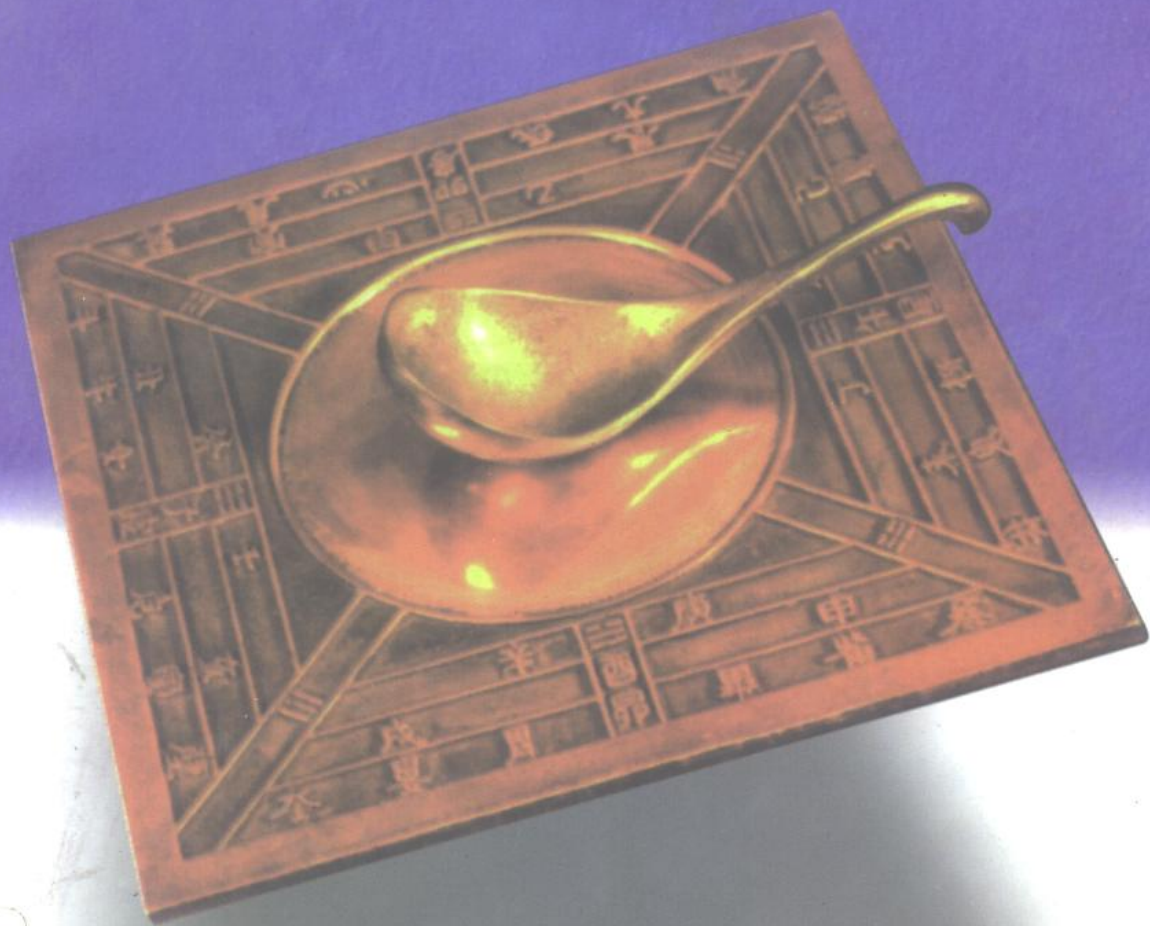


全国执业药师资格考试应试指南

国家中医药管理局科技教育司 组织编写

中药鉴定学



中国中医药出版社

全国执业中药师资格考试应试指南

中药鉴定学

国家中医药管理局科技教育司 组织编写

编写人员 王永珍 卫莹芳 阎玉凝 范崔生

中国中医药出版社

· 北 京 ·

图书在版编目(CIP)数据

中药鉴定学/国家中医药管理局科技教育司组织编写.-北京:中国中医药出版社,1997.5

ISBN 7-80089-738-9

I. 中… II. 国… III. 中药化学成分-鉴定 IV.R284.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(97)第 06733 号

中国中医药出版社出版

发行者:中国中医药出版社

(北京市朝阳区东兴路七号 电话:64151553 邮码:100027)

