

中药材真伪鉴别图谱

广西壮族自治区药品检验所编著



中药材真伪鉴别图谱

广西壮族自治区药品检验所 编著

编著者

黄燮才 洪明接 韦家福 温尚开
陆敏仪 程志立 周珍诚

统审全稿

程志立 黄燮才

广西人民出版社

三联书店香港分店

中药材真伪鉴别图谱

广西壮族自治区药品检验所 编著



广西人民出版社 出版
三联书店香港分店

广西新华书店发行 广西民族印刷厂印刷

*

开本 787×1092 1/16 11印张 插页 4
1986年12月第1版 1986年12月第1次印刷
印数：1—9,600册

书号：14113·66 定价：平：17.50元
精：20.00元

前 言

中国医药学是一个伟大的宝库，它是中国人民几千年来向疾病作斗争的智慧结晶，为中华民族的繁衍昌盛作出了巨大贡献，在世界医学史上具有重大的影响，引起了国际上广泛的重视，在世界各国人民中享有很高的信誉。中国许多传统药材畅销于国际市场，对增进中国人民和各国人民的友谊，发展国际贸易和满足各国人民用药需要，都起了积极作用。因此，认真继承和发扬中国医药学，使它更好地为中国人民和世界各国人民服务，具有重大的意义。

中药和中医历来是互相依存不可分割的统一体，地道的药材是中医手中克“敌”致胜的武器。有医无药，则无济于事，自不待言；纵有良医而药物为伪劣者，也不能救人，反足以损人，甚至可以杀人。所以良医需有良药，方能相得益彰，显其功效。中国幅员广阔，物种繁多，各地用药习惯不尽相同，药名也未完全统一，同名异物、同物异名的现象较为常见，造成中药的混乱，同时各地引种栽培的变异和新异品种的出现，以及在购销、生产、使用过程中，以假充真或掺伪的情况，更导致中药材混乱现象的复杂化。这些都直接关系到临床疗效、实验研究和人民生命安全，并关系到中医药事业的兴旺发达。

中药的真伪指其品种是否正确，中药的优劣指其质量是否优良。为了保证有种正质优的中药材，确保用药安全有效，保障人民健康，并促进中药事业的发展。多年来，中国广大药学工作者对中药的混乱情况，做了大量的调查研究和鉴定工作，澄清了很多混乱现象。但要完成这一任务，仍需做大量工作。为了交流这方面的经验，我们将多年来在中药鉴定工作中积累的记录、标本和实践经验，整理编纂成《中药材真伪鉴别图谱》一书。本《图谱》收载标本彩色照相图片152帧，包括人参、八角茴香、三七、天麻、肉桂、冬虫夏草、黄芪、山豆根、青天葵、红水葵、石斛、吴茱萸、金银花、砂仁、细辛、乌梅、桔梗、贝母、巴戟天、苏木、天花粉、山茱萸、血竭、珍珠、熊胆、蛤蚧、麝香等正品中药材79种，地方习用品28种，伪品及混淆品148种，共255种；按植物、动物、矿物类别排列，其中植物类按根及根茎、茎、木、藤、皮、叶、花、果实、种子、全草等为序编排。中药材真伪的鉴别以性状特征为主，部分品种有其组织粉末显微鉴别或理化鉴别，都以文字说明。书末附有中药材正品、习用品、混淆品及伪品的中文名索引及拉丁学名索引。

本《图谱》采用图文对照形式，图片逼真，记述翔实，使用方便，是一本具有实用价值的工具书，可供卫生部门、医药部门、商业部门、制药企业以及教学和科研等单位工作人员，在检验、收购、定货、教学和科研工作作鉴别时使用。

