

- 3(8). 有葡甘露聚糖团块,无木栓石细胞环带。
- 4(7). 草酸钙簇晶偶见。
- 5(6). 近木栓层处有含玫瑰红色颗粒的细胞切向排成断续的环,草酸钙针晶长在 120  $\mu\text{m}$  以下  
..... 西盟魔芋
- 6(5). 无含玫瑰红色颗粒的细胞,草酸钙针晶长达 156  $\mu\text{m}$  ..... 南蛇棒
- 7(4). 草酸钙簇晶众多 ..... 白魔芋
- 8(3). 无葡甘露聚糖团块,有木栓石细胞环带  
..... 滇魔芋
- 9(2). 分泌腔直径达 600  $\mu\text{m}$  以上,长达 800  $\mu\text{m}$  以上 ..... 魔芋
- 10(1). 分泌腔直径在 215  $\mu\text{m}$  以下,长在 265  $\mu\text{m}$  以下,草酸钙结晶众多 ..... 攸落魔芋
- 7 讨论
- 7.1 新鲜块茎切片的分泌腔中的葡甘露聚糖以胶体状态的粘液质存在,在用水合氯醛透化时已溶解掉,故观察不到。而干材料粉末用水装片能观察葡甘露聚糖团块,因其不溶

于水。

7.2 魔芋属植物块茎中草酸钙结晶分布很不均匀。多数种在近木栓层处较多,芽组织中众多,有的种仅存在芽组织中,故应全面观察,否则结论不全面<sup>[1]</sup>。

7.3 滇魔芋的两块实验材料中,一块有木栓石细胞环带,另一块无木栓石细胞。同种植物块茎显微特征差异如此之大的原因待去产地进一步调查研究。

致谢:实验材料均由李恒教授提供和鉴定植物学名,特此致谢。

参 考 文 献

1 李 恒,等.天然产物研究与开发,1989,1(2):87

2 南京药学院《中草药学编写组》.中草药学,下册.南京:江苏科技出版社,1980.1259

3 马百平.中草药,1993,24(1):49

4 李松林,等.中药材,1993,16(5):14

(1996-08-27 收稿)

Microscopic Identification of the Tubers of Six Species of Giantarum (*Amorphophallus* B.)

Song Xuehua,Dai Zhiting and Cui Xi

Microscopic study of tubers of 6 different species of *Amorphophallus* Blume,namely *A. albus*,*A. ximengsis*,*A. yunnanensis*,*A. dunnii*,*A. yuloensis*,and *A. rivieri*,was carried out for the first time. Results showed that they exhibit quite different microscopic features. Clusters of crystalline calcuim oxalate and glucomannan were discovered among some of them for the first time.

管黄伪劣品牛肝管的鉴别

湖北潯水药品检验所(436200) 毕焕新\*

摘 要 管黄在中药材商品中并不多见,其伪劣品在医药市场上也很少发现。作者对所收“管黄”检样进行了性状、经验、显微、理化鉴别实验,结果是一种以牛肝管冒充管黄的伪劣品。附真伪品形态、显微特征图比较。

关键词 管黄 牛肝管 伪劣品

管黄同胆黄一样均是名贵中药材天然牛 黄,雷同入药,为牛科动物 *Bos taurus dome-*

\* Address: Bi Huanxin,Hubei Xishui Institute for Drug Control,Xishui  
毕焕新 男,原湖北潯水县药检所所长。副主任药师,中国药学会高级会员,药品监督员,福州生物医学工程研究所特聘研究员。从事药学工作 45 年,全面主持药检业务和药品监督管理工作。研究“复方烧烫伤喷雾剂”,获地市科技成果三等奖。主编、编写《现代应用中草药理手册》、《中国常用中草药》等著作 7 部、发表专业论文 60 余篇。

sticus Gmelin 的干燥胆管内结石, 又称竹节黄、空心黄、碎片黄。牛黄始载于《神农本草经》, 列为上品, 为中医常用中药。具有清心、豁痰、开窍、凉肝、息风、解毒之功能。但天然牛黄货源较紧缺, 而管黄在商品药材中又实为少见。笔者在药品检验中, 发现一种类似管黄的伪劣品牛肝管冒充管黄销售。现将其性状、经验、显微及理化鉴别实验结果报告如下。

