

SHIYONG ZHONGYAO JIANBIE

实用中药鉴别

■ 方石林 编著

■ 湖南科学技术出版社

HUNAN KEXUE JISHU CHUBANSHE



实用中药鉴别

方石林 编著

湖南科学技术出版社

湘新登字 004 号

实用中药鉴别

方石林 编著

责任编辑: 刘奇琰

*

湖南科学技术出版社出版发行

(长沙市展览馆路 3 号)

湖南省新华书店经销

长沙铁道学院印刷厂印刷

(印装质量问题请直接与本厂联系)

*

1994 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 20 字数: 655,000

印数: 1—5000

ISBN 7-5357-1238-X

R·259 定价: 15.00 元

地科 127—1

序 言

我国地大物博，药物资源十分丰富，仅典籍记载，已达数千种。几千年来，我国人民不断实践，总结、积累了丰富的用药经验，建立了有着完整的理论体系和独特的应用形式的中药学。特别是新中国成立以来，中医药事业获得了新生，得到了前所未有的发展。

方石林副主任药师专攻中药鉴定，对市场出现的新异及伪劣中药品种，悉心搜集研究，编撰成《实用中药鉴别》。该书选品精要，所选126种均为药肆所常见。对豹骨、高丽参、西洋参等珍贵之品，北上南下，赴赣入川，博采众长；对黄芪、贝母、石斛、龟板、石决明、乌梢蛇等常见品种，亦识之精微，述有要旨。本书虽不字字珠玑，但切合中药人员实用。中药的真伪优劣关系到人民身体健康，且一旦鉴定有误，真药付之一炬，经济损失可谓大矣，故慎之又慎为中药鉴定必遵的宗旨。中药鉴定技能集多学科技术的综合运用。该书侧重于外观形状和显微观察，内容颇为详尽，联系实际，本草考证，图文并茂，列表比较，详中有要，重点突出。但窃以为，有些品种尚宜辅以现代分析检测技术，方可疏漏于万一。

章乃荣
1993年5月

前 言

中药是中医防治疾病的重要物质基础。中药材品种的真伪及质量的优劣，直接关系到人民群众用药安全与效果，自古以来为医家所高度重视。正如清代郑肖岩在《伪药条辨》序中所言：“虽有良药，而肆多伪药，则良医无济于事，故良医良药，互相互辅而行。”如果不能识别中药材的真伪，就会出现品种混乱、同名异物、名实混淆、张冠李戴、以伪充真，也就谈不上“如法炮制”和“中药妙用”。有鉴于此，笔者根据多年从事中药工作的经验，针对用药中存在的问题，广泛收集有关资料，编写成《实用中药鉴别》一书。

本书收录了植物、动物、矿物类中药 126 种及其伪品、混淆品、误用品和习用品共 600 余种。每个品种按药名、考证、使用情况、别名、来源、产地、采收、规格、性状、显微、理化、功效的顺序编写，同时对正品与伪品、混淆品、地方习用品进行绘图、列表比较。本书将传统的中药经验鉴别和现代中药鉴别技术相结合，突出真伪药材鉴别要点和简单易行的鉴别方法，针对性与实用性强，可供从事中药检验、生产、经营、教学和科研等方面人员使用，也可作为中药鉴定培训班教材。

本书的编写，得到湖南省卫生厅、长沙市卫生局、湖南省药学会和长沙市药品检验所的大力支持，并蒙章乃荣和王奇成主任药师指导，邹信宇、舒毕琼、袁科名、唐曦阳、周雨鹰、范硕协助绘图、编写等工作，在此一并致谢。

由于作者水平所限，错误与不足之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

编 者

1993 年 7 月

目 录

总 论

- 造成中药材混乱的原因 … (1)
- 中药材的命名与名称 …… (3)
- 中药的资源 …… (5)
- 中药的采收与加工 …… (7)
- 中药的鉴定 …… (9)

各 论

- 一、根及根茎类中药 …… (13)
 - 人参 …… (13)
 - 三七 …… (19)
 - 三棱 …… (22)
 - 山药 …… (23)
 - 山豆根 …… (26)
 - 川芎 …… (28)
 - 大黄 …… (29)
 - 木香 …… (33)
 - 天麻 …… (35)
 - 天花粉 …… (38)
 - 贝母 …… (41)
 - 巴戟天 …… (46)
 - 白前 …… (48)
 - 白薇 …… (48)
 - 白头翁 …… (50)
 - 半夏 …… (52)
 - 龙胆 …… (55)
 - 防风 …… (56)
 - 防己 …… (58)
 - 西洋参 …… (60)
 - 当归 …… (64)
 - 虎杖 …… (65)
 - 贯众 …… (67)
 - 茜草 …… (69)
 - 重楼 …… (72)
 - 射干 …… (74)
 - 桔梗 …… (76)