本《图谱》的出版得到广西人民出版社、三联书店香港分店的大力支持，谨致衷心感谢。

广西壮族自治区药品检验所

1985年7月于南宁

目 录

植物类

根、根茎类

人 参	1	天花粉伪品	20
人参伪品 (1)	2	天 麻	21
人参伪品 (2)	3	天麻伪品 (1)	22
高丽参伪品	3	天麻伪品 (2)	22
高丽参混淆品	3	天麻伪品 (3)	23
三 七	4	天麻伪品 (4)	23
三七伪品 (1)	5	天麻伪品 (5)	24
三七伪品 (2)	5	天麻伪品 (6)	24
三七伪品 (3)	6	巴戟天	25
大 黄	7	巴戟天混淆品 (1)	26
大黄混淆品	7	巴戟天混淆品 (2)	27
土茯苓	8	巴戟天混淆品 (3)	27
土茯苓混淆品 (1)	9	半 夏	28
土茯苓混淆品 (2)	9	半夏混淆品	28
山豆根	10	白 前	29
山豆根混淆品 (1)	11	白前混淆品	30
山豆根混淆品 (2)	11	白头翁	31
广防己	12	白头翁伪品	31
广防己伪品	13	当 归	32
贝 母	14、15、16	当归混淆品	32
贝母习用品 (1)	16	苦 参	33
贝母习用品 (2)	17	苦参伪品	33
贝母伪品 (1)	17	板蓝根	34
贝母伪品 (2)	17	板蓝根习用品	35
天花粉	18	板蓝根混淆品	35
天花粉习用品	18	骨碎补	36
天花粉混淆品 (1)	19	骨碎补习用品 (1)	36
天花粉混淆品 (2)	19	骨碎补习用品 (2)	36
天花粉混淆品 (3)	20	贯 众	37
		贯众习用品 (1)	38
		贯众习用品 (2)	38
		贯众习用品 (3)	39

贯众习用品 (4)	39
姜 黄	40
姜黄混淆品	40
桔 梗	41
桔梗伪品	42
黄 芪	43、44
黄芪伪品 (1)	45
黄芪伪品 (2)	46
黄芪伪品 (3)	47
黄芪伪品 (4)	48
葛 根	49、50
葛根伪品	50
茎、木、藤类	
丁公藤	51
丁公藤混淆品	51
丁公藤伪品 (1)	52
丁公藤伪品 (2)	52
丁公藤伪品 (3)	52
丁公藤伪品 (4)	53
丁公藤伪品 (5)	53
丁公藤伪品 (6)	53
肉苁蓉	54
肉苁蓉伪品 (1)	55
肉苁蓉伪品 (2)	55
苏 木	56
苏木伪品	57
鸡血藤	58
鸡血藤混淆品 (1)	59
鸡血藤混淆品 (2)	59
鸡血藤混淆品 (3)	59
黄 藤	60
黄藤伪品	60
皮 类	
地枫皮	61
地枫皮伪品 (1)	62
地枫皮伪品 (2)	62
地枫皮伪品 (3)	63

地枫皮伪品 (4)	63
肉 桂	64
肉桂伪品	64
红杜仲	65、66
红杜仲混淆品	66
杜 仲	67
杜仲混淆品	68
厚 朴	69
厚朴混淆品 (1)	70
厚朴混淆品 (2)	70
厚朴混淆品 (3)	70
海桐皮	71
海桐皮习用品 (1)	72
海桐皮习用品 (2)	73
海桐皮习用品 (3)	73
海桐皮混淆品	74
叶 类	
大青叶	75
大青叶习用品	75
马蓝叶	76
马蓝叶混淆品 (1)	76
马蓝叶混淆品 (2)	77
马蓝叶混淆品 (3)	77
石 韦	78
石韦混淆品 (1)	79
石韦混淆品 (2)	79
石韦混淆品 (3)	80
石韦混淆品 (4)	80
红水葵	81
红水葵伪品	81
枇杷叶	82
枇杷叶伪品	82
苦灯茶	83
苦灯茶混淆品 (1)	84
苦灯茶混淆品 (2)	84
青天葵	85
青天葵伪品 (1)	85

青天葵伪品 (2)	85
花、果实、种子类	
八角茴香	86
八角茴香伪品 (1)	86
八角茴香伪品 (2)	87
八角茴香伪品 (3)	87
山茱萸	88
山茱萸伪品	88
山楂	89
山楂习用品 (1)	90
山楂习用品 (2)	90
牛蒡子	91
牛蒡子伪品	91
乌梅	92
乌梅混淆品 (1)	92
乌梅混淆品 (2)	93
乌梅混淆品 (3)	93
巴豆	94
巴豆混淆品	94
瓜蒌子	95
瓜蒌子习用品 (1)	95
瓜蒌子习用品 (2)	96
瓜蒌子习用品 (3)	96
瓜蒌子混淆品 (1)	96
瓜蒌子混淆品 (2)	97
瓜蒌子混淆品 (3)	97
瓜蒌子混淆品 (4)	97
瓜蒌子混淆品 (5)	98
瓜蒌子混淆品 (6)	98
瓜蒌子混淆品 (7)	98
红豆蔻	99
红豆蔻伪品	99
沙苑子	100
沙苑子混淆品	100
沙苑子伪品 (1)	101
沙苑子伪品 (2)	101
沙苑子伪品 (3)	101