印刷者:北京星月印刷厂印刷

经销者:新华书店总店北京发行所

开 本:787×1092 毫米 16 开

字 数:200 千字

印 张:9.125

版 次:1997 年 5 月第 1 版

印 次:1997 年 5 月第 1 次印刷

册 数:10000

书 号:ISBN7-80089-738-9/R·736

定 价:13.00 元

全国执业中药师资格考试应试指南
编审委员会

主任委员 李振吉

副主任委员 李满海 郑守曾 吴 刚 许志仁

委 员 丁林生 于永杰 王永珍 王明来 叶定江

冯帆生 刘镇宇 刘燕池 李仪奎 李家实

张印生 张俊荣 范永升 范碧亭 金霭英

赵来玺 段逸山 贾天柱 钱超尘 雷载权

臧春元 濮传文 魏璐雪

(以姓氏笔画为序)

编写说明

中共中央《关于建立社会主义市场经济体制若干问题的决定》中指出，“要把人才培养和合理使用结合起来，配套改革劳动人事与干部选拔制度。要制定各种职业的资格标准和录用标准，实行学历文凭和职业资格两种证书制度，逐步实行公开招聘，平等竞争，促进人才合理流动。”据此，国家劳动部、人事部于1994年2月22日联合发文，正式颁发《职业资格证书规定》。《规定》指出：“职业资格是对从事某一职业所必备的学识、技术和能力的基本要求。职业资格包括从业资格和执业资格。从业资格是指从事某一专业(工种)学识、技术和能力的起点标准。执业资格是指政府对某些责任较大、社会通用性较强、关系公共利益的专业(工种)实行准入控制，是依法独立开业或从事某一特定专业(工种)学识、技术和能力的必备标准。国家职业资格证书参照国际惯例，实行国际双边或多边互认。”

中药是用于人类防病治病和康复保健的特殊商品。加强中药管理，提高中药质量，保障用药安全有效，是关系到人民身体健康的大事。

因此，国家决定在中药生产和中药流通领域实施执业中药师资格制度，加强中药专业技术人员的职业准入控制。要求“凡从事中药(中药材、中成药、中药饮片、中医药保健品)生产、经营活动的企事业单位，在其关键岗位必须配备有执业中药师资格的人员。执业中药师通过国家组织的资格考试取得执业资格，依法独立执行业务。”

资格考试是国家对职业准入控制的一种手段。根据人事部和国家中医药管理局联合下发的《关于印发〈执业中药师资格制度暂行规定〉、〈执业中药师资格考试实施办法〉及〈执业中药师资格认定办法〉的通知》(人职发[1995]69号)的有关规定，自1996年起于每年在全国范围内举行一次。执业中药师资格考试科目分为：“中药药事管理与法规”、“中药学专业知识”、“综合知识与技能”。“各科考试成绩一次合格，才能取得执业中药师资格。”

为了配合每年一次的执业中药师资格考试，指导应考人员有效地进行复习，依据国家中医药管理局编写、国家人事部审定的《全国执业中药师资格考试大纲》，我司组织有关专家编写了《全国执业中药师资格考试应试指南》，共九册，分别是：《中药药事管理学》、《中药法规汇编》、《中药学》、《中药药剂学》(含中药炮制学)、《中药化学》、《中药药理学》、《中药鉴定学》、《综合知识与技能(上)》、《综合知识与技能(下)》。其内容紧扣大纲，实用性强，作为各培训单位开展考前培训和应考人员备考的必备教材。

