



国家卫生职业教育创新教材
供药学、中药、药剂等专业使用

常用中药 饮片性状鉴别

CHANGYONG ZHONGYAO YINPIANXINGZHUANG JIANBIE

主编 张德胜

 郑州大学出版社

国家中等职业教育改革发展示范学校创新教材
(中药/制药专业)

常用中药饮片性状鉴别

主编 张德胜

郑州大学出版社

· 郑州 ·

图书在版编目(CIP)数据

常用中药饮片性状鉴别/张德胜主编. — 郑州: 郑州
大学出版社, 2014.2
国家卫生职业教育创新教材
ISBN 978-7-5645-1557-7

I. ①常… II. ①张… III. ①饮片-性状-中药
鉴定学-中等专业学校-教材 IV. ①R282.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 198983 号

郑州大学出版社出版发行

郑州市大学路 40 号

出版人: 王 锋

全国新华书店经销

河南省诚和印制有限公司印制

开本: 787 mm×1 092 mm 1/16

印张: 12.75

字数: 321 千字

版次: 2014 年 2 月第 1 版

邮政编码: 450052

发行电话: 0371-66966070

印次: 2014 年 2 月第 1 次印刷

书号: ISBN 978-7-5645-1557-7

定价: 30.00 元

本书如有印装质量问题, 由本社负责调换



国家卫生职业教育创新教材
常用中药饮片性状鉴别

作者名单

主 编 张德胜

编 者 (以姓氏笔画为序)

王育培 任岩龙 刘小梅

张德胜 屈 俊





前 言

本教材是依据教育部颁发的中等职业学校中药专业《中药鉴定技术教学基本要求》,以及《中国工人技术等级标准》对中级工(中药调剂员四级、中药购销员四级)的知识技能要求,并参考“全国职业院校技能大赛(中职组)”对药材品种的要求,为中等职业学校中药专业/制药专业(三年制)编写的实用教材。主要目的是通过对本课程的学习,培养学生具备鉴别中药饮片真伪优劣的基本知识与技能,适应药品经营企业与中药相关岗位的工作任务。

本教材分上下两篇:上篇主要为“中药饮片鉴别基础知识”,本着“应知、应会、必需、够用”的原则,简要介绍了中药饮片鉴别的基本常识,重点讲解了中药饮片质量与性状鉴别方法;下篇为“常用中药饮片性状鉴别”,共记载 387 种常用中药饮片的性状鉴别方法;为了与现行《中药鉴定技术》相衔接,便于学生参照,仍将药材按入药部位分为九大类,大类下按原药材外形分小类。因教学中采用“项目教学法”进行教学,故将各章名称以“项目”命名替换。为节省篇幅,各药材饮片主要介绍饮片来源、性状鉴别、质量判断与功能。资料多数来源于国家药品标准,少数来源于地方标准,一部分饮片简要介绍其常见伪品,使学生在学习中,始终牢记中药鉴别的两大任务:鉴别真伪、鉴别优劣。突破以往重鉴别轻功效的片面性,强调了掌握中药饮片特征与功效的重要性。少数国务院明令禁用的药典删除品种如关木通、青木香等在本书中不再记载。

从以往中药鉴定课程所用教材来看,其内容多侧重原药材(个子货)的鉴别,对饮片鉴别重视不够,这种状况与实际工作不够贴切。饮片是药材经过炮制加工后的最终状态,其形态特征已发生很大改变,与原药材差别明显,更难以识别。从某种意义上讲,饮片鉴别更为重要。这是编写本教材的初衷。2010 版《中国药典》的颁行,记载了大量中药饮片的鉴别标准,这必将引起人们在中药行业对饮片鉴别的重视。

中药鉴定的过硬功夫是实练出来的。如果不进行真做实练,见不到药材实物,学生即使书背得滚瓜烂熟,也很难掌握药材特征而识别。“纸上得来终觉浅,绝知此事要躬行”,“行而知之”是教育规律。