- 高良姜 …… (78)
- 秦艽 …… (80)
- 党参 …… (82)
- 柴胡 …… (85)
- 银柴胡 …… (87)
- 朝鲜红参 …… (89)
- 紫草 …… (91)
- 威灵仙 …… (92)
- 黄芪 …… (94)
- 黄连 …… (101)
- 二、茎木类中药 …… (103)
 - 安痛藤 …… (103)
 - 苏木 …… (105)
 - 沉香 …… (107)
 - 降香 …… (110)
 - 称钩风 …… (111)
 - 通草 …… (113)
 - 皂角刺 …… (115)
- 三、皮类中药 …… (117)
 - 五加皮 …… (117)
 - 合欢皮 …… (119)
 - 肉桂 …… (120)
 - 杜仲 …… (123)
 - 苦楝皮 …… (126)
 - 厚朴 …… (127)
 - 秦皮 …… (130)
 - 海桐皮 …… (131)
 - 紫荆皮 …… (133)
- 四、叶类中药 …… (136)
 - 大青叶 …… (136)
 - 侧柏叶 …… (138)
 - 番泻叶 …… (139)
- 五、花类中药 …… (141)
 - 丁香 …… (141)
 - 辛夷 …… (143)

造成中药材品种混乱的原因

要澄清中药的混乱品种，鉴别中药的真伪，必须了解一下造成品种混乱的原因，以便能够切实有效地解决这个问题。

1. 历史本草描述不详，有的看法不一，造成后人揣测。历代本草著作，由于受到当时科学技术的限制，加上古人只靠个人经验来描述中药的形态、色味、产地、生长环境，不可能把每一种中药品种的来源、植物形态、药材性状以及经验鉴别等描写得那样详细清楚，都是在发展中逐步认识加以补充和完善的。后人在学习和使用时，很难从文字上来区别一些生长形态相似的中药品种。例如，对“白头翁”的描述，全国有二十多种都是“近根处有白茸，状似人白头”的外形；透骨草始见于《救荒本草》，但据所述图形，应为唇形科植物益母草（*Leonurus heterophyllus sweet*），而并非本品。《本草纲目》记载有透骨草，但形态不详。《本草原始》及《纲目拾遗》记载的透骨草也不一样。类似以上这些问题，还可以举出许多。

2. 以讹传讹，错采错收。古人采药、辨药，全凭个人经验，父传子，师传徒，主要靠口授心记，没有统一完整的文字记载。记错传错，以讹传讹，误学误传在所难免。随着临床用药和历史的发展，品种越增越多，同时又由于在封建社会保守思想比较浓厚，不愿轻易外传，还有商贩的欺骗，久而久之，形成错误。例如，现在用的“威灵仙”，据历代本草图文考证不是毛茛科植物而是玄参科植物，但已误传了几百年，不易更正。古代医药不分家，他们既是看病的医生，又是亲自采药药工。但是如今医药分家，采药者多为农民，甚至儿童，收

购人员多数未经培训，对外形相似品种鉴别知识不足。有些不法之徒，趁有些药材紧缺，掺假制造伪品，牟取暴利，如假麝香、假天麻、假牛黄、假砂仁、假虎骨、假冬虫夏草等。

3. 地区用药习惯不同。我国幅员辽阔，地跨热、温、寒三个气候区域，中药品种繁多，以前交通不便，各地使用经验和历史情况各有不同，名称亦不统一，异物同名、同物异名的现象甚为普遍，各地相沿袭用，习惯难变，久而久之形成所谓“习惯用药”。例如大青叶，湖南、广东、浙江、福建、甘肃等省习用马鞭草科路边青，福建广西等省习用爵床科的马蓝，河北山东、辽宁习用蓼科的蓼蓝，河北、陕西、江苏、上海、安徽等省市用十字花科菘蓝。可见有些同一药名在不同地区使用的是不同科属的品种，也是造成混乱的原因之一。

4. 中药同物异名、异物同名普遍。中药因产销地区不同，各地方言有别，因此各地常有不同的当地名称，造成同一中药有不同名称或者不同中药却用相同名称，其名称少者几个，多者可达数十个，混乱情况相当严重。

(1) 异物同名，即药材品种不同，而叫同一个名称。

①以同科同属不同种的植物作一种药材入药：如柴胡、黄芩、延胡索、天南星、车前子、薄荷、石斛等，各为其同属多种植物。

②以同科不同属植物作为同一药材入药：例如，祁州漏芦〔*Rhaponticum uniflorum* (L.) DC〕和禹州漏芦〔*Echinops latifolius* (Tausch)〕同为菊科；桑寄生和槲寄生同为桑寄生科；葶苈子

(独行菜和播娘蒿同为十字花科)。但有些药材就不能肯定它是否疗效相似,所以对这一类问题,应该区别对待,加以研究澄清。

③以不同科的植物作为同一品名的药材入药:这一类情况,问题最为复杂,其中少数在疗效上类似,如空心通草即大通草(五加科)与实心通草即小通草(旌节花科);粉防己(防己科)与广防己(马兜铃科)。

④原植物名与药材商品名称相互颠倒:如药材荆三棱为黑三棱科植物黑三棱的根茎,而商品黑三棱却为莎草科植物荆三棱的根茎。它们的植物名称恰恰和商品名称互相颠倒,因而也形成品称混乱的现象。

⑤以动物药误作矿物药入药:例如,以海产腔肠动物的骨骼作浮海石;以软体动物窗贝的壳或蝶螺的厣(甲香)误作云母石入药,鹅管石也是如此,商品常以珊瑚虫类的笛珊瑚与矿物类钟乳鹅管石相混。这主要是由于外形相似以致混淆,其临床

疗效各有差异。

(2)同物异名,因产销地区不同,同一药物各地多有不同的地方土名和习用名称。例如,益母草,东北叫坤草(又叫四楞子棵),江苏某些地区称为天芝麻或田芝麻,浙江叫三角胡麻,青海叫千屈塔,四川名血母草,甘肃叫全风赶,广东名红花苡,云南又叫透骨草;而商品透骨草,又有十数种之多。这也是造成药材品种混乱的原因之一。

