂开,如黄柏。“橡胶丝”:指杜仲树皮折断时特有的白色胶质丝体(杜仲胶),植物学认为其由乳汁细胞分泌形成,成条或扭曲成团存在韧皮部乳汁细胞中。

## 2.4 叶类中药材

叶类中药一般指完整而已长成的干燥叶,有的也用嫩叶(苦竹叶)。大多为单叶,仅少数用复叶的小叶(番泻叶)。有的药用带有部分嫩枝。“毛”:叶或鳞片枯萎后留下的纤维或纤维束,称为毛,如防风。“肉质”:泛指植物叶部营养器官或器官的一部分肥厚且具有肉之感,如芦荟等。

## 2.5 花类中药材

“花”:所指范围较广,既有植物学上用作繁殖的花,其中

也包含花序,如鸡冠花;也有其他非药用花或花絮,如凌霄花,实为脆针海绵的干燥体。“芯”:花的内部习称“芯”,有时指雄蕊、雌蕊部分,有时指头状花序中间的管状花。“毛笔头”:旧时有的认为是辛夷药材花蕾形状呈长卵形,形似毛笔头而得名;有的认为是因为辛夷药材花蕾外被长柔毛,故得此名,植物学认为长柔毛为苞片上的腺毛。“连三朵”:花类药材花序常2~3朵连生,如款冬花。“红衣绿嘴”:头部表面呈现紫红色,下部呈现绿黄色。“顶手”:金银花花蕾肉质肥厚,干燥后变硬握之有顶手的感觉。“金盏玉盘”:甘肃金银花椭圆形托叶上直立着2~5朵黄色的花蕾似灯盏。

## 2.6 果实及种子类中药材

2.6.1 果实类中药材 在果实类中药材鉴别过程中应注意鉴别其外形,大小,颜色,顶端,基部,表面,质地,破断面,气味等。“石榴嘴”:山楂果实的顶端突起,中央凹陷,形似石榴宿萼,植物学认为是山楂果实的残留花萼。“长嘴”:老鹳草药材(果实)上有尖状突起形似长鹳喙,植物学认为此突起为老鹳草果实上的宿存花柱。“金钱环”:指果实果柄痕周围的环状纹理,如香橼的果实具有“金钱环”。“子眼”:吴茱萸果实表面暗黄绿色至褐色,粗糙,有多数凹陷的细小油点(油室)。“络”:果实的网络状纤维管束,植物学把这种网状纤维称为“络”,如橘络等。“核”:指果实类药材坚硬的内果皮,如杏的内果皮称为杏核,植物学上也把一些种子称为核,如橘的种子称为“橘核”。“斑”:指果实或种子类药材表面的花纹,如蓖麻子表面具有大理石样斑纹。“瓢”:系指柑橘类果实的内果皮和着生长在肉果皮上的囊状腺毛,如枳壳的瓢呈现车轮状;前胡、黄芩等药材内部有较多的裂纹,有时也被称为“瓢”。“隔瓢”:指木瓜解剖面中心部分有凹陷的棕色子房室,常与果肉相连,把种子分隔成数室,女贞子具有将双仁分隔开的子房室也称“隔瓢”。“缩皮凸肉”:指山柰的横切片,中央常鼓凸,而边缘皱缩。“瓣”:指单个果实或其分果的分裂部份、种仁分裂开的子叶以及加工剖成分离的数片,都统称为“瓣”,其中果皮加工品称为“爪”,如化橘红。

2.6.2 种子类中药材 多用完整的种子入药。其性状鉴别时应注意观察种子的外形,大小,颜色,表面纹理,种脐,合点,种脊,质地,纵横剖面等。“眉”:指种子类药材稍长的种脐或种阜,如刀豆的种脐称为“黑眉”、扁豆的种阜称为“白眉”。“粉霜”:指某些果实和种子类药材的外皮上附有的粉状物,植物学认为此粉状物为药材外皮上的毛茸,如蔓荆子、冬瓜皮、皂角。“吐丝”:指含有黏性物质的果实种子类药材,遇水后形成黏丝状,如正品菟丝子经水煮后,种皮破裂伸出的黄色旋卷状的胚,形如家蚕吐丝。“子衣”:指一些果实、种子类药材,其种子外层有一层薄的假种皮,又称为“衣、膜、荚膜、荚”,如砂仁、肉豆蔻等。“仁”:种子去皮后称为“仁”或“种仁”,包括子叶、胚或胚乳,如苦杏仁等。“边”:种子边缘的棱线称之为边,有“双边”和“单边”之分。“合点”:指种子类药材种皮,是维管束汇合的地方,如桃仁。“肉”:果实类药材去核后称之为“肉”,如山萸肉,有时药材的内部也泛指“肉”,如党参的“皮松肉紧”。“壳”:

系指果实或种子类药材的果皮或种皮,如罂粟壳等。“刺”:指药材表面长有突起的刺状物,如金樱子。“种脐”:种子脱离果实时留下的疤痕。

2.6.3 其他类 “龙头凤尾”:幼嫩铁皮石斛加工做成的“枫斗”,呈扭曲螺旋状,通常2~4个旋圈,茎基及残留短须根的一端称“龙头”,茎梢较细的部分谓“凤尾”<sup>[11]</sup>。