原想本书“图文并茂”，但考虑到学生一旦看过图片，有可能影响观察实物的兴趣，故而舍去，而用于制作教学课件，这也是本书未置一图之原因。同时，本书在饮片性状鉴别项借用表格形式记述，并用黑体字突出主要鉴别点（经验之谈）；另有“观察要点记录”一项，学生可根据内容要点的引领，将药材图形、观察到的特点、自己的新发现等记录于此，便于以后复习巩固。

编者长期从事中药鉴定教学与实践积累了大量经验。借学校建设精品课程之际，得以完成此教材。编写中得到教学校长沈军生、教务科领导王平、孟月丽、薛彩莲等大力支持；焦作食品药品监督管理局张洪海审阅了书稿；焦作市爱心大药房有限责任公司边新梅鼎力相助，在此一并致以诚挚谢意。

由于编写时间仓促，水平有限，书中不妥之处，敬请广大师生和读者提出宝贵意见。

编者

2013年5月



目 录

上篇 中药饮片鉴别基础知识	1	识别要点	12
一、中药饮片的概念	1	二、根及根茎类饮片品种(120种)	
二、中药炮制的目的	1	及鉴别	13
三、中药饮片的真伪优劣	2	(一) 圆柱形根类	13
四、中药饮片的储藏养护	4	黄 芪	13
(一) 常用的饮片养护方法	4	炙黄芪	13
(二) 中药饮片储藏中的变异		红 芪	13
现象	4	苦 参	14
五、中药饮片的质量标准	5	甘 草	14
(一) 饮片的净度标准	5	炙甘草	15
(二) 片型及粉碎粒度标准	5	麻黄根	15
(三) 饮片的含水量标准	6	银柴胡	15
(四) 其他标准	7	党 参	16
六、中药饮片的鉴别方法	7	板蓝根	16
(一) 性状鉴别	7	牛 膝	16
(二) 水试和火试	8	川牛膝	17
(三) 其他鉴别方法	9	山豆根	17
七、中药饮片种类	9	北豆根	17
八、中药饮片质量问题与对策	9	北沙参	18
(一) 影响饮片质量的因素	10	南沙参	18
(二) 应对策略	10	白 芍	18
		赤 芍	19
下篇 常用中药饮片性状鉴别	12	地 榆	19
项目一 根及根茎类中药		木 香	19
饮片	12	川木香	20
一、根及根茎类中药饮片的性状		土木香	20

防己	20	京大戟	35
续断	21	红大戟	35
丹参	21	玄参	36
山药	22	明党参	36
巴戟天	22	百部	36
千年健	22	白薇	37
芦根	23	郁金	37
白茅根	23	天冬	37
白前	24	麦冬	38
胡黄连	24	太子参	38
仙茅	24	香附	38
远志	25	(三) 类球形与块状形根类	39
常山	25	半夏	39
白头翁	25	清半夏	39
桔梗	26	法半夏	39
高良姜	26	姜半夏	40
石菖蒲	26	制天南星	40
玉竹	27	制白附子	40
知母	27	贝母	41
骨碎补	27	浙贝母片	41
羌活	28	伊贝母	42
苍术	28	平贝母	42
重楼	28	山慈菇	43
虎杖	29	延胡索	43
藕节	29	泽泻	43
(二) 圆锥形与纺锤形根类	30	天麻	44
黄芩	30	薤白	45
防风	30	白及	45
白芷	30	川芎	45
紫草	31	白术	46
秦艽	31	射干	46
柴胡	31	干姜	46
漏芦	32	升麻	47
三七	32	金果榄	47
三棱	33	(四) 马尾状及片状类	48
莪术	33	细辛	48
川乌	33	白薇	48
草乌	34	紫菀	48
附子	34	威灵仙	49