(3)两种疗效不同的药材互相颠倒错用。白前与白薇,虽然是同科同属植物,但其功能主治却有显著差异。目前,不少省市如江苏、陕西、湖南等省的少数地区错将白薇作白前,以白前作白薇使用。这一类型的例子虽然不多,但其后果却非常严重。

以上混乱情况的存在,很多都是历史上长期遗留下来没有获得解决的问题。这些问题,不仅影响用药的准确性,而且严重的影响了临床疗效。

中药材的命名与名称

中药材的命名

中药材来源广泛，品种繁多，它的命名与名称都与医疗应用有很大的关系，特别是它的命名都具有一定的意义，可以顾名思义，可以帮助了解一些药物的性能。更重要的是利用药材的形、色、气味来治疗疾病，所以有的药材用它的突出点命名，有的药材因为具有特效而流传成故事，因此也用来命名，有的药材是该地道产品质量最好，以产地冠以命名。更有的是某些药材有生长特性，药用部分，从国外进口，名称译音等，都以此作为药材命名的依据，现将它们的命名分述如下：

(一) 以药材的产地命名

例如，川牛膝，川贝母，川白芷，川木通，川芎，巴豆，广防己，广藿香，广豆根，杭麦冬，杭白芷，怀山，怀牛膝，银柴胡（银川），多伦赤芍（内蒙古）。

(二) 以药材采收季节命名

例如，冬桑叶，夏枯草，半夏，冬虫夏草（夏季采收），冬花（茎叶经冬不凋，花冬季盛开）。

(三) 以药材的形态命名

例如，马鞭草，鸡爪黄连，半边莲，乌头，钩藤，皂角刺，人参，牛膝，木蝴蝶，凤尾草，罂粟壳，金樱子（都有一个“罂”字即大腹小口之瓶）。

(四) 以药材的颜色命名

例如，朱砂（红色），赫石（猪肝色），血竭（血红色），丹参（外皮红色），红花（红色），橙皮（橙黄色），黄连（皮肉俱黄），黄芪（外皮黄色），白芷（断面色白如粉），白术（断面白色），白花蛇舌草（其花色白），玄参（断面黑色），青黛（青蓝色），紫草（内外皆紫色），紫花地丁（其花色紫）。

(五) 以药材的质地命名

例如，沉香，浮石，浮小麦，轻粉，桑螵蛸，海螵蛸等。

(六) 以药材的气命名

例如，麝香，沉香，苏合香，安息香，藿香，木香，香薷，鸡矢藤，臭牡丹等。

(七) 以药材的味命名

例如，细辛之辛，甘草之甘甜，酸枣仁之酸，苦参之苦，咸秋石之咸，淡竹叶之味淡，五味子具五种不同之味等。

(八) 以药材的入药部位命名

例如，麻黄根，葛根，山豆根，白茅根，杏仁，桃仁，月季花，鸡冠花，金银花，洋金花，桑枝，梔子等。

(九) 以药材功效命名

例如，益母草（专治妇科疾病），防风（能治诸风），远志（益智强志），泽泻（胜湿利水），肉苁蓉（补而不峻），千年健（祛风湿，强筋骨），决明子（清肝明目，治目赤肿毒），大风子（治疗麻风）等。

(十) 以传说或人物故事纪念发明人名

例如，使君子，相传潘州有一个姓郭名使君的医生，善用该药治疗小儿疳积，因而出了名；何首乌，相传古时有一姓何乳名田儿的老头，身体虚弱，头发皆白，不曾有子，他在夜间看见一种藤本植物自行缠绕，自感好奇，挖根煮吃，久而久之，身体好转，头发发黑，寿长而百余岁，故有何首乌之名；徐长卿，相传古时有一个姓徐名长卿的人专以此药治疗邪病，而故名；杜仲，李时珍在《纲目》中谓：“杜仲，人名也。昔用杜仲服此得道，固此名之。”刘寄奴，此药为宋高祖刘裕所发明，以他乳名寄奴命名。

(十一) 以国外进口命名

例如，番泻叶，番木鳖，胡黄连（历史上习惯将异邦称为“番”或“胡”），西红花，西洋参，东洋参，高丽参（朝鲜参）。

(十二) 以外国语言的译音命名

例如, 曼陀萝, 诃子(诃黎勒)等。

(十三) 以药材集散地命名

例如, 藏红花, 广木香等。

(十四) 以加工的药材改变原有的性状而形成特有的体质命名

例如, 炙黄芪, 炙甘草, 炮姜, 焦白术, 熟大黄, 建曲, 六神丸, 阿胶, 黄明胶, 鹿角胶等。

(十五) 以数字命名

例如, 一点红, 一支黄花, 一支蒿, 二月蕻, 三七, 三棱, 四季青, 四块瓦, 五味子, 五谷虫, 五倍子, 六月雪, 七叶一枝花, 八月扎, 八角茴香, 九节菖蒲, 九香虫, 十大功劳, 百草霜, 千金

子, 万年青, 七厘麻, 七叶莲。

(十六) 以十二生肖命名

例如, 龙胆草, 蛇床子, 牛蒡子, 马兜铃, 羊蹄, 猪苓, 狗脊, 猴枣, 菟丝子(兔耳风), 鸡内金(鸡冠花、鸡血藤), 鼠粘子(鼠妇虫), 虎杖, 虎耳草。