1 实验材料

1.1 伪劣管黄: 系本所中药室收检的样品, 来自于云贵高原某地牛羊养殖场, 经中国药品生物制品检定所中药室刘宝玲主任技师帮助复验。管黄, 为本所中药室提供。

1.2 理化试验: 所用试剂均为 AR 级品。

2 方法及结果

2.1 性状鉴别

2.1.1 伪劣管黄: 呈管状或碎片块状。管状者: 类圆柱形或圆锥形, 有的弯曲成叉状或分枝状, 长 1~4.5 cm, 直径 0.4~1.5 cm, 中心多空或槽朽, 有的一端钝圆, 内有填充物。外表面棕黄色或暗褐色, 粗糙不平, 有点状突起或凹孔及不规则的类网状纹理。碎片块状者: 大小不一, 有的呈瓦槽状, 黑色、灰黑色、棕褐色、暗棕色或黄白色、棕红色少见。质脆易破碎, 破碎断面较薄, 厚约 1 mm, 无层纹。气腥, 味微苦, 无清凉感(图 1)

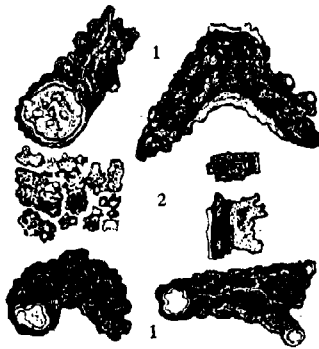


图 1 伪劣管黄形态图

1-管叉状形 2-填充物

2.1.2 管黄<sup>[1,2]</sup>: 有实心及空心两种, 长圆柱

形、类圆柱形或圆锥形, 有的弯曲或呈叉状及分枝状, 长 1~3 cm, 直径 0.5~1.5 cm。实心者: 表面黄红色或棕黄色, 略有光泽, 两端钝圆; 体较轻, 质酥脆, 易折断, 断面金黄色, 具细腻的同心性层纹, 空心者: 呈管状, 多中空, 有的一端钝圆, 中心有填充物, 少数为碎片块状, 表面棕红色、棕褐色或暗棕色, 粗糙不平, 有横曲纹或裂纹及点状突起或凹孔; 质松脆, 手捻易断碎, 断碎面可见层纹, 内外层色同表面, 中间层呈类白色或红棕色。二者, 气清香, 味苦而后甘, 有清凉感(图 2)。

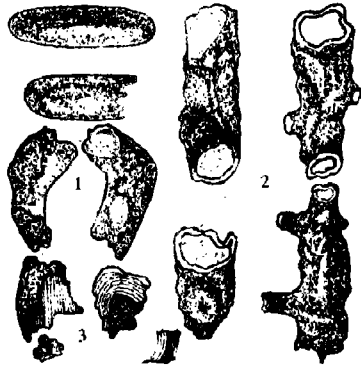


图 2 管黄药材形态图

1-实心管黄 2-空心管黄 3-管黄碎块

2.2 经验鉴别

2.2.1 取伪劣管黄粉末少许, 加水调成糊状, 涂于指甲上, 片刻后, 用手擦抹或水洗易退掉, 管黄, 涂于指甲上能被染成黄色。明亮, 不易擦洗去(含有一种色素的分子极细, 能渗透于指甲角质之中, 故不易被擦洗掉)<sup>[3]</sup>。

2.2.2 取伪劣管黄少许, 置于盛水的烧杯中, 加入 2/3 的开水或煮沸 15 min, 静置, 则有大量的沉淀物及漂浮物, 水溶液呈淡黄色, 浑而不清亮。管黄, 可完全溶解, 水溶液呈黄棕色, 清而不浑浊<sup>[4]</sup>。