龙胆	49	川木通	61
当归	49	鸡血藤	62
独活	50	大血藤	62
茜草	50	海风藤	62
商陆	50	青风藤	63
粉萆薢	51	首乌藤	63
绵萆薢	51	忍冬藤	63
土茯苓	52	络石藤	64
片姜黄	52	钩藤	64
百合	52	(二) 茎市类	64
山柰	53	桑枝	64
(五) 多种形状类	53	桂枝	65
人参	53	桑寄生	65
红参	53	槲寄生	65
西洋参	54	皂角刺	66
大黄	54	竹茹	66
大黄炭	54	苏木	66
黄连	55	降香	67
藁本	55	沉香	67
姜黄	55	檀香	68
黄精	56	灯蕊草	68
生地黄	56	通草	68
熟地黄	56	小通草	69
前胡	57	(三) 树脂类	69
甘遂	57	乳香	69
何首乌	57	没药	69
制何首乌	58	血竭	70
乌药	58	项目三 皮类中药饮片	72
狗脊	58	一、皮类中药饮片的性状识别	
天花粉	59	要点	72
葛根	59	二、常用皮类药材的品种及	
绵马贯众	60	鉴别	72
项目二 藤、木、树脂类中药		(一) 茎皮类	72
饮片	61	杜仲	72
一、藤、木、树脂类中药饮片的性状		黄檗	73
识别要点	61	肉桂	73
二、藤、木、树脂类中药饮片品种及		厚朴	73
鉴别	61	苦楝皮	74
(一) 藤茎类	61	合欢皮	74

秦皮	74	(二) 叶类	88
(二) 根皮类	75	枇杷叶	88
牡丹皮	75	桑叶	88
白鲜皮	75	紫苏叶	89
五加皮	76	大青叶	89
香加皮	76	蓼大青叶	89
地骨皮	76	艾叶	90
椿皮	77	番泻叶	90
桑白皮	77	罗布麻叶	91
项目四 花类、叶类中药饮片	78	侧柏叶	91
一、花、叶类中药饮片的识别		棕桐	91
要点	78	银杏叶	92
二、花、叶类中药饮片品种及		淫羊藿	92
鉴别	78	项目五 果实种子类中药	
(一) 花类	78	饮片	93
厚朴花	78	一、果实、种子类中药饮片的识别	
辛夷	79	要点	93
金银花	79	二、果实种子类中药饮片品种及	
月季花	80	鉴别	93
玫瑰花	80	(一) 圆球形类	93
款冬花	81	瓜蒌	93
丁香	81	川楝子	94
母丁香	81	草豆蔻	94
密蒙花	82	豆蔻	95
芫花	82	蔓荆子	95
槐花	83	王不留行	95
菊花	83	芥子	96
野菊花	84	紫苏子	96
旋覆花	84	菟丝子	97
红花	84	五味子	97
西红花	85	乌梅	98
洋金花	85	吴茱萸	98
合欢花	86	莱菔子	98
夏枯草	86	火麻仁	99
谷精草	86	(二) 长圆球形类	99
蒲黄	87	马兜铃	99
莲须	87	草果	100
莲房	87	诃子	100
松花粉	88	青果	100

西青果	101	橘 红	117
使君子	101	化橘红	117
胖大海	101	佛 手	117
榧 子	102	山茱萸	118
肉豆蔻	102	(四) 多种形状与特殊形	
金樱子	103	状类	118
梔 子	103	香 橡	118
白 果	104	槟 榔	119
益智仁	104	大腹皮	119
枸杞子	105	枳 实	119
巴 豆	105	青 皮	120
巴豆霜	105	芡 实	120
苍耳子	106	连 翘	121
砂 仁	106	葶 苈	121
莲 子	107	决明子	121
红豆蔻	107	覆盆子	122
小茴香	107	牵牛子	122
鸦胆子	108	蒺 藜	123
女贞子	108	八角茴香	123
薏苡仁	108	地肤子	123
郁李仁	109	桑 葚	124
柏子仁	109	项目六 全草类中药饮片	125
(三) 扁圆形与片块类	110	一、全草类中药饮片的识别	
马钱子	110	要点	125
马钱子粉	110	二、全草类中药品种及鉴别	125
桃 仁	110	(一) 方柱形直茎类	125
苦杏仁	111	泽 兰	125
酸枣仁	112	薄 荷	126
补骨脂	112	半枝莲	126
牛蒡子	112	马鞭草	126
南鹤虱	113	荆 芥	127
沙苑子	113	荆芥穗	127
车前子	114	紫苏梗	127
葶 苈子	114	益母草	128
青葙子	114	广藿香	128
枳 壳	115	香 薷	128
木 瓜	115	穿心莲	129
山 楂	116	(二) 圆柱形直茎类	129
陈 皮	116	青 蒿	129