(十七) 以药材生长方位命名

例如, 东防风, 东贝母, 西大黄, 西河柳, 南沙参, 南梗桔, 北五味, 北细辛, 北沙参, 北豆根, 中麻黄。

(十八) 以药材物理性质命名

例如, 磁石。

中药材的名称

中药材的名称既有学名, 又有原名、常用名和别名。熟悉和掌握这些名称对于我们了解中药的渊源, 增强中药的知识, 避免中药名称混乱有着重要的意义。中药材的原名是指始载本草著作中的名称。例如, 龟板, 原名龟甲; 桔梗, 原名荠苳或原产地称呼的名称。中药材的别名有的较少在本草典籍中有记载, 有的在一定地区运用(尤其是民间中草药), 有的由医药界历来习惯应用和历代本草出现较多的记载, 逐渐变为了广泛的常用名。例如, 将薯蓣称为山药, 将紫葳的花称凌霄花, 将蓼菜称鱼腥草, 将茺苢称车前草, 将番木鳖称马钱子, 将木蝴蝶称为千张纸, 将龙脑香称冰片, 这样日久相沿, 有不少中药材的原名(或原植物名)反而不彰, 在应用上被常用名所代替, 甚至把原名称别名处理。特别是在商品流通领域中, 中药材的别名更为复杂, 甚至普遍使用别名, 如牛蒡子称大力子, 肉丛蓉称大云, 肉豆蔻称肉果, 山奈称沙姜, 山茱萸称枣皮, 骨碎补称申姜、毛姜或猴姜, 牵牛子称丑牛、白丑、黑丑, 延胡索称元胡, 蜈蚣称天龙, 蛇蜕称龙衣等。有的把中药材名缩写简称, 如天门冬称天冬, 麦门冬称麦冬, 天花粉称花粉, 何首乌称首乌, 牡丹皮称丹皮, 巴戟天称巴戟, 草豆蔻称草蔻, 龙胆草称胆草。有的还因产地口音不一, 把补骨脂称破骨脂, 栝楼称瓜楼、没食子称没石子等。我国幅员广阔, 物种繁多, 各地使用习惯不同, 名称也不统一。因此同名异物和异物同名的现

象, 长期以来较为普遍, 致使中药品种复杂。例如, 贯众来源于6科植物35种, 在各地使用贯众不同, 甚至在同一地区使用几种贯众; 白头翁来源4科植物20余种, 各地使用白头翁就不相同, 而中国药典也只收录了一种; 大青叶来源4科植物4种, 各地使用习惯不一, 东北习用十字花科植物菘兰, 华东习用蓼科植物蓼兰, 华南、四川地区习用爵床科植物马兰, 而湖南、江西、贵州、甘肃习用马鞭草科植物大青的叶。有的药材一物多名, 均与各地习惯名称极易引起品种混乱, 例如, 鸦胆子别名苦参子, 为苦木科植物鸦胆子的果实, 不是豆科植物苦参的种子; 女贞子别名冬青子, 为木犀科植物女贞的果实, 不是冬青科植物冬青的果实。又医生在处方时, 亦会以各种不同名称出现, 同样造成混乱。正如《书方宜人共识说》云:“常见一医方开小草, 世人不知为远志之苗, 而用甘草之细小者。又有一医方开蜀漆, 市人不知为常山之苗, 而另加乾漆者。凡此之类, 如马玉竹为萎蕤, 乳名为薰陆, 天麻为独摇草, 人乳为蟠桃酒, 鸽粪为左蟠龙, 灶心土为伏龙肝者, 不胜枚举。”以上说明中药名称繁多引起中药品种混乱, 对人民群众防病带来极为不利, 因此, 必须使用统一的学名, 按药典的名称对药物进行正确书写, 进行处方、标价核算, 做到力求名物相符, 名称统一, 一物一名。这样才能避免用药的混乱。

中 药 的 资 源

(一) 丰富的天然中药资源

我国历史悠久，土地辽阔，幅员广大，地跨寒、温、热三带，地形、气候错综复杂，蕴藏着极为丰富的中药天然资源。迄今已知，药材记载达5760多种，其中植物药材4770种，动物药材740种，矿物药材80余种，其他药材170余种。

丰富的天然资源是中药材的主要来源之一。许多著名药材，如甘草、麻黄、羌活、冬虫夏草等都是采自野生药用植物，羚羊角、虎骨、熊胆、蜈蚣、蝉蜕、斑蝥、蟾酥、蛤土蟆油等都是采自野生动物，石膏、芒硝、朱砂、自然铜等都是采自自然的矿物。许多药材由于天时、地利的生长条件和千百年来劳动人民精心培育的结果，优质而高产，有地道药材之称，正如梁代的陶弘景所说：“诸药所生，皆有境界。”宋代寇宗奭也说：“凡用药必须择土地所宜者，则药力具，用之有据。”现在，甘肃岷县当归，青海西宁的大黄，宁夏中宁的枸杞，银川的银柴胡，四川石柱的黄连，江油的附子，阿坝的松贝、冬虫夏草，河南沁阳的地黄、牛膝，密县的银花，吉林抚松的人参，辽宁宽甸石柱沟的边条红参（石柱参），凤城的北细辛，广东阳春的沙仁，石牌的藿香，高要的巴戟天，广西龙津的蛤蚧，云南文山的三七，安徽亳州的白芍，铜陵凤丹山的牡丹皮，江苏太仓的薄荷，浙江宁波的浙贝，杭州的麦冬，福建蒲城的泽泻，上杭吉安的乌梅，江西清江的枳壳，湖南湘西的辰砂，常德石门的雄黄，邵阳邵东的玉竹，山西浑源的黄芪等等。这些地道药材产地有其独特的生态环境和气候，质量最佳，产量最大，驰名中外，久负盛名。