吴茱萸	102
吴茱萸伪品	102
金银花	103
金银花混淆品	103
金银花伪品	103
草豆蔻	104
草豆蔻伪品	104
砂仁	105
砂仁习用品	106
砂仁伪品 (1)	106
砂仁伪品 (2)	107
砂仁伪品 (3)	107
砂仁伪品 (4)	108
砂仁伪品 (5)	108
砂仁伪品 (6)	109
砂仁伪品 (7)	109
菟丝子	110
菟丝子习用品	110
鸦胆子	111
鸦胆子伪品 (1)	111
鸦胆子伪品 (2)	111
全草类	
千里光	112
千里光伪品	112
马尾千金草	113
马尾千金草混淆品 (1)	113
马尾千金草混淆品 (2)	113
石斛	114、115
石斛习用品 (1)	116
石斛习用品 (2)	116
石斛伪品 (1)	117
石斛伪品 (2)	117
灵香草	118
灵香草混淆品	119
鸡骨草	120
鸡骨草习用品	120
鸡骨草伪品 (1)	121

鸡骨草伪品 (2)	121
金耳环	122
金耳环混淆品 (1)	123
金耳环混淆品 (2)	123
细辛	124
细辛习用品 (1)	125
细辛习用品 (2)	125
细辛伪品	126
黑草	127
黑草伪品	127
茵陈	128
茵陈伪品	128
矮地茶	129
矮地茶混淆品 (1)	129
矮地茶混淆品 (2)	130
矮地茶混淆品 (3)	130

动物类

龟板	131
龟板混淆品 (1)	131
龟板混淆品 (2)	132
龟板混淆品 (3)	132
珍珠	133
珍珠伪品	133
海龙	134、135
海龙混淆品	135
鹿茸	136
鹿茸伪品	136
哈士蟆油	137
哈士蟆油伪品	137

蛤蚧	138
蛤蚧伪品 (1)	139
蛤蚧伪品 (2)	140
熊胆	141
熊胆伪品	142
燕窝	143
燕窝伪品	143
鳖甲	144
鳖甲习用品 (1)	145
鳖甲习用品 (2)	145
麝香	146
麝香伪品	146

矿物类

磁石	147
磁石伪品	147

其他类

冬虫夏草	148
冬虫夏草伪品 (1)	149
冬虫夏草伪品 (2)	149
冬虫夏草伪品 (3)	150
冬虫夏草混淆品	150
竹黄	151
竹黄混淆品	151
血竭	152
血竭伪品	152
参考文献	153
中文名索引	155
拉丁学名索引	159



人 参

(左: 红参 中: 生晒参 右: 糖参)

人参 (Renshen) Radix Ginseng

【来源】 五加科 (Araliaceae) 植物人参 *Panax ginseng* C. A. Mey. 的干燥根。

【性状】 红参: 主根呈纺锤形或圆柱形, 长 5 ~ 20cm, 直径 1 ~ 2 cm。表面棕红色, 半透明, 偶有不透明的暗褐色斑块, 具纵皱纹和细根痕。顶端有根茎 (芦头), 长 1 ~ 4 cm, 上有凹陷状茎痕 (芦碗) 单个至数个。上部有环纹, 下部有侧根 2 ~ 3 条。质硬而脆。断面平坦, 棕色, 中心部色较浅, 角质样。气香, 味微苦而后回甜。

生晒参: 形状与红参近似。表面灰黄色, 有明显的横纹和纵皱, 下部有侧根 2 ~ 3 条, 并着生多数细长须根。质较轻松, 断面黄白色, 有一明显的棕黄色环纹, 皮部有黄棕色的点状树脂道和放射状裂隙。气特异, 味微苦、甘。