2.2.3 取伪劣管黄少许, 放入口中, 嚼之顶牙而不溶化, 无清凉串喉感。管黄, 嚼之脆而溶化, 有明显的清凉串喉感。

2.2.4 取伪劣管黄少许, 置于乳钵中, 加适量的水研磨, 砂钵不细腻, 嗅之, 有一股难闻的异腥臭味。管黄, 呈糊状而显细腻, 气清香,

无异腥臭。

2.3 显微鉴别

2.3.1 伪劣管黄：取粉末少许，加水或 50% 甘油液制片。由多数无色半透明不规则动物组织集结成的团块，边缘棱角整齐，其间可见少数棕红色或淡黄棕色的颗粒状物。加水合氯醛液，棕红及淡黄棕色颗粒物大部分溶解，显淡橙黄色(图 3)。



图 3 伪劣管黄粉末特征  
1-有色团块 2-透明半透明块状物

2.3.2 管黄：取粉末少许，依上法装片。有众多大小不等的黄棕色或棕红色小颗粒状物集结成不规则的团块，边缘不整齐，可见金黄色晶体样片状物。颗粒状物，透明，半透明或不透明。空心黄，可见有少量无色或淡黄色透明的组织片块，边缘棱角整齐。加水合氯醛液，色素迅速溶解，并显鲜明的金黄色或棕黄色，久置后变为绿色<sup>[5]</sup>(图 4)。

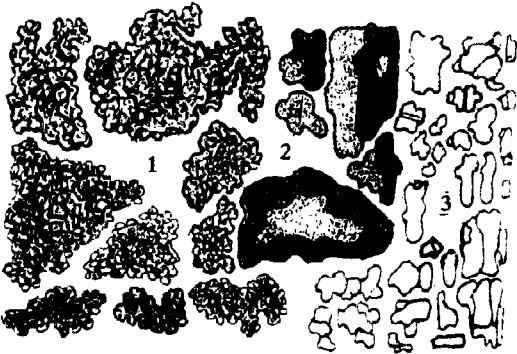


图 4 管黄粉末显微特征

1-不规则颗粒状团块 2-金黄色半透明, 不透明块片 3-透明块片

2.4 理化鉴别

2.4.1 取伪劣管黄少许，照《中国药典》1995 年版一部 56 页牛黄[鉴别]项下(3)依法鉴别，显淡蓝色。管黄，显绿色。

2.4.2 取伪劣管黄 0.1 g，照《中国药典》1995 年版一部 56 页牛黄[鉴别]项下(4)依法鉴别。显灰蓝色。管黄，显绿色。

2.4.3 取伪劣管黄少许，置于试管中，加冰醋酸 3 mL，微热，显黄色。管黄，显绿色；待冷后，小心沿试管壁注入等体积的硫酸，则下层无色，上层显棕红色。管黄，显绿色；二液层交界处显灰紫色环。管黄、显红色环<sup>[6]</sup>。

3 小结与讨论

3.1 本例伪劣管黄是从云贵高原某处牛羊养殖场由药贩子出手的。笔者参阅了有关文献和资料，经实验证实，认为此种伪劣管黄是从牛的肝脏中剥取肝管内沉淀物及肝管的干燥品伪充为管黄销售。

3.2 伪劣管黄的形性，其外形与管黄尽管很相似，但色泽、气味各不相同，断面无层纹，且不“挂甲”，在沸水中不溶解，并有大量的沉淀物及漂浮物。口嚼之有牙碇感。与水共研磨，放置后，有异腥臭。

3.3 显微、理化及经验鉴别，实验结果证明，二者均有明显的区别。

致谢：承蒙中国药品生物制品检定所中药室刘宝玲主任技师对伪劣管黄复验提供帮助，谨此谢忱。

参考文献

- 1 刘宝玲主编. 中药材鉴别图解. 北京：中国中医药出版社，1993. 15
- 2 王其新编著. 名贵中药材真伪鉴别. 南宁：广西民族出版社，1991. 70
- 3 崔树德主编. 中药大全. 哈尔滨：黑龙江省科学技术出版社，1989. 269
- 4 刘中申，等编著. 中药材真伪鉴别. 1984. 242
- 5 中国药品生物制品检定所，等编写. 进口药材质量分析研究. 1988. 21
- 6 孙长荣编著. 中药材理化鉴别. 石家庄：河北科学技术出版社，1992. 442