解放后党和政府极为重视中药的发展，对全国中药资源组织了调查，特别是1985—1987年全国对中药资源实行普查，对多数中药摸清了品种和分布情况，发现了许多以往并未利用而依靠进口的野生药材资源，如胡黄连、马钱子、安息香、沉香、降香、血竭、儿茶等。有的中药，过去只有一二个品种供药用，现在通过调查研究，发现不少同属植物的类似品，有的品种不具有相似成分植物也可供

药用，如贝母、石斛、金银花、钩藤、蒲黄等。在同属植物中发现了新的品种，而且它属内也有品种，可供药用，如黄芪属，红芪属外，还有岩黄芪属个别植物也可供药用。这就充分说明我国野生植物资源十分丰富，有着很大的潜力。

(二) 中药的栽培、引种与驯化家养

随着我国的医疗事业的迅速发展，中药材用量成倍增长，国外的需求量也很大，许多品种单靠野生品供应远不能满足需要，因此逐步地变野生药材为家种家养是从根本上解决药材生产问题的一条重要途径。

解放后各地扩大和新建了不少药材生产基地，许多地道药材产品扩大了栽培面积，如甘肃岷县的当归，四川江油县的附子，石柱县的黄连，河南沁阳的地黄，吉林抚松的人参，广东阳春的砂仁等，每年为国家提供大量商品药材。野生药材进行人工种植的品种日益增多，半夏、天花粉、续断、丹参、太子参、天麻、茯苓等近百种中药已可栽培生产，在广西的贵县，河北的安国、安平，湖北恩施，陕西的汉中等地建立起药材生产基地。很多常用药材自原地引种，在外地栽培成功，如黄芪、党参、地黄、山药、三七等，从而扩大了产区，增加了产量。但在引种时，要因地制宜，合理选择品种，学习生药栽培经验，防止质量下降。

野生药用动物的驯化家养，也获得了可喜的成果，保证了某些动物药材的生产，如河南、山东的全蝎，广东的白花蛇、海马、珍珠，广西的蛤蚧，辽宁的蛤土蟆油，浙江的麝虫（土鳖），江苏的蜈蚣，四川、陕西的麝香，吉林、青海、新疆的鹿等，均已试养成功，为医药提供了商品，特别是近年来从活麝香囊中取麝香，人工引流熊胆汁，以及人工培育天然牛黄的科研工作已取得可喜的成果。

此外，有些药材如牛黄、麝香、冰片、竹黄、黄连、延胡索等的主要化学成份，已进行了化学合成和半合成。利用植物组织培养法，生产某些药物成分的研究也取得了进展，如人参、浙贝母等组织培养均已获得成功，为工业化生产药物创造了条件。

中国医药学在世界人民中享有很高的信誉，如薄荷、甘草、麝香、贝母、黄连、党参、川芎、当归等药材均畅销于国际市场，因此，发展中药的生

产，保证供给，不仅有利于我国的社会主义建设和人民的健康，而且通过对外贸易可增进我国人民与世界各国人民的交往。

中药的采收与加工

中药的采收

(一) 采收与品质的关系

中药品质的好坏, 取决于有效物质含量的多少, 有效物质含量的高低与产地、采收的季节、时间、方法有着密切的关系。这方面早已被历代医家所重视。陶弘景谓:“其根物多以二月八月采者, 谓春初津润始萌, 未充枝叶, 势力淳浓也。至秋枝叶干枯, 津润归流于下也。大抵春宁宜早, 秋宁宜晚, 花、实、茎、叶, 各随其成熟尔。”李杲谓:“凡诸草、木、昆虫, 产之有地; 根、叶、花、实, 采之有时。失其地, 则性味少异; 失其时, 则气味不全。”这些宝贵经验, 已被长期实践所证实。如草麻黄 (*Ephedra sinica* Stapf) 中的生物碱, 春天含量很低, 8~9月含量最高; 薄荷 (*Mentha haplocalyx* Briq) 在生长初期, 挥发油中几乎不含薄荷脑, 但至开花末期薄荷脑含量则急剧增加; 槐米是植物槐树 (*Sophora japonica* L.) 的花蕾, 含有多量芦丁, 如已开花、结果, 则芦丁含量急剧下降。又如中药天麻 (*Gastrodia elaca* Blume) 因采期不同, 商品有“冬麻”、“春麻”之分, 冬麻质坚体重, 质佳; 春麻质轻中空, 质次。所以适时采收可以提高中药的质量。

(二) 各类中药的一般采收原则

植物药由于药用部位不同, 采收时间也不同。

1. 根及根茎类 一般在秋、冬季节, 植物地上部分将枯萎时及春初发芽前或刚露苗时采收, 此时根或根茎中贮藏的营养物质最为丰富, 通常含有有效成分也比较高, 如怀牛膝、党参、黄连、大黄、防风等。有些中药由于植株枯萎时间较早, 则在夏季采收, 如浙贝母、延胡索、半夏、太子参等。