国家中医药管理局科技教育司
一九九七年三月

目 录

总 论

第一章 历代主要的本草著作·····	(1)
第二章 中药材的拉丁名·····	(3)
第三章 中药材的产地、采收、加工 和贮藏·····	(4)
一、产地·····	(4)
二、采收·····	(4)
三、药材的加工·····	(5)
四、药材的贮藏·····	(5)
第四章 中药材鉴定的依据和取样方法 ·····	(6)
一、鉴定中药的依据·····	(6)
二、药材取样方法·····	(6)
第五章 中药材鉴定方法·····	(8)
一、药材鉴定通则·····	(8)
二、显微鉴别·····	(9)
三、理化鉴别·····	(10)
四、水分和灰分测定,杂质检查法 ·····	(12)
五、浸出物和含量测定·····	(13)

各 论

第一篇 植物药类

第六章 根及根茎类中药材·····	(14)
一、根类药材性状鉴别·····	(14)
二、根类药材显微鉴别·····	(14)
三、根茎类药材性状鉴别·····	(15)
四、根茎类药材显微鉴别·····	(16)
狗脊·····	(17)
绵马贯众·····	(17)
大黄·····	(18)
何首乌·····	(19)

怀牛膝·····	(19)
川牛膝·····	(20)
商陆·····	(20)
银柴胡·····	(20)
太子参·····	(20)
威灵仙·····	(21)
川乌·····	(21)
附子·····	(21)
白芍·····	(22)
赤芍·····	(23)
黄连·····	(23)
防己·····	(24)
延胡索·····	(25)
板蓝根·····	(26)
地榆·····	(26)
葛根·····	(27)
甘草·····	(27)
黄芪·····	(28)
远志·····	(28)
白藜·····	(28)
人参·····	(29)
西洋参·····	(30)
三七·····	(31)
白芷·····	(31)
当归·····	(32)
羌活·····	(33)
前胡·····	(33)
川芎·····	(33)
藁本·····	(34)
防风·····	(34)
柴胡·····	(35)
北沙参·····	(35)
龙胆·····	(36)
秦艽·····	(36)

徐长卿	(37)	一、性状鉴别	(54)
紫草	(37)	二、显微鉴别	(54)
丹参	(38)	关木通	(55)
黄芩	(38)	大血藤	(56)
玄参	(39)	桂枝	(56)
地黄	(40)	苏木	(56)
胡黄连	(40)	鸡血藤	(57)
巴戟天	(40)	降香	(57)
茜草	(41)	沉香	(57)
续断	(41)	钩藤	(58)
天花粉	(41)	第八章 皮类中药材	(60)
桔梗	(41)	一、性状鉴别	(60)
党参	(42)	二、显微鉴别	(61)
南沙参	(43)	桑白皮	(62)
木香	(43)	牡丹皮	(62)
白术	(44)	厚朴	(63)
苍术	(44)	肉桂	(64)
紫菀	(45)	杜仲	(65)
三棱	(45)	黄柏	(66)
泽泻	(46)	秦皮	(67)
香附	(46)	香加皮	(67)
天南星	(46)	地骨皮	(68)
半夏	(47)	第九章 叶类中药材	(69)
石菖蒲	(47)	一、性状鉴别	(69)
百部	(47)	二、显微鉴别	(69)
川贝母	(48)	侧柏叶	(70)
浙贝母	(49)	桑叶	(70)
黄精	(50)	大青叶	(70)
玉竹	(50)	枇杷叶	(71)
天冬	(50)	番泻叶	(71)
麦冬	(50)	紫苏叶	(72)
知母	(51)	第十章 花类中药材	(73)
山药	(51)	一、性状鉴别	(73)
莪术	(51)	二、显微鉴别	(73)
姜黄	(52)	辛夷	(74)
郁金	(52)	槐花	(74)
天麻	(53)	丁香	(75)
白及	(53)	夏枯草	(75)
第七章 茎木类中药材	(54)	洋金花	(76)