佩 兰	130	海 藻	142
大 蓟	130	(二) 真菌类	142
小 蓟	130	茯 苓	142
木 贼	131	猪 苓	143
麻 黄	131	雷 丸	143
伸筋草	131	灵 芝	144
广金钱草	132	马 勃	144
蒺 藜	132	冬虫夏草	144
瞿 麦	133	(三) 其他植物类	145
淡竹叶	133	青 黛	145
肉苁蓉	133	儿 茶	145
败酱草	134	芦 荟	145
(三) 棱柱形直径类	134	天竺黄	146
锁 阳	134	冰 片	146
稀 莩草	135	六神曲	147
仙鹤草	135	胆南星	147
鱼腥草	135	海金沙	147
石 斛	136	五倍子	148
墨旱莲	136	项目八 动物类中药饮片	149
(四) 多叶卷缩类	136	一、动物类中药饮片的识别	
卷 柏	136	要点	149
半边莲	137	二、动物类中药品种及鉴别	149
车前草	137	(一) 全体类	149
蒲公英	138	海 马	149
茵 陈	138	海 龙	150
紫花地丁	138	水 蛭	150
金钱草	139	蜈 蚣	151
马齿苋	139	僵 蚕	151
石 韦	140	全 蝎	152
老鹳草	140	斑 蝥	152
鸭跖草	140	土鳖虫	152
项目七 藻类、真菌类及其他		(二) 皮、肉、脏器类	153
植物类中药饮片	141	蝉 蛻	153
一、藻类、真菌类及其他植物类		蛇 蛻	153
中药饮片的识别要点	141	阿 胶	154
二、藻类、真菌类及其他植物类		乌梢蛇	154
中药饮片品种及鉴别	141	蕲 蛇	154
(一) 藻类	141	金钱白花蛇	155
昆 布	141	地 龙	155

蛤 蚧	156	石 膏	168
鸡内金	156	煅石膏	168
紫河车	156	芒 硝	168
(三)角、甲、贝壳类	157	玄明粉	169
鹿 茸	157	白 矾	169
鹿 角	157	枯 矾	169
羚羊角	157	炉甘石	170
水牛角	158	雄黄粉	170
龟 甲	158	滑 石	170
鳖 甲	159	选学内容一 中药鉴别取样	
穿山甲	159	方法与原则	172
石决明	159	选学内容二 中药饮片的显	
牡 蛎	160	微鉴别	173
瓦楞子	160	一、显微鉴别制片技术	173
珍 珠	161	二、中药饮片的显微鉴别(选用	
珍珠母	161	品种)	175
海螵蛸	162	附录一 《中药饮片质量标准	
蛤 壳	162	通则(试行)》	179
(四)生理病理产物类	162	一、根、根茎、藤木类	179
桑螵蛸	162	二、果实、种子类	180
蜂 蜜	163	三、全草类	180
蜂 房	163	四、叶类	181
蟾 酥	164	五、花类	181
麝 香	164	六、皮类	182
牛 黄	165	七、树脂类	182
项目九 矿物类中药饮片	166	八、动物类	183
一、矿物类中药饮片的识别		九、矿物类	183
要点	166	十、菌藻类	184
二、矿物类中药品种及鉴别	166	十一、炮炙类	184
朱 砂	166	附录二 关于印发中药饮片、医	
自然铜	166	用氧 GMP 补充规定的	
磁 石	167	通知	188
赭 石	167		