2. 茎木类 一般在秋、冬两季采收, 如关木通、大血藤、首乌藤、忍冬藤等。有些茎木类药材全年可采, 如苏木、降香、沉香等。

3. 皮类 一般在春末夏初采收, 此时树皮养

分及液汁增多, 形成层细胞分裂较快, 皮部和木部容易剥离, 伤口较易愈合, 如黄柏、厚朴、秦皮等。采皮时可采用半环状剥取、条状剥取或砍树剥皮等方法。少数皮类药材于秋、冬两季采取, 如川楝皮、肉桂等, 此时有效成分含量较高。根皮通常在挖根后剥取, 或趁鲜抽去木心, 如牡丹皮、五加皮等。

4. 叶类 多在植物光合作用旺盛期, 开花前或果实未成熟前采收, 如豨莶叶、臭梧桐叶等。少数药材秋冬时采收, 如桑叶等。

5. 花类 一般不宜在花完全盛开后采收, 开放过久几近衰败的花朵, 不仅影响药材的颜色、气味, 而且有效成分的含量也会显著减少。花类中药, 有的在含苞待放时采收, 如金银花、辛夷、丁香、槐米等; 有的在花初开时采收, 如红花、洋金花等; 有的在花盛开时采收, 如菊花、番红花等。对花期较长、花朵陆续开放的植物, 应分批采摘, 以保证质量。有些药材如蒲黄、松花粉等不宜迟收, 过期则花粉自然脱落, 影响产量。

6. 果实种子类 一般果实多在自然成熟或将近成熟时采收, 如瓜蒌、栀子、山楂等; 有的在成熟经霜后, 采摘为佳, 如山茱萸经霜变红, 川楝子经霜变黄; 有的采收未成熟的幼果, 如枳实、青皮等。如果实成熟期不一致, 要随熟随采, 过早肉薄产量低, 过迟肉松泡, 影响质量, 如木瓜等。种子类药材须在果实成熟时采收, 如牵牛子、决明子、白芥子等。

7. 全草类 多在植株充分生长、茎叶茂盛时采割, 如青蒿、穿心莲、淡竹叶等; 有的在开花时采收, 如益母草、荆芥、香薷等。全草类中药采收时大多割取地上部分, 少数连根挖取, 全株药用。如细辛、蒲公英等。

8. 动物药类 因中药的种类不同而异。一般

动物及虫类药大多在春、夏、秋三季，在其活动中捕捉，如蕲蛇、蟾酥、全蝎、蚯蚓、斑蝥等；有的必须掌握采期，如桑螵蛸应在三月中旬前采制，过时就已孵化；鹿茸须在五月中旬至七月下旬锯取，过时则骨化为角。至于牛黄、马宝结石类药材，应在屠宰牲畜时，注意收集。

9. 矿物药类 大多结合开矿采掘，如石膏、滑石、雄黄、自然铜等；有的在开山掘地或水利工程中获得动物化石类中药，如龙骨、龙齿等；有些矿物药系经人工冶炼或升华方法制得，如密陀僧、轻粉、红粉等。

中 药 的 加 工

(一) 加工的目的和要求

中药材采收后，除少数要求鲜用外，绝大多数均需进行产地加工，促使干燥，符合商品规格，保证药材质量，便于包装储运。唐代孙思邈著《千金翼方》中说：“夫药采取，不知时节，不以阴干暴干，虽有药名，终无药实……”。这就说明了药材采收后加工的重要性。由于中药的品种繁多，来源不一，其形、色、气、味、质地及含有的物质不完全相同，因而在产地进行加工的要求也不一样。一般说来都应达到体形完整、含水量适度、色泽好、香气散失少、不变味、有效物质破坏少的要求，才能确保用药质量。

(二) 加工方法

常见的加工方法有：

1. 拣、洗 将采收的新鲜药材除去泥沙杂质和非药用部分，如牛膝去芦头、须根，牡丹皮去木心，白芍、山药刮去外皮等。具有芳香气味的药材一般不用水淘洗，如薄荷、细辛、木香、防风等。

2. 切片 较大的根及根茎类、藤木类和肉质的果实类药材大多趁鲜切成块、片，以利干燥，如大黄、土茯苓、鸡血藤、大血藤、木瓜、山楂等。这不仅使医疗单位用药时减去加工切片操作过程，而且能缩小药材体积，便于运输和贮存。但是对于某些具挥发性成分或有效成分容易氧化的药材，则不宜切成薄片干燥或长期贮存。否则会降低药材质量，如当归、川芎、常山、槟榔等。

3. 蒸、煮、烫 含浆汁、淀粉或糖分多的药材，用一般方法不易干燥，须先经蒸、煮或烫的处理，则易干燥。加热时间的长短及采取何种加热方法，视药材的性质而定，如白芍、明党参煮至透心，天麻、红参蒸透，红大戟、太子参置沸水中略

烫等。药材经加热处理后，不仅容易干燥，有的便于刮皮抽心；有的能杀死虫卵，防止孵化，保持药效，如桑螵蛸、五倍子等；有的熟制后能起滋润作用，如黄精、玉竹等。

4. 熏硫 有些药材为使色泽洁白，防止霉烂，常在干燥前后用硫磺熏制，如山药、白芷、川贝母等。

5. 发汗 有些药材在加工过程中为了使变色，增强气味或减小刺激性，有利于干燥，常将药材堆积放置，使其发热、“回潮”，内部水分向外挥发，这种方法称为“发汗”，如厚朴、杜仲、玄参、续断等。