金银花	(76)	石韦	(97)
款冬花	(77)	麻黄	(98)
菊花	(77)	细辛	(99)
红花	(78)	淫羊藿	(99)
蒲黄	(78)	金钱草	(100)
西红花	(79)	广藿香	(100)
第十一章 果实及种子类中药材	(80)	荆芥	(101)
一、果实类中药	(80)	益母草	(102)
二、种子类中药	(81)	薄荷	(102)
五味子	(82)	肉苁蓉	(103)
葶苈子	(83)	穿心莲	(103)
木瓜	(84)	车前草	(104)
山楂	(84)	绞股蓝	(104)
苦杏仁	(85)	青蒿	(104)
金樱子	(85)	茵陈	(105)
沙苑子	(86)	蒲公英	(105)
决明子	(86)	石斛	(106)
补骨脂	(86)	第十三章 藻、菌、地衣类中药材	(107)
枳壳	(87)	一、藻类	(107)
吴茱萸	(88)	二、菌类	(107)
巴豆	(88)	三、地衣类	(107)
酸枣仁	(89)	冬虫夏草	(107)
蛇床子	(89)	茯苓	(108)
连翘	(89)	猪苓	(109)
女贞子	(90)	第十四章 树脂类中药材	(110)
马钱子	(90)	一、树脂的形成和采收	(110)
菟丝子	(91)	二、树脂的化学组成和分类	(110)
牵牛子	(91)	三、树脂的通性	(110)
天仙子	(92)	乳香	(110)
枸杞子	(92)	没药	(111)
栀子	(92)	血竭	(111)
瓜蒌	(93)	第十五章 其他类中药材	(113)
鹤虱	(93)	海金沙	(113)
牛蒡子	(93)	青黛	(113)
薏苡仁	(94)	儿茶	(114)
槟榔	(94)	五倍子	(114)
砂仁	(95)		
豆蔻	(95)		
第十二章 全草类中药材	(97)		

第二篇 动物药类

第十六章 动物类中药材的应用概况

..... (116)

第十七章 动物类中药的分类概述

..... (117)

第十八章 动物类中药材的鉴定

..... (118)

地龙..... (118)

水蛭..... (118)

石决明..... (119)

珍珠..... (120)

牡蛎..... (120)

海螵蛸..... (121)

全蝎..... (121)

蜈蚣..... (121)

土鳖虫..... (122)

桑螵蛸..... (122)

蝉蜕..... (123)

斑蝥..... (123)

僵蚕..... (123)

海马..... (124)

蟾酥..... (124)

龟甲..... (125)

鳖甲..... (125)

蛤蚧..... (125)

金钱白花蛇..... (126)

蕲蛇..... (126)

乌梢蛇..... (127)

熊胆..... (127)

麝香..... (128)

鹿茸(附:鹿角、鹿角霜)..... (129)

牛黄..... (130)

羚羊角..... (131)

第三篇 矿物药类

第十九章 矿物类中药的性质..... (132)

第二十章 矿物类中药的分类..... (134)

第二十一章 矿物类中药的鉴定

..... (135)

朱砂..... (135)

雄黄..... (135)

自然铜..... (136)

赭石..... (136)

炉甘石..... (136)

滑石..... (137)

石膏..... (137)

芒硝..... (137)

总 论

中药鉴定学是鉴定中药的品种和质量,研究寻找和扩大新药源的应用学科。它是在继承祖国医药学遗产和传统鉴别经验的基础上,运用近代自然科学的理论和鉴定方法,研究和探讨中药的来源、性状、显微特征、理化鉴别,以及寻找新药等的理论和实践问题。也就是一门对中药进行“保质寻新,整理提高”的学科。

中药是在中医学基本理论指导下用以防治疾病的药物,大多国产,包括植物药、动物药和矿物药三大类,其中以植物药占大多数,这些药物只经过简单的产地加工,又称为药材,或中药材。