糖参: 表面淡黄白色, 上端有较多断续环纹, 全体可见加工时针刺的点状针痕。质坚实, 沉重。断面白色, 有菊花纹。气微香, 味甜微苦。

以条粗、质硬、完整者为佳。

【鉴别】 木栓层为数列细胞。皮层窄。韧皮部外侧有裂隙, 内侧薄壁细胞较小而排列紧密, 有树脂道散在, 内含黄色分泌物。形成层成环。木质部射线宽广, 导管单个或数个相聚径向稀疏排列, 导管旁偶有非木化的纤维。薄壁细胞含草酸钙簇晶和细小淀粉粒。



人参伪品(1)

人参伪品(1)——华山参(Huashanshen)

【来源】茄科(Solanaceae)植物漏斗泡囊草 *Physochlaina infundibularis* Kuang 的干燥根。

【性状】长圆锥形或圆柱形，长5~20cm，直径5~25mm，略弯曲，有的有分枝，上部有密集的环境。顶端常有单个至数个根茎，其上有类圆形的茎痕和疣状突起。表面黄棕或灰棕、棕褐色，有的半透明状，具明显纵皱纹和须根痕，有黄白色横长皮孔。质坚实。折断面较平坦，皮部狭窄、类白或黄白色，形成层显褐色环纹，木部宽广、淡黄色，可见细密的放射状纹理，加工后断面呈角质样。具糖样气味，味甘而微苦，稍麻舌。

【鉴别】木栓层为数列至10数列木栓细胞，最外层细胞黄棕色。皮层和韧皮部有含砂晶细胞。形成层环明显。木质部占根的大部分，导管数个相聚切向排列，有的导管群的内方有木间韧皮部。木薄壁组织和射线有含砂晶细胞。近中心的导管或导管群四周有时围有数层至十数层棕色扁平形木栓化细胞，内含黄棕色分泌物。薄壁细胞中充满已糊化的淀粉粒。



人参伪品(2)

高丽参伪品

高丽参混淆品

人参伪品(2) ——商陆 (Shanglu)

【来源】 商陆科 (Phytolaccaceae) 植物商陆 *Phytolacca acinose* Roxb. 的干燥根。

【性状】 长圆锥形，表面灰棕或灰黄色，顶端有茎残基，中空。外皮多已除去，具纵沟纹和突起须根痕。质坚实，难折断。断面平坦角质样，浅褐色，可见点状维管束排成数层同心环纹，中央有木化的原生木质部。气微，味稍甜后微苦，久嚼麻舌。有毒。

【鉴别】 木栓层多已除去。皮层较窄，薄壁细胞切向延长，有的含草酸钙针晶束。中柱宽广，维管组织为三生构造，有数层同心性的形成层环；导管单个或数十个相聚，径向排列。薄壁细胞中含大量草酸钙针晶束，长约70 μ m，并含淀粉粒。

高丽参伪品 ——商陆 (Shanglu)

【来源】 同人参伪品(2)。

【性状】 常由数小条一起压成方柱形或圆柱形，长10~18cm，直径7~25mm。表面褐色，具纵皱纹，顶端具人为加工的芦碗，有的小条明显分离，经水浸后可散开。其他与人参伪品(2)性状相同。外包装为纸盒或塑料袋，印有人参图案和文字标签。

高丽参混淆品 ——人参 (Renshen)

【来源】 同人参。

【性状】 由数条小人参和支根压制成棱柱状，表面棕褐色，用水浸泡后即散开，其特征同红参。外包装为长方铁盒或纸盒，印有朝鲜文字标签，充作高丽参出售。



三七

三七 (Sanqi) Radix Notoginseng

【来源】 五加科 (Araliaceae) 植物三七 *Panax notoginseng* (Burk.) F. H. Chen 的干燥根。

【性状】 略呈类圆锥形或类圆柱形，长1~6 cm，直径1~4 cm，顶端有茎痕，周围有瘤状突起和支根痕。表面灰黄或灰棕色，有横向皮孔和不连续的纵皱纹，有时带有残存的灰黄色栓皮。体重，质坚硬，不易击碎，击碎后皮部与木部常分离。断面灰黄绿或棕黄色，中央木部颜色较深，角质状，有放射状纹理。气微，味苦而后回甜。