6. 干燥 除少数药材，如石斛、紫花地丁等，有时要求鲜用外，大多数药材经加工后均应及时干燥。干燥的目的是除去新鲜药材中大量水分，避免发霉、变色、虫蛀以及有效成分的分解和破坏，保证药材质量，利于贮藏。干燥的方法通常有晒干、烘干、阴干等。有些药材可放置石灰缸中吸湿干燥，有条件的地方还可采用远红外干燥机或微波干燥机进行干燥。含挥发油成分的花类、叶类及全草类药材，或易变色、变质的药材，均不宜在烈日下暴晒或高温烘干，一般均放置通风处阴干，如薄荷、金银花、红花等。烘干法干燥的温度，一般以50~60℃为宜，此温度对一般药材的成分没有大的影响，同时又能抑制植物体中酶的活动。对于含维生素C、多汁的果实类药材，可以70~90℃的温度干燥。

根据不同要求，根及根茎类药材有的要进行撞击加工，以除去须根、粗皮和泥沙，如黄连、泽泻、姜黄等；有的在干燥过程中要进行揉搓或打光，如党参、光山药等。种子类药材要筛去果壳。

中 药 的 鉴 定

(一) 鉴定中药材的意义和目的

药材是防病治病的原料，其质量的真伪优劣，直接影响其治疗效果。如果原料有问题，不但不能发挥药材应有的疗效，而且容易延误病情，甚至危及生命。中药大多是野生植物类药材，来源复杂，各地用药习惯又不一致。因此，为了保证人们用药准确、安全和有效，必须进行中药材的品种和质量鉴定。

鉴定药材的目的主要有：

(1) 整理中药材复杂品种，辨别真伪。在中药材品种上存在着同名异物、同物异名的问题，如大青叶，东北习用蓼科植物蓼蓝的叶，华东习用十字花科植物松蓝的叶；华南和四川地区习用爵床科植物马蓝的叶；湖南、江西、甘肃、贵州习用马鞭草科植物大青的叶。故需鉴别澄清。另外，有些药品常有伪品出现，如麝香、犀角、没药等，需要认真地加以鉴定。

(2) 鉴定药材的质量优劣，保证疗效。药材质量的优劣影响着药材有效成分的含量多少和疗效。如苏薄荷（鲜品）八月份采收的含挥发油较高，为0.60%，质量较好，十一月份采集的三刀薄荷油量降低为0.45%，而六月采收的头刀薄荷油更低，为0.13%，影响了薄荷的质量和疗效。

(3) 寻找和扩大新药源，通过药材鉴定，可以进行药原普查，发现新的中药资源。

(二) 中药鉴定的依据与取样

1. 中药鉴定必须遵循二级标准，它是国家以及各级政府制定的药品法典。它明确地规定了药品的来源、质量要求和检验方法，全国各地的药品生产、供应、使用和检验等单位都必须遵照执行的法规。

(1) 国家标准

①《中华人民共和国药典》（简称《中国药典》）：从1953年起至1990年先后颁布了五部药典，即1953年版、1963年版、1977年版、1985年版、1990年版。1953年版药典共收载药品531种，其中化学药品215种，植物药与油脂类65

种，动物药13种，抗生素2种，生物制品25种，各类制剂211种。1963年版药典共收载药品1310种，分一、二部。一部收载中医常用中药材446种，中药成方制剂197种。二部收载化学药品、生化药品、抗生素、生物制品等667种。有些中药材如甘草、龙胆、远志、大黄等，西药也应用，根据不同要求，一、二部分别收载。1965年1月26日卫生部为公布《中国药典》（1963年版），发出通知和施行办法。1977年版药典共收载药品1925种，仍分一、二部。一部收载中草药材（包括少量民族药材）、中草药提取物、植物油脂以及一些单味药材制剂等882种，成方制剂（包括少数民族成方）270种，共1152种；二部收载化学药品、生化药品、抗生素、放射性药品、生物制品及各类制剂773种。1979年10月4日卫生部颁布《中国药典》，1980年1月1日施行。1985年版药典，共收载药品1489种，仍分一、二部。一部收载中药材、植物油脂及单味制剂506种，中药成方207种，共713种。二部收载化学药品、生化药品、抗生素、放射性药品、生物制品等及各类制剂共776种。该版药典于1985年9月出版，卫生部批准于1986年4月1日施行。1990年版药典，共收载药品1751种，仍分一、二部。一部收载784种，其中中药材、植物油脂等509种，中药成方及单味制剂275种。二部收载化学药、生化药、抗生素、放射性药品、生物制品等及各类制剂967种。与1985年版药典收载品种相比，一部新增加80种，二部新增加213种，（含1985年版药典一部移入5种）。1985年版药典收载而本版药典删去的品种25种，其中一部3种，二部22种。

②《中华人民共和国卫生部药品标准》简称《部颁药品标准》，主要有1963年版、1989年版，是补充在同时期药典中尚未收载的品种和内容，也具有同样的法律性，各药品单位必须遵照执行，1963年版部颁标准，共收载药品174种，89年版部颁标准共收中药成方制剂170种，该标准1990