上篇 中药饮片鉴别基础知识

内容提要

主要介绍中药饮片的概念、炮制加工的目的、炮制对药材成分的影响、中药饮片的储藏养护、中药饮片的质量标准、中药饮片的鉴别方法等。



学习目标

通过课件演示与讲解,以及企业考察等,掌握中药饮片的概念、中药饮片的鉴别方法;熟悉中药饮片的储藏养护方法、质量标准;了解中药炮制加工的目的、炮制对药材成分的影响。

重点难点

饮片、炮制、质量标准的概念、中药饮片的鉴别方法及储藏养护等主要内容。

一、中药饮片的概念

中药饮片是我国中药产业的三大支柱(中药材、中药饮片、中成药)之一,是中医临床辨证施治必需的传统武器,也是中成药的重要原料,其独特的炮制理论和方法,无不体现着古老中医的精深智慧。随其炮制理论的不完善和成熟,已成为中医临床防病、治病的重要手段。

中药饮片是中药材按照中医药理论、经过加工炮制后的,可直接用于中医临床的中药。这个概念表明:中药材、中药饮片并没有绝对的界限。中药饮片可分为原形药材饮片和炮制饮片。原形药材饮片指将药材经净制后的原药材,称为“净药材”或净品药材;部分经产地加工的中药切片(包括切段、块、瓣、丝等),称生片;经过净制切制(在产地加工的基础上)的饮片,又称“生品”;炮制饮片指经炮炙等加工的饮片,又称“制品或炙品”。经产地加工的中药切片和原形药材饮片在管理上应视为中药材,只是根据中医药理论在配方、制剂时作饮片理解。2010年版《中华人民共和国药典》对中药饮片定义:“饮片系指药材经过炮制后,可直接用于中医临床或制剂生产使用的处方药品。”这个概念应理解为“根据调配或制剂的需要,对经产地加工的净药材进一步切制、炮炙而成的成品称为中药饮片。”

二、中药炮制的目的

中药炮制是中药制药传统技术的统称,系指中药材经净制、切制或炮炙等加工处理,制

成一定规格的饮片,以满足医疗的需要,适应调剂和制剂的要求,保证用药的安全有效。其目的:

1.提高纯净度 中药净制,主要为了除去杂质,保证药材洁净。药材中混存的杂质主要有:

- (1) 来源与规定相同,但其性状或部位与规定不符。
- (2) 来源与规定不同的物质。
- (3) 无机杂质。

2.降低或消除毒副作用 有些药材具有一定毒性或副作用,内服不安全或产生不良反应,这类药材经炮制后可以降低或消除其毒性和副作用。

3.便于调剂和制剂 药材经炮制后,制成饮片,用于调剂和制剂更加便利,主要体现在:

(1) 药材的纯净度直接影响调剂和制剂配方的精确性,药材越纯净,配方越精确。
(2) 许多药材在炮制过程中经过了切制,其形态以片、丝、块、段为主。此类形态便于调配处方、配料混合和有效成分的提取。

(3) 质地坚硬的药材,经过炮制后质地变得酥脆,有利于粉碎、调配及有效成分的煎出。

4.改变或缓和药性 性味偏盛的药材,在临床应用上会带来副作用,如大寒伤阳、大热伤阴、过辛损津耗气、过甘生湿助满、过酸损齿伤筋、过苦伤胃耗液、过咸易助痰湿,等等。药材经过炮制可以改变或缓和药性,更加适合临床的需要。例如:麻黄生用,辛散解表作用较强,蜜炙后辛散作用缓和,止咳平喘作用增强。

5.引药归经,改变药材的作用部位和趋向 中医对于疾病的部位通常以经络、脏腑来归纳,对中药的作用趋向以升、降、浮、沉来表示。药材通过炮制,可以引药归经,改变药材的作用部位及趋向。如:香附、青皮等经醋炙后,有助于引药入肝,更好地治疗肝经疾病;黄檗性寒而沉,生用苦燥,主清下焦湿热,多用于湿热下注所致的小便淋浊、足膝痿软等症,经黄酒炙后,可清上焦湿热,且能入血分,治血分之病。

6.矫正不良气味,便于服用 有些药材具有特异的臭味,服用后常引起恶心、呕吐等,这类药材用酒炙、醋炙、蜜炙、麸炒等方法炮制后,能够起到矫臭矫味的作用,达到便于服用的目的。