以体重、质坚、表面光滑、断面灰绿或黄绿色者为佳。

【鉴别】 1. 横切面木栓层为数列细胞。皮层内有树脂道和粘液细胞，薄壁细胞内含淀粉粒和极少数的草酸钙簇晶。韧皮部由筛管、薄壁细胞、射线和树脂道组成，形成层成环。木质部导管作径向排列，射线宽广，细胞充满淀粉粒。

2. 取粗粉1 g加水10 ml，置温水浴中浸30分钟，或冷浸振摇1小时，过滤；取滤液2 ml，分置两支试管中，一管加氢氧化钠试液，另一管加5%盐酸溶液2 ml，塞紧，用力振摇1分钟，两管均产生高度相近的持久泡沫（皂甙反应）。



三七伪品(1)

三七伪品(2)

三七伪品(1)——莪术(Ezhu)

【来源】姜科(Zingiberaceae)植物莪术 *Curcuma zedoaria* (Christm.) Rosc. 的干燥根茎。

【性状】圆锥形或卵圆形、纺锤形,长2~6cm,直径15~30mm。表面灰黄至黄棕色,有明显环节,节间长3~8mm,节上有圆形凹下的须根痕或有残留须根,无明显瘤状突起,或有人为伪造的瘤状突起。体重,质坚实。断面黄绿或棕褐色,具角质样蜡光,可见内层环和淡黄色的点状维管束。气微,味微苦而辛。

【鉴别】横切面木栓层细胞8列以上,有的附有表皮和单细胞或2~3个细胞组成的非腺毛。皮层约占半径的1/4,薄壁细胞中含糊化的淀粉团块。分泌细胞类圆形或椭圆形,内含黄色油状分泌物。维管束排列成环状。无草酸钙结晶。

三七伪品(2)——水田七(Shuitianqi)

【来源】菊蕨薯科(Taccaceae)植物裂果薯 *Schizocapsa plantaginea* Hance 的干燥块茎。

【性状】类长圆形、卵圆形或略呈圆锥形,长2~4cm,直径10~15mm,中部较小而常弯曲。表面灰黄或灰棕色,粗糙,有横向或纵向的粗皱纹,以及小点状突起的须根痕,顶端具残存的皱缩膜质叶基。体稍轻,质略硬,易折断击碎。断面较粗糙,灰黄色,颗粒性,微有蜡样光泽,有散在的点状维管束。气微,味苦。有小毒。

【鉴别】块茎组织与三七、莪术差别甚大,可见众多淀粉粒和草酸钙针晶和针晶束,无树脂道和草酸钙簇晶。



三七伪品(3)

三七伪品(3)——白及(Baiji)

【来源】 兰科(Orchidaceae)植物白及 *Bletilla striata* (Thb.) Reichb. f. 的干燥块茎

【性状】 不规则扁圆形或菱形,有2~3个分歧似掌状,长15~50mm,厚5~15mm。表面灰白或黄白色,有细皱纹,上面有凸起的茎痕,下面有连接另一块茎的痕迹;以茎痕为中心,有数个棕褐色同心环纹,环上残留棕色点状须根痕。质坚硬,不易折断。断面类白色,半透明,角质样,可见散在的点状维管束。无臭,味苦,嚼之有粘性。

【鉴别】 1. 粉末类白色。表皮细胞浅黄绿色,垂周壁波状弯曲,木化或微木化,孔沟明显。草酸钙针晶束存在于粘液细胞中或随处散在,针晶长18~88 μm 。纤维成束,呈长梭形,壁木化,具人字形或椭圆形纹孔。纤维周围的细胞中含有类圆形硅质块。导管为梯纹,具缘纹孔或螺旋纹。含糊化淀粉块薄壁细胞,遇碘液呈蓝色。粘液细胞较一般薄壁细胞大,扩散出众多微小粘液质颗粒。

2. 取粗粉2g,加水20ml,在沸水浴中热浸30分钟,过滤,滤液供下列试验:(1)取滤液1ml,加入新配制的碱性酒石酸铜试剂5~6滴,在沸水中加热5分钟,产生棕红色氧化亚铜沉淀。(2)取滤液1ml,加入5% α -萘酚乙醇溶液3滴,摇匀,沿试管壁缓缓加入浓硫酸0.5ml,在试液接界面处形成紫红色环。



