

明显,可以根据果实是否被毛,毛茸种类,果实表面有无斑点及顶端是否具喙等特征,将10种生药区分开来。

3.2 根据果皮表皮是否分化为非腺毛、有否木化细胞,木化细胞大小是否均匀,中果皮石细胞存在与否等特征,可以将10种生物组织结构区分开来。

通过对10种猕猴桃果实类生药系统的

生药鉴定研究,列出了生药性状检索表和组织构造检索表,为该类生药的鉴定提供了依据。

致谢:中国科学院武汉植物研究所黄仁煌研究员协助野外采集及品种鉴定,在此致以衷心感谢!

(1995-11-30 收稿)

Pharmacognostical Identification Study on Fruits of Actinidia (*Actinidia Lindl.*)Species(I)

Zhu Chenchen,Xu Guojun,Nambatsuo,et al

Anatomic researches were carried out on ten kinds of fruits belonging to two sections of genus Actinidia (*Sect. Leiocarpae* Dunn and *Sect. Stellate* Li.). Difference between the two sections and among the 8 species (varieties)were obvious. The results provided some important criteria for identification and taxonomy.

黄柏混淆品——三颗针茎皮的鉴别

兰州医学院附属一院康复科(730000)

高丽英*

兰州医学院生药学教研室

马志刚 赵菊霞**

摘 要 对黄柏混淆品——三颗针茎皮 *Cortex berberidis* 的来源、生药性状、显微构造、薄层层析等结果进行了实验报道,为生药黄柏的鉴别提供了参考。

关键词 黄柏 混淆品 三颗针茎皮

中国药典收载的黄柏历来系芸香科黄檗属植物黄檗 *Phellodendron amurense* Rupr. 及黄皮树 *P. chinense* Schneid. 的干燥树皮,“黄檗”的商品称关黄柏,“黄皮树”的商品称川黄柏。西北及西南部分地区除使用上述品种外,常以小檗科小檗属数种植物(三颗针)茎内皮作黄柏使用,商品称小黄柏、刺黄柏等^[1,2]。经商品调查鉴定认为至少有8种三颗针混用,它们多来自甘、秦、青、宁、川、黔等地。

近年,化学、药理、临床等研究认为,三颗针类生药除含与黄柏相同的小檗碱(berber-

ine)、药根碱(jatrorrhizine)、巴马亭(palmatine)等成分外,尚含小檗胺(berbamine)、尖刺碱(oxyacanthine)、异粉防己碱(isotetradrine)等双苄基异喹啉类生物碱及古伦胺碱(columbamine)、小檗红碱(berberubine)等主要不同成分,它们多有利胆、降压、升白、抗结核、激活淋巴结、抗癌、抗矽肺等活性^[4](表1)。

由于三颗针与黄柏无论从植物来源、成分、效用等方面均有明显差异,特别是双苄基异喹啉类生物碱是黄柏所不具备的^[5],为此,甘肃已将三颗针类作为“三颗针”收入地方标

* Address: Gao Liying, The First Affiliated Hospital, Lanzhou Medical College, Lanzhou

** 现在甘肃省人民医院药剂科工作

准另项使用,从而使这一混乱现象得以纠正。为便于区别,对常见的毛脉小檗 *Berberis giraldii* Hesse,少齿小檗 *B. potaninii* Maxim.、假蚝猪刺 *B. soulieana* Schneid. 的原植物茎皮进行了组织构造观察,对茎内皮进行