中药的真伪,实指中药的品种;优劣乃指中药的质量。中药的品种不真、质量低劣直接影响临床疗效和实验研究,有的甚至危害人民生命安全。

一切真知都来源于实践。中药鉴别知识也是在长期的实践中产生和发展起来的。我国人民在同疾病作斗争的过程中,通过不断尝试,逐渐积累了医药知识和经验,并学会运用眼、耳、鼻、舌等感官来识别自然界的植物、动物和矿物的形、色、气味,从而鉴别出哪些可供药用,哪些不可供药用及有毒、无毒等,逐渐形成了“药”的感性知识。在无文字时代,这些药物知识凭借师承口传丰富起来,它是本草学的萌芽。在文字产生以后,就有了关于药物的记载,后经不断积累、发展,编出了本草著作。从秦、汉到清代,本草著作约有 400 种之多。这些著作包含着我国人民与疾病作斗争的宝贵经验和鉴别中药的丰富史料,是祖国医药学的宝贵财富,有些在国际上产生了重大影响。

第一章 历代主要的本草著作

《神农本草经》为我国已知最早的药物学专著。著者不明,成书年代约在秦、汉时期。它总结了汉代以前的药物知识,载药 365 种,分上、中、下三品。

梁代陶弘景以《神农本草经》和《名医别录》为基础编成《本草经集注》,载药 730 种。全书以药物的自然属性分类,分为玉石、草木、虫兽、果、菜、米食、有名未用七类,为后世依药物性质分类的导源。本书对药物的采收、形态、鉴别等有所论述,有的还记载了火烧试验、对光照视的鉴别方法。

唐代李勣、苏敬等 22 人集体编撰,由国家颁行的《新修本草》(又称唐本草),可以说是我国最早的一部国家药典,也是世界上最早的一部由国家颁布的药典。载药 850 种,其中新增药物 114 种,附有图经 7 卷,药图 25 卷。出现了图文鉴定的方法,为后世图文兼备的本草打下了基础。原书已散失不全,现仅存残卷。

宋代在开宝年间官命刘翰、马志等在唐代本草的基础上撰成《开宝新详定本草》,后又重加详定,称为《开宝重定本草》,简称《开宝本草》。此时由于医药的发展,药物品种越趋繁多,至嘉

祐年间,宋仁宗命掌禹锡等编撰《嘉祐补注神农本草》,简称为《嘉祐补注本草》或《嘉祐本草》,新增药物 99 种;后又令苏颂等校注药种图说,编成《图经本草》,共 21 卷,对药物的产地、形态、用途等均有说明,成为后世本草图说的范本。宋代最值得重视的本草,是北宋后期蜀医唐慎微将《嘉祐补注本草》和《图经本草》校订增补,编成本草、图经合一的《经史证类备急本草》,简称《证类本草》。

明代的本草著作甚多,其中对药理学贡献最大的,当推李时珍编撰的《本草纲目》。李时珍参阅了经史百家著作和历代本草 800 多种,经历近 30 年的采访和临床实践,编写成 52 卷,约 200 万字,载药 1892 种的巨著《本草纲目》。其中新增药物 374 种,附方有 11000 余条。可以说这部著作是我国 16 世纪以前医药成就的大总结。本书按药物自然属性作为分类基础,每药标名为纲,列事为目,名称统一,结构严谨,为自然分类的先驱。

清代著名的本草有赵学敏编撰的《本草纲目拾遗》。吴其濬编撰的《植物名实图考》和《植物名实图考长编》,是植物学方面科学价值较高的名著,也是考证药用植物的重要典籍。

第二章 中药材的拉丁名

中药的拉丁名称在《中华人民共和国药典》中已有记载。中药拉丁名的组成,一般均需标明药用部位,即由前面的药用部位名(用第一格)和后面的药名(用第二格)组成。药名为植物或动物的拉丁属名,或种名,或属种名。如黄连 *Rhizoma Coptidis*、枇杷叶 *Folium Eriobotryae*、红花 *Flos Carthami*、马钱子 *Semen Strychni*、牛黄 *Calculus Bovis* 等,各词的第一字母均需大写。