大 黄

大黄混淆品

大黄 (Dahuang) Radix et Rhizoma Rhei

【来源】 蓼科 (Polygonaceae) 植物掌叶大黄 *Rheum palmatum* L.、唐古特大黄 *R. palmatum* L. var. *tanguticum* Maxim. ex Rgl. 或药用大黄 *R. officinale* Baill. 的干燥根和根茎。

【性状】 类圆柱形、圆锥形、纺锤形、卵圆形或不规则块片，长 3 ~ 17cm，直径 3 ~ 10cm。除去外皮者为黄棕至红棕色，有皱纹，有的可见菊花状螺旋形星点，略呈放射状排列；并可见类白色菱形或斜方形网状纹理，即俗称“锦纹”。未除外皮者为棕褐色，有横皱纹和纵沟，顶端有茎叶残基。切面多不平坦，边缘棕褐色，中间棕黄色，有的可见一圈深浅相间的环。根茎的髓宽广，可见紫褐色星点排列成环或散在；并可有黄至棕红色弯曲线纹，也称为“锦纹”。根的髓无星点，木部发达，有放射状纹理。质硬，不易折断。气清香，味苦、微涩，嚼之粘牙，有沙粒感。

以质坚实、气清香、味苦涩者为佳。

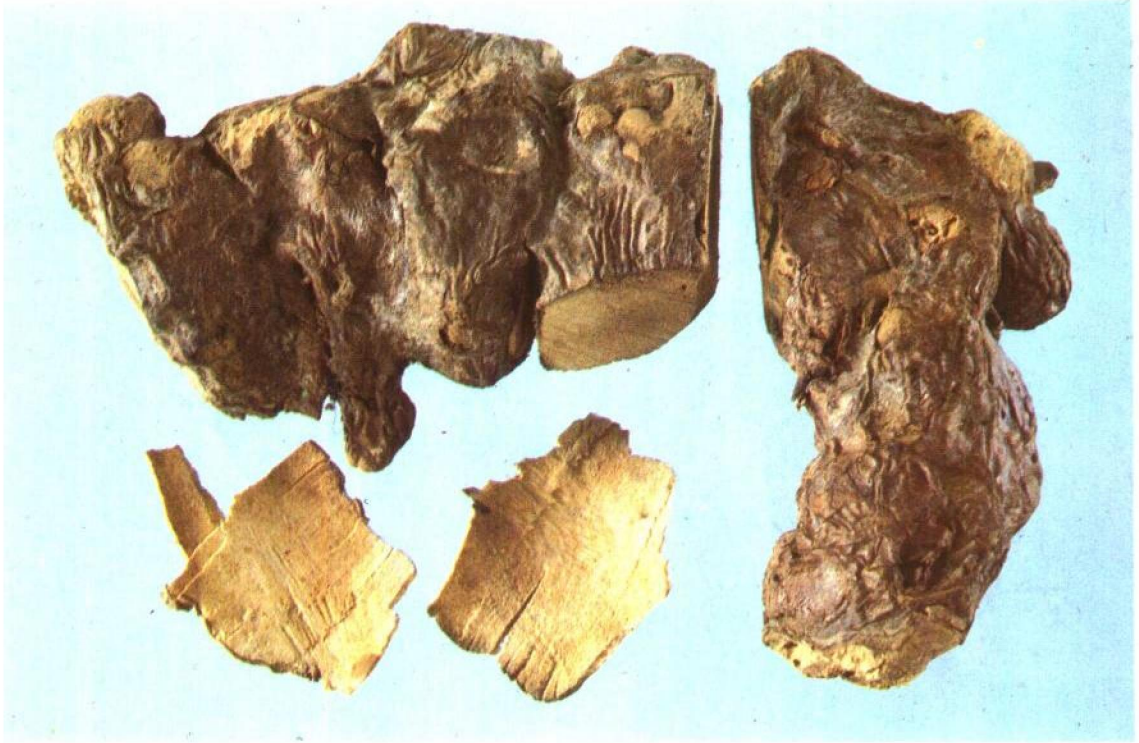
【鉴别】 粉末的稀乙醇浸出液点于滤纸上，滴加稀乙醇扩散后，显黄至浅棕色环；置紫外光灯下观察，显棕至棕红色荧光。