了生药性状、粉末特征、薄层层析的实验观察,并与商品关黄柏在生药性状特征、薄层层析等方面进行了比较鉴别。

1 材料来源与生药性状特征

见表 1。

表 1 黄柏及混淆品的比较

材料来源与分布	生药性状	主要化学成分	作用与功效
小檗科小檗属 (<i>Berberis</i>)	为去木栓的不规则	小檗碱、药根碱、巴	广谱抗菌、降压、利胆、
毛脉小檗 <i>B. giraldii</i>	块片,厚约 2 mm,黄	马亨、古伦胺碱、木	升白、抗癌、激活淋巴
少齿小檗 <i>B. potaninii</i>	棕~黄绿棕色,质轻	兰花碱、小檗胺、尖	结、扩张冠脉、肌松等。
假毛猪刺 <i>B. soulieana</i> Schneid.	脆,易析,味苦,涩	刺碱、异粉己碱、小	味苦性寒。有清热、利
* 甘肃小檗 <i>B. kansuensis</i> Schneid.		檗红碱	湿、散瘀等功效 ^(3,4)
* 直穗小檗 <i>B. dasystachya</i> Maxim.			
* 鲜黄小檗 <i>B. diaphana</i> Maxim.			
* 短柄小檗 <i>B. brachypoda</i> Maxim.			
* 小檗 <i>B. amurensis</i> Rupr.			
主要分布于甘、陕、宁、青、川、滇、黔等(实验用前 3 种材料均采自于甘肃)			
芸香科黄檗属 (<i>Phellodendron</i>)	为具残留木栓的板	小檗碱、药根碱、巴	广谱抗菌、降压、收缩
黄檗 <i>Ph. amurense</i> Ruph.	片状,厚 1.5 ~ 6	马亨、黄檗碱、蝙蝠	平滑肌等。味苦、性寒。
主分布于辽、吉、蒙	mm,黄~黄棕色,味	葛任碱、白栝楼碱、	有清热燥湿、泻火、解
黄皮树 <i>Ph. chinense</i> Schneid.	极苦,嚼之有粘性	木兰花碱、柠檬苦	毒的功效
主分布于川、黔、滇、秦、鄂、桂		素、黄柏酮	

* 生药学特征见《兰州医学院学报》,1995,21(4)

2 显微特征观察

2.1 组织构造:毛脉小檗木栓由 10 多列方形细胞组成;皮层为 3~6 列长圆形细胞,切向列;韧皮部占内皮的绝大部分,硬韧部纤维与软韧部相间成层状分布,外侧可见被挤毁的韧皮部;射线明显,其间有石细胞,草酸钙方晶分布(图 1,A)。少齿小檗木栓及皮层

局部有淡黄色栓化物质;硬韧部纤维多单列分布,射线上下近等宽,并有含晶石细胞群和多数方晶等与上种不同(图 1,B)。假蚝猪刺木栓内层细胞内侧壁加厚;皮层近射线处有大片纤维束分布;硬韧部纤维稀疏,软韧部发达;射线宽阔并有含晶石细胞群、石细胞、方晶分布等与上两种不同(图 1,C)。

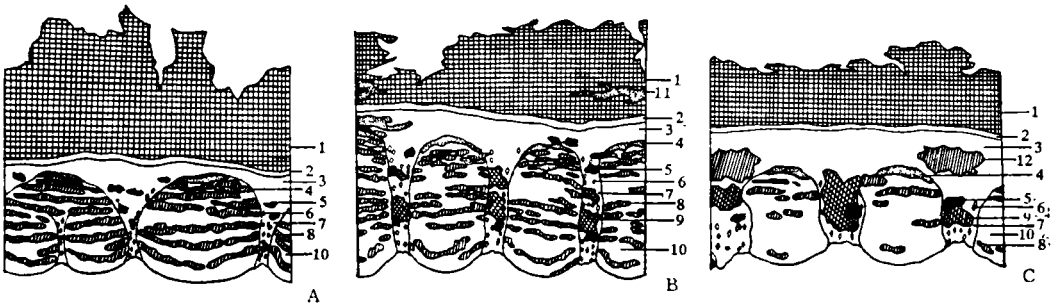


图 1 茎皮横切面简图

A-毛脉小檗 B-少齿小檗 C-假蚝猪刺 1-木栓层 2-木栓形成层与栓内层 3-皮层 4-被挤毁的韧皮部 5-石细胞群 6-草酸钠方晶 7-韧皮射线 8-硬韧部纤维层 9-含晶石细胞群 10-软韧部 11-栓化物质 12-皮层纤维束

2.2 粉末特征:毛脉小槲;韧皮纤维淡黄绿色、长梭形,长142~370 μm ,直径20~42 μm ,壁厚7~14 μm ,孔沟清晰,外壁呈微波状,有时具明显凸起,木化;石细胞淡黄绿色,形态各异,直径26~44 μm ,壁厚9~16 μm ,孔沟、壁孔清晰,木化;草酸钙方晶主中央具纵通孔的菱形,尚有多面体,瓦形等,直径13~23 μm ;韧皮薄壁细胞多以3个上下相连,宽约63 μm ,壁呈疏密不等的念珠状增厚。另有木栓细胞、射线细胞等(图2,A)。少齿小槲纤维较细长,达400 μm ,径12~33 μm ,偶见双纤维;石细胞直径18~71 μm ,有时两个合生,含晶者体积较小;韧皮薄壁细胞2~4个相连,宽约26 μm ,壁呈均匀念珠状增厚,余同上。见图2,B。假蚝猪刺木栓细胞有的加厚呈“U”型;韧皮薄壁细胞多以2个