中药拉丁名的命名,有以下几种情况:

(1)对于一属中只有一个品种作药用,或一属中有几个种作同一药材使用时,一般采用属名命名,少数依照习惯采用种名命名。

如:杜仲 *Cortex Eucommiae*(一属中只有一个植物种作药材用);麻黄 *Herba Ephedrae*(一属中有几个植物种作同一药材用);石榴皮 *Pericarpium Granati*(种名命名,习惯用法)。

(2)同属中有几个品种来源,分别作为不同药材使用的,则以属种名命名。如当归 *Radix Angelicae Sinensis*、独活 *Radix Angelicae Pubescentis*、白芷 *Radix Angelicae Dahuricae* 等。

如果某一药材习惯上已采用属名作拉丁名时,则一般不再改动,而把同属其他种的药材用属种名命名,以便区分。如细辛 *Herba Asari*、杜衡 *Herba Asari Forbesii* 等。

(3)药用部位如包括两个不同部位时,把主要的或多数地区习用的列在前面,用 *et*(和)或 *seu*(或)相连接,如大黄 *Radix et Rhizoma Rhei*;或分别命名,如大蓟 *Herba Cirsii Japonici*、*Radix Cirsii Japonici* 等。

药材收载不同属的植物时,以两个属名命名,并以 *Seu* 连接。如老鹳草 *Herba Erodii seu Geranii*。

(4)拉丁名中如有形容词形容前面药用部位名词时,则列于最后。如苦杏仁 *Semen Armaniaceae Amarum* 及淡豆豉 *Semen Sojae Preparatum* 中的 *Amarum* 和 *Preparatum*。

(5)少数中药的拉丁名不加药用部位,直接以属名或种名,或俗名命名,这是遵循习惯用法,有些是国际通用名称。如茯苓 *Poria*、麝香 *Moschus*、芦荟 *Aloe*、儿茶 *Catechu*、蜂蜜 *Mel*、全蝎 *Scorpio* 等。

第三章 中药材的产地、采收、加工和贮藏

一、产地

中药材的产地对中药材质量影响极大,自古以来就有“道地药材”之称,如河南产的地黄、牛膝、山药、菊花,称之为四大“怀药”;浙江产的延胡索、浙贝母、白术、玄参、白芍等;江苏产的茅苍术、薄荷;四川产的黄连、川贝母、川芎、附子等;吉林产的人参、五味子、鹿茸等;广西产的蛤蚧、莪术等;云南产的山三七、木香、儿茶等;青海产的大黄、冬虫夏草等;甘肃产的当归等等都是有名的道地药材。

二、采收

中药品质的好坏,决定于有效物质含量的多少,有效物质含量的高低与产地、采收时间、采收方法有着密切的关系。如薄荷 *Mentha haplocalyx* Briq. 挥发油主要分布于叶中,但花后期叶的产量最多,花盛期油中主成分薄荷脑含量最高,所以要确定适宜的采收期,必须把有效成分的累积动态与植物生长发育阶段这两个指标结合考虑,但这二个指标有时一致,有时不一致。

各类中药的一般采收原则:

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。
2. 茎木类 一般在秋、冬两季采收。
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。
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。
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,不仅能影响药材的颜色、气味,而且有效成分的含量也会显著减少。花类中药,在含苞待放时采收的如金银花、辛夷、丁香、槐米等;在花初开时采收的如红花、洋金花等;在花盛开时采收的如菊花、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。
6. 果实种子类 一般果实多在自然成熟或接近成熟时采收。
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。
8. 动物药因中药的种类不同而异。
9. 矿物药大多结合开矿采掘。