大黄混淆品——河套大黄 (Hetaodahuang)

【来源】 蓼科 (Polygonaceae) 植物河套大黄 *Rheum hotaoense* C. Y. Cheng et C. T. Kao 的根和根茎。

【性状】 类圆柱形、圆锥形或不规则块片，长 5 ~ 13cm，直径 15 ~ 40 mm。表面黄褐色，具沟和纵皱纹。横断面浅黄红色，无星点。

【鉴别】 粉末的稀乙醇浸出液或新折断面，在紫外光灯下显蓝紫色荧光。



土茯苓

土茯苓 (Tufuling) *Rhizoma Smilacis glabrae*

【来源】 百合科 (Liliaceae) 植物土茯苓 *Smilax glabra* Roxb. 的干燥根茎。

【性状】 多切成薄片，呈长圆形或不规则形，长短不一，厚 1 ~ 3 mm。切面淡红棕色，有粉性，可见多数小亮点。质略柔韧，折断有粉尘飞扬，以水湿润有粘滑感。完整根茎呈圆柱形或不规则团块，有结节状隆起，具短分枝，大小不一；表面黄棕或灰褐色，凹凸不平，有硬的须根残基，有的外皮不规则裂开。质坚硬。气微，味淡微甘。

以断面淡棕色、粉性足者为佳。

【鉴别】 1. 粉末淡棕色。淀粉粒众多，单粒为类圆形或半圆形、多面形、不规则形，直径 6 ~ 50 μm ，脐点明显，呈短缝状或点状、星状、飞鸟状，层纹不明显，个别隐约可见；复粒多由 2 ~ 3 粒组成，少数由 4 ~ 5 粒组成。草酸钙针晶束存在于粘液细胞中或散在，针晶长达 111 μm 。石细胞类椭圆形、类方形，孔沟细密。另有深棕色石细胞，长条形，壁三面较厚，一面菲薄。纤维成束或散在。

2. 取本品粉末 1 g，加乙醇 5 ml，置水浴上煮沸 2 分钟，过滤；取滤液 1 ml 滴加盐酸 4 滴，于水浴中煮沸 1 分钟，溶液呈淡棕色。



土茯苓混淆品(1)

土茯苓混淆品(2)

土茯苓混淆品(1) —— 土太片 (Tutaipian)

【来源】百合科 (Liliaceae) 植物肖菝葜 *Heterosmilax japonica* Kunth 的干燥根茎。

【性状】均切成薄片，呈不规则形，厚 1~5 mm，切面类白色，稍粗糙，粉性，有小亮点。质稍柔韧，折断有粉尘飞扬。完整根茎呈不规则块状，大小不一，表面黄褐色，粗糙，有硬的须根残基。质坚硬。气微，味涩。

【鉴别】1. 粉末淡灰白色。淀粉粒众多，单粒为多面形或类圆形、不规则形，直径 6~30 μm，脐点明显，呈点状或短缝状、飞鸟状，层纹不明显；复粒多见，由 2~6 粒组成。草酸钙针晶长达 70 μm。可见石细胞散在。

2. 按土茯苓鉴别项 2 的试验法，溶液呈浅橙色。

土茯苓混淆品(2) —— 金刚头 (Jingangtou)

【来源】百合科 (Liliaceae) 植物菝葜 *Smilax china* L. 的干燥根茎。

【性状】结节状，大小不一，表面灰褐色，具较多突起的须根痕或残留较长的须根，较粗而硬。质坚硬，切断面黄棕色，粉性差，有众多淡黄色点状物散在。气无，味涩。

【鉴别】1. 粉末呈淡棕或棕红色。淀粉粒少而小，直径 3~13 μm，单粒呈类圆形，脐点、层纹不明显，复粒少见。草酸钙针晶束可见，针晶长约 120 μm。石细胞众多，类圆形或长圆形、长条形、不规则形，壁较厚，以类圆形为多，孔沟、纹孔明显。导管较多，为网纹或具缘纹孔。

2. 按土茯苓鉴别项 2 的试验法，溶液呈血红色。