相连,宽约35 μm ;韧皮纤维稀少,长可达430 μm ,径约48 μm ,壁呈波状;石细胞直径22~67 μm ,较大者含有方晶;方晶径达37 μm 等,余同上(图2,C)。

3 薄层层析鉴别

按文献^[6]方法与关黄柏进行对照,展距16.5 cm,结果见薄层层析图谱(图3)。

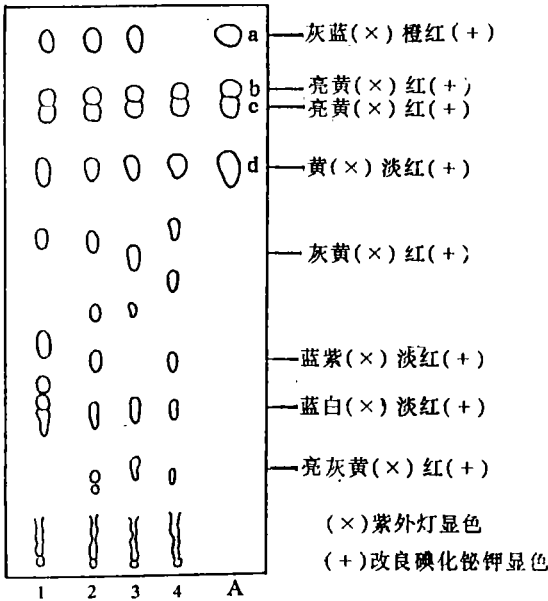


图3 薄层层析图谱

1-毛脉小槲 2-少齿小槲 3-假蚝猪刺 4-关黄柏 A-对照品 a-小槲胺 b-巴马亭 c-小槲碱 d-药根碱

4 小结与讨论

4.1 三颗针茎皮类从植物来源、生药性状、显微构造、薄层层析等方面共性基本一致,但与关黄柏明显不同,易于区别。

4.2 薄层层析结果表明,三颗针茎皮类除含与关黄柏相同的小槲碱、药根碱、巴马亭等成分外,特别含有小槲胺等双苄基异喹啉类成分可作为两者的化学鉴别点,另这类成分多具有升白、降压、利胆、抗癌、抗矽肺等活性,尚有其他成分(斑点),其类别、作用也与关黄柏不尽相同^[4,5],故应将两者区别使用为宜。

参考文献

1 兰州军区后勤部卫生部编. 陕甘宁青中草药选. 1971.

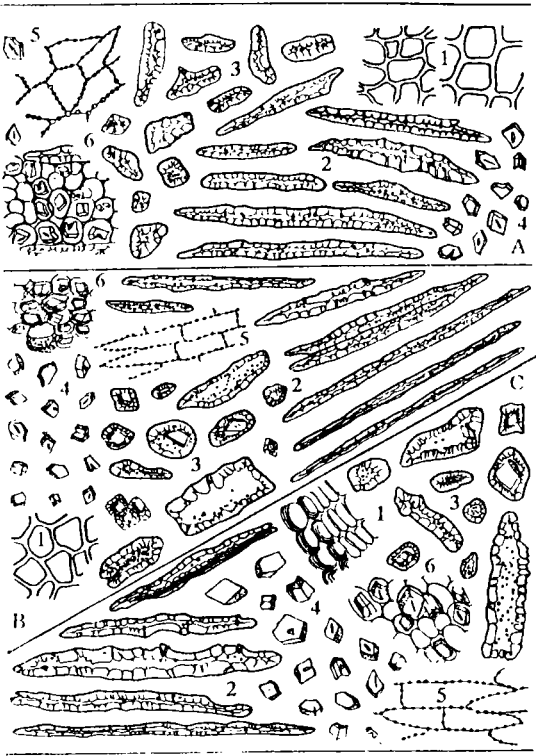


图2 3种小槲茎皮粉末特征

A-毛脉小槲 B-少齿小槲 C-假蚝猪刺
1-木栓细胞 2-韧皮纤维 3-石细胞 4-草酸钙方晶 5-韧皮薄壁细胞 6-射线细胞

- 2 南京药学院编. 中草药学. 中册. 南京:江苏人民出版社, 1976. 273
- 3 江苏新医学院编. 中药大辞典. 上册. 上海:上海人民出版社, 1975. 66

- 4 肖培根,等. 药学通报, 1979, 14(8):381
- 5 朱 敏,等. 中草药, 1985, 16(1):34
- 6 马志刚,等. 中草药, 1992, 23(10):539

(1995-12-13 收稿)

Pharmacognostical Identification of Cortex Berberidis, A Herbal Medicine Easily Confusable with Cortex Phellodendri

Gao Liying, Ma Zhigang, et al

The resources, morphological characteristics, microscopic structure and TLC of Cortex Berberidis, a confusable herbal medicine with Cortex Phellodendri were reported. The results may provide some references for identification of Cortex Phellodendri.