三、药材的加工

常见的加工方法

1. 拣、洗 将采收的新鲜药材除去泥沙杂质和非药用部分。
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。
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。如白芍煮至透心,天麻、红参蒸透,太子参置沸水中略烫等。
4. 熏硫 有些药材为使色泽洁白,防止霉烂,常在干燥前后用硫黄熏制,如山药、白芷、川贝母等。
5. 发汗 有些药材在加工过程中为了促使变色,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”,内部水分向外挥散,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。《中华人民共和国药典》对干燥方法规定如下:凡烘干、晒干、阴干均可的,用“干燥”表示,不宜用较高温度烘干的,则用“晒干”或“低温干燥”表示(一般不超过 60℃);烘干、晒干均不适宜的,用“阴干”或“晾干”表示;少数药材需短时间干燥,则用“曝晒”或“及时干燥”表示。

四、药材的贮藏

贮藏保管对中药材品质亦有直接的影响。如果贮藏不当,药材就会产生不同的变质现象,降低质量和疗效。

1. 虫蛀 药材经虫蛀后,有的形成蛀洞,有的被毁成蛀粉,破坏性甚强,应注意防治。
2. 生霉 大气中存在有多量的霉菌孢子,如散落在药材表面,在适当的温度和湿度下,即萌发为菌丝,分泌酵素,溶蚀药材的内部组织,促使腐败、变质,失去药效。
3. 变色 各种药材都有其固有的颜色,如贮藏不当,药材本身含有的成分,受到氧化、聚合或分解、缩合等作用,使原来色泽加深或改变,以致变质。
4. 走油 指某些含油药材在贮藏不当时油分向外溢出,或药材在受潮、变色、变质后表面呈现油样物质的变化,也称为“走油”,如柏子仁、麦冬等。
5. 其他 有些药材在贮藏过程中所含有效成分会自然分解或起化学变化而降低疗效,如绵马贯众、樟脑、冰片等,这类药材不能久贮。

第四章 中药材鉴定的依据和取样方法

《中华人民共和国药品管理法》第五章药品的管理第 23 条：“药品必须符合国家药品标准或者省、自治区、直辖市药品标准。国务院卫生行政部门颁布的《中华人民共和国药典》和药品标准为国家药品标准。”

一、鉴定中药的依据

《中华人民共和国药典》，简称《中国药典》，是国家药品的法典。它规定了药品的来源、质量要求和检验方法。全国的药品生产、供应、使用和检验等单位都必须遵照执行。《中华人民共和国卫生部药品标准》，简称《部颁药品标准》，是补充在同时期该版药典中尚未收载的品种和内容，也具有一定的法律性质，各有关单位也必须遵照执行。地方药品标准是省、市或自治区卫生局批准执行的药品标准，在该地区的药品生产、供应、使用和检验等单位必须遵照执行，对其他地区无约束力，但可作为参照执行的标准。

40 多年来，《中华人民共和国药典》先后出版了六版，1953 年版一部，从 1963 年版、1977 年版、1985 年版、1990 年版、1995 年版药典均分一、二部出版，在一部中收载中药材及中药成方制剂等。

《中国药典》收载药材的标准：

中文名。

汉语拼音。

药材拉丁名。

科名、植(动)物名、学名、药用部分、采收、产地加工，有的附有药材商品名。矿物药为类名、族名、种名，主要成分，采挖，产地加工。

性状。

鉴别 显微鉴别、理化鉴别。

检查。

含量测定。

炮制。

性味与归经。

功能与主治。

用法与用量。

贮藏。

二、药材取样方法

药材取样法是指选取供检定用药材样品的的方法。取样的代表性直接影响到检定结果的正

确性。因此,必须重视取样的各个环节。

(一)取样前,应注意品名、产地、规格等级及包件式样是否一致,检查包装的完整性、清洁程度以及有无水迹、霉变或其他物质污染等情况,详细记录。凡有异常情况的包件,应单独检验。

(二)从同批药材包件中抽取检定用样品,原则如下:

1. 药材总包件数在 100 件以下的,取样 5 件;
2. 100~1000 件,按 5%取样;
3. 超过 1000 件的,超过部分按 1%取样;
4. 不足 5 件的,逐件取样;
5. 贵重药材,不论包件多少均逐件取样。

(三)对破碎的、粉末状的或大小在 1cm 以下的药材,可用采样器(探子)抽取样品,每一件至少在不同部位抽取 2~3 份样品,包件少的抽取总量应不少于实验用量的 3 倍;包件多的,每一包件的取样量一般按下列规定:

1. 一般药材 100~500g。
2. 粉末状药材 25g。
3. 贵重药材 5~10g。

4. 个体大的药材,根据实际情况抽取代表性的样品。如药材的个体较大时,可在包件不同部位(包件大的应从 10cm 以下的深处)分别抽取。

(四)将所取样品混合拌匀,即为总样品。对个体较小的药材,应摊成正方形,依对角线划“×”字,使分为四等分,取用对角两分;再如上操作,反复数次至最后剩余的量足够完成所有必要的试验以及留样数为止,此为平均样品。个体大的药材,可用其他适当方法取平均样品。平均样品的量一般不得少于实验所需用的 3 倍数,即 1/3 供实验室分析用,另 1/3 供复核用,其余 1/3 则为留样保存,保存期至少 1 年。

第五章 中药材鉴定方法

常用的鉴定方法有:来源(原植物、原动物和矿物)鉴定、性状鉴定、显微鉴定及理化鉴定等方法。各种方法有其特点和适用对象,有时还需要几种方法配合进行,这要根据检品的具体条件和要求灵活掌握。

一、药材鉴定通则

药材的检定包括“性状”、“鉴别”、“检查”、“浸出物测定”、“含量测定”等项目。检定时应注意下列有关的各项规定。

(一)取样应按“药材取样法”的规定进行。

(二)为了正确检定药材,必要时可用符合药典规定的相应药材标本作对照。

(三)供检定的药材如已切碎,除“性状”项已不完全相同外,其它各项应符合规定。

(四)“性状”系指药材的形状、大小、色泽、表面特征、质地、断面(包括折断面或切断面)特征及气味等。

1. 形状是指干燥药材的形态。观察时一般不需预处理,如观察很皱缩的全草、叶或花类,可先浸湿使软,展平。观察某些果实、种子时,如有必要可浸软后,取下果皮或种皮,以观察内部特征。

2. 大小是指药材的长短、粗细(直径)和厚度。一般应测量较多的样品,可允许有少量高于或低于规定的数值。测量时可用毫米刻度尺。对细小的种子,可放在有毫米方格线的纸上,每10粒种子紧密排成一行,测量后求其平均值。

3. 药材的色泽,一般应在日光灯下观察。如用两种色调复合描述色泽时,以后一种色调为主。例如黄棕色,即以棕色为主。

4. 观察表面特征、质地和断面时,样品一般不作预处理。如折断面不易观察到纹理,可削平后进行观察。

5. 检查气味时,可直接嗅闻,或在折断、破碎或搓揉时进行。有时可用热水湿润后检查。

6. 检查味感时,可取少量直接口尝,或加开水浸泡后尝浸出液。有毒的药材如需尝味时,应注意防止中毒。

(五)“鉴别”系指检定药材真实性的方法,包括经验鉴别(性状鉴别)、显微鉴别及理化鉴别。

1. 经验鉴别(性状鉴别)系指用简便易行的传统方法观察颜色变化、浮沉情况以及爆鸣、色焰等特征。

2. 显微鉴别系指用显微镜观察药材切片、粉末或表面等的组织、细胞特征。

3. 理化鉴别系指用化学或物理的方法,对药材中所含某些化学成分进行的鉴别试验。

(六)检查系指对药材的纯度进行测定的方法,包括水分、灰分、杂质等检查。

(七)浸出物测定系指用水或其他溶剂对药材中可溶性物质进行测定的方法。