年实行。

(2) 地方标准 即省、市、自治区卫生局标准执行的药品规范、《地方药材标准》、《炮制规范》、《中成药规范》, 这些规范是该地区的药品生产、加工炮制应用、使用和检验等单位必须遵守的法规, 但对其他地区无约束力, 但可作参照执行的标准。如果所载药物和内容上与国家药典、部颁标准相矛盾时, 必须执行国家标准和部颁标准。

2. 药材的取样

(1) 取样前的检查

①一般应先注意品名、产地、批号、规格等级包装式样是否相符。

②有无霉坏变质、虫伤鼠咬和混有其他杂质等现象。

(2) 取样的方法与数量

①要有充分的代表性, 一般分上下、左右、交叉抽样, 严防主观性。

②要有足够的数量, 一般为供三次检验的用量。

③要写明品名、来源、产地、数量、规格、购进单位、时间等。

(三) 中药鉴定的方法

中药鉴定工作非常复杂, 有活的动物体、完整的药材、成形的饮片和加工的粉末, 还有矿物, 故鉴定的方法是多种多样的。常用的方法有来源(原动、植物、矿物)鉴定、性状鉴定(经验鉴别)、显微鉴别和理化鉴别。四种方法各有其特点和适用对象, 因此要几个方法配合进行, 如完整的药材, 首先使用直观形状鉴别方法, 在困难时再配合显微、理化等鉴别方法; 如对带花果叶或动物的皮毛骨骼, 主要用原植物、原动物进行鉴定; 对粉末药材主要用显微鉴别, 其次配合理化鉴别; 对同属动、植物, 采用理化、显微鉴别时要注意其共性, 要力求找出专属性, 防止鉴别失误。

1. 来源(动、植、矿)鉴别

主要利用动物、植物、矿物分类学知识对中药的来源进行鉴定, 确定其学名, 以保证应用品种准确无误。以原植物鉴定为例:

(1) 观察植物形态 主要对植物的标本, 根、茎、叶、花、果实、种子进行详细的观察, 掌握其特点, 特别要注意植物的繁殖器官(花、果或孢子囊、子实体)的细致观察, 还要观察植物的细小特征, 如腺毛、腺点、短毛、小疣等。

(2) 核对文献 可根据观察到的特征并结合自己的鉴别经验, 先确定科属, 若不能确定科属的就必须查植物分科检索表。核对文献时, 首先查植物

分类学方面的著作, 如《中国植物志》、《中国高等植物图鉴》、《中国药用植物志》以及《中国经济植物》和地方植物志、药物志, 其次查鉴定中药品种方面的书, 如《全国中草药汇编》、《中药大辞典》、《中药志》、《药材学》、《生药学》、《中药鉴定学》、《中药鉴别手册》等。

(3) 核对标本 当知道某种植物是什么科属时, 可到标本室查对核实以确定种。

2. 性状鉴定

性状鉴定就是用眼看、手摸、鼻闻、口尝、水试、火试等十分简便的方法来鉴别中药材的外观性状, 这个传统鉴别方法是劳动人民几千年以来的经验总结, 它具有简单易行, 经济等特点。

(1)“看” 就是细致地观察药材的全貌、大小、表面、颜色、质地等, 并掌握药材根、茎、叶、花、果、种子的各自的特点, 这是认药的重要手段。例如, 朱砂根表面呈暗棕色或棕褐色, 具纵皱纹或横裂痕, 断面黄白色或粉红色, 有散布的小红点, 习称“朱砂点”; 大血藤, 呈圆柱形, 表面灰棕色或棕色, 断面皮部呈红棕色环有六处向内嵌入木质部呈放射状花纹(车轮纹)及不规则的细孔(导管); 何首乌, 呈块状或纺锤形, 断面为极大的木心(中柱), 外侧皮部呈云锦状花纹(异型维管束); 肉苁蓉, 断面棕色花点(维管束)排列成放射状或波状; 广防己, 断面有明显的车轮纹(木质部与木射线相间排列, 呈车轮样纹理); 黄芪, 断面有菊花心(木质部具放射状纹理)。

(2)“摸” 就是用触摸或揉捻的办法观察药材, 以确定科属, 如大戟科大戟的叶和桑科、桔梗科、罂粟科、瑞香科、薯蓣科等大多数植物均具有乳汁。

(3)“闻” 就是揉碎叶子, 剥开果实或切开根茎来闻, 然后根据不同气味来鉴别药材, 如鱼腥草有鱼腥味, 鸡屎藤有鸡屎气, 当归清香浓厚, 独活气特异, 阿魏有蒜样臭气。

(4)“尝” 就是用嘴舌来尝药, 根据舌喉的感觉来辨别中药材, 如酢浆草的叶有酸味, 乌梅具酸味, 黄连味苦, 熊胆味苦回甜, 黄芪具豆腥味, 苏合香味辣, 阿魏味微苦、辛辣, 嚼之粘牙有强烈刺激性灼热感。有的药材味是衡量药材质量好坏的标准之一, 乌梅、木瓜、山楂、枣皮以酸为好, 厚朴以辛辣为好, 黄芪以气香、菊花心、折之绵、尝之甜为好。

(5) 水试 取苏木少许放入水中, 水被染成桃红色, 而山苏木放入水中却显黄色。取秦皮少许, 加热水浸泡, 浸出液在日光下可见碧蓝色荧光。还