(上接第 14 页)

用气相色谱-质谱联用法对小茴香挥发油进行分离鉴定,通过分析各组分的质谱图和计算机检索出的可能结构,并与质谱标准谱对照^[4],确定了 29 种化合物,它们的相对百分含量分别如下:2,4-对二甲基-1-庚烯 0.04, 1,3-二甲苯 0.06, α -蒎烯 0.14, 桉烯 0.05, β -月桂烯 0.13, α -水芹烯 0.06, α -蒎品烯微量, 对聚伞花素 0.34, 柠檬烯 1.19, 1,8-桉树脑 0.15, γ -蒎品烯 0.72, 葑酮 4.55, 葑醇 0.05, 樟脑 0.39, 4-蒎品醇 0.21, 爱草脑 7.31, 葑醇乙酸酯 0.26, 反式茴香脑 49.92, 茴香丙酮 0.48, 邻甲氧爱草脑 0.09, 甲氧苯基丙酮 0.20, 吉马烯-B 0.07, 邻甲氧茴香脑 0.05, 十五烷 0.05, 2,6-二叔丁基对苯酚 0.13, δ -杜松烯 0.04, 3-甲氧桂皮醛 0.05, 对甲氧桂皮酸乙酯 0.46。其中 2,4-二甲基-1-庚烯, 1,2-二甲苯, 1,3-二甲苯, α -蒎品烯, 葑醇, 茴香丙酮, 邻甲氧爱草脑, 吉马烯-B, 邻甲氧茴香脑, 十五烷, δ -杜松

烯, 3-甲氧桂皮醛, 对甲氧桂皮酸乙酯等 13 种化合物系首次报道。本文部分组分得到了 GC-FTIR 的验证, 它们是 α -蒎烯, 柠檬烯, 1,8-桉树脑, 葑酮, 十五烷, 爱草脑, 葑醇乙酸酯, 甲氧苯基丙酮, 反式茴香脑。所用仪器为 PE2000GC-FTIR, 扫描范围 700~4000 cm^{-1} 。

参 考 文 献

- 1 中国药典大全编委会. 中国药典大全. 中药卷. 北京:人民卫生出版社, 1991. 166
- 2 江苏新医学院. 中药大辞典. 上海:上海人民出版社, 1977. 1591
- 3 赵淑平,等. 植物学报, 1991, 33(1):82
- 4 Heller S R, et al. EPA/NIH Mass Spectral Data Base. vol 2. 1974

(1995-10-27 收稿)

《中草药》杂志再次入选为全国中文核心期刊

据 1996-08 由北京大学出版社正式出版的《中文核心期刊要目总览》(第二版)上刊载,经北京地区高校期刊工作研究会和北京大学图书馆利用文献计量学中的科学方法,对我国文、理、医、农、工 5 大类 131 个学科的 10331 种期刊进行了大规模的统计、分析和评定后,将其中学术水平较高,刊载的信息和动态较多的 1578 种期刊选定为全国中文核心期刊。《中草药》杂志继 1992 年之后再次入选为中国医学类专业的核心期刊。

(范文田供稿)

《全国中草药汇编》(修订本)已经出版

本书由谢宗万主编,全 3 册(两册文字,约 500 万字;一册中草药彩色照片图集,共 1000 余张),收载中草药 4000 余种,并附墨线图 3000 幅。每种中草药均按序号、正名、别名、来源、形态特征(或药材性状)、生境分布、栽培(或饲养)要点、采集加工、炮制、化学成分、药理作用、性味功能、主治用法、附方、制剂及附注等项顺序编写,书后有中文索引、拉丁学名索引等。文献资料截止到 1993 年 7 月,反映了 90 年代科学水平。邮购价 570 元。邮购地址:北京百万庄路 24 号中国报道社北京书刊发行部 张继霞收,邮政编码:100037,开户行:招商银行展览路办事处,帐号:0912036610001,户名:中国报道社北京书刊发行部,电话:(010)68326644-2123。另有《中药辞海》(全 4 册,收 40 000 条目),邮购价 1100 元。