## 2.7 植物组织及其后含物中药材形态学

2.7.1 后含物 植物细胞在生活过程中,由于新陈代谢的活动而产生各种非生命的物质,统称为后含物。后含物的形态和性质往往随植物种类的不同而异,因而细胞的后含物是生药研究中显微鉴别和理化鉴别的重要依据之一。包括糖类(淀粉粒)、蛋白质(糊粉粒或蛋白体)、脂质(脂肪与油)、在液泡中的盐类的晶体、某些有机化合物等。

2.7.2 淀粉类 “粉性”:指药材富含淀粉粒,干燥后细粒状或细纱状,折断后有粉尘飞出,如山药、浙贝母、白芷。“角质”:药材含淀粉粒较多,经过加工后已糊化,呈半透明状,且质地坚硬如牛角,如附子、天麻、白芍。“粉尘”:药材折断面或被粉碎后飞扬出的粉状物质。

2.7.3 纤维结构 “纤维性”:指药材断面具有较多的纤维,如甘草。“柴性”:药材的木化程度高,坚硬如柴,植物学上把含纤维多的药材称为“柴性”。“筋”:指药材组织中的纤维管束,又称“筋脉”。

2.7.4 糖及黏液质类 “黏性”:富含黏液质和糖类而具有黏性,有黏手感。“糖性”:含糖药材具有的甜性,如大枣。“蜡质”:含黏液质较多的药材,经加工干燥后呈蜡样光泽,如麦冬。“油头或糊头”<sup>[12]</sup>:川木香根头部偶有黑色发黏的胶状物。

2.7.5 其他 “亮银星”:指药材断面含有的结晶,在光照下出现的点状亮星,如厚朴。“颗粒性”:指药材断面呈现细小颗粒状突起,如光皮木瓜肉的断面。“糠”:指药材质地疏松,如大黄因冰冻变质发松。

## 2.8 药用植物中化学成分中药材

“白霜”:指北五味子等药材在空气中暴露稍久,会析出白色结晶,其成分是种皮油细胞渗出的挥发油。“油性”:药材横切面油润,手握容软,常带棕黄色油点和芳香气味的挥发油,如当归。“朱砂点”:指药材横断面上散在的棕色或橙色油点,植物学认为此油点为药材中油室,如苍术、羌活、木香等。“油点”:指药材断面或柑橘果皮是呈现油润,植物学认为是分泌腔或油室的分泌物,如苦杏仁、当归。“起霜”:又称“生气”,药材折断面放置后析出的白霉样,微细针状结晶,其主要是挥发油中的酮类成分,如毛苍术(苍术酮)。“油头”:川木香根头部偶有黑色发黏的胶状物,习称“油头”或“糊头”。“鬃眼”:指外果皮具有排列紧密的小油点,对光照射清晰透明,现多指“油室”,植物学认为此为果皮油室分泌物,如陈皮。

## 3 讨论

我国中药资源储备丰富、种类繁多,各地传统使用习惯及命名方式的差异造成了中药普遍存在同名异物和同物异名的现象。加之历史上的误用及资源的匮乏等原因,以致中药材市场药材的混用与乱用常常出现。此外,随着药材栽培量的逐渐增大,栽培年限的缩短,也导致许多药材已经失去了原有的品貌特征,这也是造成中药材市场混乱的主要问题。特别是名贵中药材,造假者的造假手段不断改进,以致伪品、掺假品层出不穷,同时对一些常用的廉价中药材掺假现象也时时发生。因此,寻找中药传统经验鉴别术语与药用植物学的相关性研究已成为中药材鉴别和植物分类的重要手段。传统鉴别的简单易操作性,可很大程度地应用于中药品种和质量评价,对解决临床用药和日常生活保健中药的安全问题具有重大意义。另外,传统鉴别特征的量化是否与植物体中某些活性成分的多少有关,这也是今后研究的一个思路。此外,探索中药材传统经验鉴别术语与药用植物学的内在联系,研究药用植物的生理过程和生长习性,亦可为物种保护和培育提供新的思路。

## 参考文献

- [1] 王凌诗,王良信.中药材性状特征的质里评价[J].中草药,1999,30(5):371.
- [2] 康廷国.中药鉴定学[M].3版.北京:中国中医药出版社,2012:34-35.
- [3] 姚振生.药用植物学[M].2版.北京:中国中医药出版社,2007:1-7.
- [4] 刘世刚,方文梅.人参及西洋参药材鉴别术语释[J].中草药,1996,27(6):370.
- [5] 李文强,王凤岐.传统中药鉴别术语解释[J].中国中药杂志,1983,8(2):17.
- [6] 陈兴兴,刘强.常用中药快速鉴别[M].2版.北京:中国医药科技出版社,2005:5-12.
- [7] 叶强.常用中药经验鉴别术语浅释[J].广西中医,1984,7(3):43.
- [8] 苗新生.常用植物类中药经验鉴别术语集释[J].中国药店,2003,25(7):96.
- [9] 刘长业,王慧敏.4种名贵根茎药鉴别术语集释[J].时珍国医国药,1999,10(5):354.
- [10] 杨绩成,王贞祥,韩静.常用中药鉴别术语解释[J].中国误诊学杂志,2002,2(3):461.
- [11] 彭平建.常用中药材性状鉴别术语释[J].长春中医学院学报,1994,10(40):53.
- [12] 王宜梅,丁学敏.介绍中药的经验鉴别术语[J].中国医药导报,2007,(34)4:64.

(收稿日期:2014-11-07 修回日期:2015-03-09)

(编辑:申琳琳)