(1996-03-13 收稿)

In the course of routine drug inspection the shapes and properties of some samples of Guanhuang, calculi obtained from cow bile duct, were subjected to microscopic examination. Result of the examination revealed that the samples were actually some kind of vessel of cow's liver instead of the genuine Guanhuang. Ways of distinguishing Guanhuang from the fakes were presented with four diagrams of their shapes and features shown.

云南石仙桃及石斛总生物碱和多糖含量的分析<sup>△</sup>

天津市医药科学研究所(300070) 马雪梅\* 章 萍 于苏萍  
天津中新药业集团股份有限公司 李满飞

**摘 要** 对安国、亳州等药材市场以及对云南石仙桃和石斛主产地药源调查发现,二者的混杂现象日趋严重。作者从商品药材鉴定,总生物碱及多糖的定量分析,止咳、益胃和滋阴等药理实验几方面,对云南石仙桃和石斛进行了研究对比,结果二者有一定相近之处。

**关键词** 云南石仙桃 石斛 代用品

石斛为兰科石斛属(*Dendrobium*)多种植物的茎,具有滋阴清热、生津益胃、润肺止咳之功效。据作者对安国、亳州等药材市场调查发现,大量的云南石仙桃 *Pholidota yunnanensis* Rolfe 代替石斛出售。此外,贵州、四川、云南等地都有大量的云南石仙桃以商品名“有瓜石斛”、“石斛”等销往全国各地。云南石仙桃具有养阴、清肺、利湿等功效,其化学成分的研究作者已有报道<sup>[1]</sup>。由于中药石斛资源紧缺,尤其质量好的种类已近耗竭<sup>[2]</sup>,因此研究云南石仙桃能否作为石斛代用品具有很大意义,笔者从以下几方面对云南石仙桃和石斛进行了研究比较。

1 商品药材鉴定

收集到 20 多个省、市石斛药材达 100 余件,采用性状和显微鉴定法加以鉴定(表 1)

表 1 商品石斛的药材鉴定

| 药材名称   | 商品来源      | 原植物   |
|--------|-----------|-------|
| 鲜 石斛   | 福建        | 云南石仙桃 |
| 货 有瓜石斛 | 贵州江品、云南昆明 | 云南石仙桃 |
|        | 广西荔浦、贵州兴义 |       |
| 干 石斛   | 山西太原、吉林长春 | 云南石仙桃 |
|        | 河南郑州      |       |
|        | 黄草节       |       |
| 货 小瓜石斛 | 广西南宁医药站   | 云南石仙桃 |
|        | 贵州册亨      |       |
|        | 响铃草       |       |
| 有瓜石斛   | 贵州        | 云南石仙桃 |
|        | 江西、贵州     |       |
|        | 安顺、贵州罗甸   | 云南石仙桃 |

云南石仙桃目前作为石斛的主流商品使用。

2 理化分析

2.1 总生物碱的含量测定;近代药理实验证

\* Address: Ma Xuemei, Tianjin Institute of Medical and Pharmaceutical Sciences, Tianjin  
马雪梅 1987 年毕业于天津医学院研究生班,获中国药科大学理学硕士学位。现为天津市医药科学研究所天然药物研究室副主任,副研究员,从事中药新药研究。近几年先后承担了天津市卫生局、市科委青年基金、国家中医药管理局“八五”攻关等项目,现承担国家科委“九五”新药攻关课题。发表论文 10 余篇。其中“中药土鳖虫的品种整理及质量研究”项目获得国家中医药管理局 1996 年度科技进步一等奖。

<sup>△</sup> 天津市科委青年基金资助项目