7.利于储藏 药材经炮制后有利于储藏,这主要是因为:

(1) 在炮制过程中,大多数药材须经过加热处理,加热也可以破坏酶的活性,防止药材中的有效成分被酶分解(如杏仁);加热可以杀灭微生物,减少微生物污染,防止虫卵孵化(如桑螵蛸)。

(2) 在炮制过程中多数药材经过了干燥处理,使药材的含水量降低,有利于储藏。

三、中药饮片的真伪优劣

中药鉴别的根本任务就在于解决中药质量的“真”和“优”,以保证流通领域中的药材名实相符,价格合理;保证临床用药的品种准确,进而达到中药的治疗安全有效。

1.《中华人民共和国药品管理法》对中药真伪优劣的定义。

(1) 假药的定义 药品管理法 48 条规定“有下列情形之一的为假药:①药品所含成分与国家药品标准规定的成分不符的;②以非药品冒充药品或以他种药品冒充此种药品的。”

目前中药商品里的假药大多属于第②种情形。

药品管理法还规定“有下列情形之一的,按假药论处:①国务院药品监督管理部门规定禁止使用的;②依照本法必须批准而未批准生产、进口的,或者依照本法必须检验而未经检验即销售的;③变质的;④被污染的;⑤使用依照本法必须取得批准文号而未取得批准文号的原料药生产的;⑥所标明的适应证或者功能主治超出规定范围的。”除第⑤种外,其他情形都曾发生过。

(2) 劣药的定义 药品管理法 49 条规定“药品成分的含量不符合国家药品标准的,为劣药。”《中国药典》规定了 168 种药材及其制品有效成分最低含量。如“黄连含小檗碱不得少于 3.6%”,如低于 3.6%便是劣药。此外药典对许多药材还规定了杂质、水分、浸出物、总灰分、吸收度等检查项目,这些方面不符合药典标准的也应视为劣药。

药品管理法还规定“有下列情形之一的,按劣药论处:①未标明有效期或更改有效期的;②不注明或者更改生产批号的;③超过有效期的;④直接接触药品包装材料和容器未经批准的;⑤擅自添加着色剂、防腐剂、香料、矫味剂及辅料的;⑥其他不符合药品标准规定的。”由于目前绝大部分药材尚未规定有效期和生产批号,故药材中按劣药论处的主要指④⑤⑥三种情形,如:用装过有害物质的容器装药材,擅自添加着色剂,药材性状改变等。

2. 中药的真、伪、优、劣 即指中药品种的真假和质量的好坏。

“真”,即正品,凡是国家药品标准所收录的中药均为正品;“伪”,即伪品,假药;凡是不符合国家药品标准规定中药的品种以及以非药品冒充中药或以他种药品冒充正品的均为伪品。

“优”,即质量优良,是指符合国家药品标准质量规定的各项指标的中药;“劣”,即劣药,是指不符合国家药品标准质量规定的中药。

3. 当前中药材的真伪问题的原因

- (1) 以他种药材伪充此种药材。
- (2) 一些名称相近或外形相似或基原相近的品种之间产生混乱。
- (3) 个别人有意作假,以假充真。
- (4) 地区习用药材流出本地区外,造成混乱。
- (5) 误种、误采、误收、误售、误用。

4. 影响中药质量的主要因素 ①品种;②栽培;③产地;④采收加工;⑤储藏;⑥运输;⑦非药用部位超标;⑧个别药材经提取部分成分后再流入市场等;⑨缺乏内在质量控制指标。

5. 中药质量的优劣主要取决于有效成分或有效物质群的含量 对中药质量的科学评价目前常以其有效成分的含量、稳定性、安全性为指标(三指标)。

6. 合格药材的质量差异 排除假药、劣药后的正品药材,仍有质量高低之分,体现这种质量差异的就是药材商品规格等级。

关于规格等级的概念,《七十六种药材商品规格标准》做了说明“人为改变原生药状态的为‘规格’;区分大小、好次的为‘等级’。”目前只有 76 种药材商品有全国统一的规格等级标准,其他药材规格等级标准根据产地习惯各行其是。

规格等级是药材质量的标志,也是药材商品定价的依据,目前国内外药材贸易仍是“按质论价”,规格等级有其存在的理由。本教材中按传统习惯记述以何种性状特征“为佳”,供判断药材质量时参考。

四、中药饮片的储藏养护

(一) 常用的饮片养护方法

有石灰干燥法、酒精防虫法、化学药品灭虫法(硫黄熏蒸法)、气调法、对抗储藏法和冷藏法等。中药饮片库房一般要求干燥通风,避免日光直射,室内温度不超过20℃,相对湿度45%~75%,饮片含水量控制在13%以下(特殊饮片除外)。现分述如下:

1.含淀粉多的药材 如泽泻、山药、葛根、黄芪等切成饮片后要及时干燥,储存在通风、干燥、阴凉处,且防虫蛀、防潮。

2.含挥发油多的药材 如薄荷、当归、木香、川芎等切成饮片后,干燥温度小于30℃,如大于30℃则损失有效成分。储藏时环境温度不能太高,否则易散失香气或泛油;湿度太大易吸湿霉变和虫蛀,应置阴凉干燥处保存。

3.含糖分及黏液质较多的饮片 如肉苁蓉、熟地黄、天冬、党参等,炮制后不易干燥,在温度高湿度大的环境极易变软发黏,易被污染,应防霉、防虫蛀,置通风干燥处储藏。

4.种子类药材 经炒制后增加了香气,如紫苏子、柏子仁、莱菔子、薏苡仁等,应储藏缸罐中封闭保管,防虫害及鼠咬。

5.酒制饮片 如当归、常山、大黄等,以及醋制饮片,如茺花、大戟、香附、甘遂等均储于密闭容器中,置阴凉处。

6.盐炙的饮片 如泽泻、知母、车前子、巴戟天等,很容易吸收空气中的湿气,易受潮变软,若温度高,其中水分散失则盐析出。故应储于密闭容器内,置通风干燥处以防受潮。

7.经蜜炙的饮片 如款冬花、甘草、枇杷叶等,炮制后糖分大,较难干燥,特别容易受潮变软或粘连成团且易被污染、虫蛀、霉变及鼠咬,应储于缸罐内,尽量密闭以免吸潮,置通风干燥处保存养护。

8.某些矿物类饮片 如硼砂、芒硝等在干燥空气中,容易失去结晶水而风化,故应储于密封的缸罐中,置于阴凉处养护。

(二) 中药饮片储藏中的变异现象

1.虫蛀 虫蛀是指饮片被成虫蛀蚀的现象。饮片中含淀粉、糖、脂肪、蛋白质等成分,有利于害虫的生长繁殖,故最易生虫,如白芷、北沙参、娑罗子、前胡、大黄、桑螵蛸等。

2.发霉 发霉,又称霉变,是指饮片受潮后在适宜温度条件下,霉菌在其表面或内部寄生和繁殖所致的发霉现象,对饮片储藏危害最大。我国地处温带,特别是长江以南地区,夏季炎热、潮湿,饮片最易发霉。如车前草、马齿苋、独活、紫菀等。

3.泛油 泛油,俗称“走油”,是指因饮片中所含挥发油、油脂、糖类等,在受热或受潮时其表面返软、发黏、颜色变浑、呈现油状物质并发出油败气味的现象。饮片泛油是一种酸败变质现象,影响疗效,甚至可产生不良反应。含油脂多的饮片,常因受热而使其内部油脂易于溢出表面而造成走油现象,如柏子仁、桃仁、杏仁、炒苏子、当归、丁香、炒酸枣仁、炒莱菔子等。含糖量多的饮片,常因受潮造成返软而“走油”,如牛膝、麦冬、天冬、熟地黄、黄精等。

4.变色 变色是指饮片的色泽起了变化,如由浅变深或由鲜变暗等。由于保管不善,某些药物的颜色由浅变深,如泽泻、白芷、山药、天花粉等,由白色变为黄色;有些药物由鲜艳变