

果的 X 射线衍射特征及化学成分与根、茎、叶有很大不同。

3.4 作为东北刺人参药材学研究的一部分,其根、茎、叶、果的 X 射线衍射分析结果可做东北刺人参的药材鉴定依据之一。

参 考 文 献

1 吉林省中医中药所. 长白山植物药志. 长春:吉林人民出版社,1982:785
2 王章淮. 自然资源研究,1980,(3):61
3 付爱华,等. 中华皮肤科杂志,1997,(5):310
4 张宏桂,等. 中国药学杂志,1993,(5):277

(1998-08-10 收稿)

X-ray Diffraction of Tall *Oplopanax* (*Oplopanax elatus*)

Zhang Honggui, Zheng Qitai, Chen Yanping, et al (College of Pharmacy, Norman Bethune University of Medical Sciences, Changchun 130021)

Abstract The root of *Oplopanax elatus* Nakai (*Araliaceae*) is a folk medicine belived to possess similar pharmacological actions as *Panax ginseng* in supplementing “Qi” and strengthening “Yang”. In order to ascertain whether the stem, leaf and fruit of the plant may also be used for the same therapeutic purpose, their powder X-ray diffraction patterns (XDP) were compared. Results showed that the XDPs of root and stem were very similar, proving that they may be used alternatively, and moreover, these XDPs including that of leaf and fruit may be used as criteria for the identification of the plant.

Key words *Oplopanax elatus* Nakai X-ray diffraction

地骨皮与鹅绒藤根皮的鉴别比较

宁波市药品检验所(315040) 林海伦*
宁波药材股份有限公司 伊丽芳
宁波市白鹤卫生院 陈长春

地骨皮为常用中药,来源于茄科植物枸杞 *Lycium chinense* Mill. 或宁夏枸杞 *L. barbarum* L. 的干燥根皮,具凉血除蒸,清肺降火的功能。现发现市场有将萝藦科植物鹅绒藤 *Cynanchum chinense* R. Br. 的根皮伪充地骨皮使用的。两者外观性状十分接近,不易区别,鹅绒藤为民间草药,其白色乳汁外用治疗寻常性疣赘^[1]。为鉴别二者,我们对地骨皮和鹅绒藤根皮进行了生药比较研究。

1 药材性状比较

鹅绒藤根皮呈卷筒状或半卷筒状,长 1~4 cm,皮厚 1~3 mm。外表面呈浅黄棕色,表面粗糙或光滑,有的可见细纵皱纹,常有纵向和横向裂纹;内表面黄白色,光滑或有小突起。质脆,易折断,断面不平坦,可见 3 层,内外两层为白色,中间层较厚,呈棕黄

色。气微,味淡,嚼之有渣感^[2]。

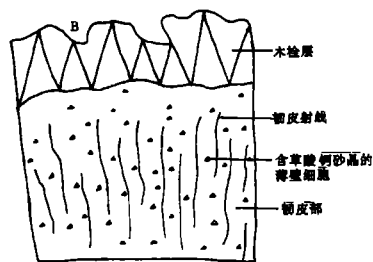
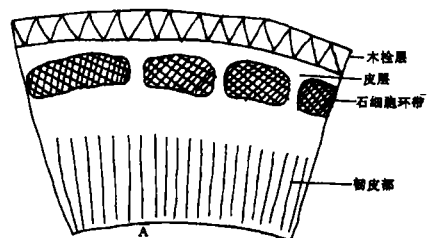
地骨皮呈筒状或槽状,长 3~10 cm,宽 0.5~1.5 cm,皮厚 1~3 mm。外表面灰黄色至棕黄色,粗糙,有不规则纵裂纹,易成鳞片状剥落。内表面黄白色至灰黄色,较平坦,有细纵纹。体轻,质脆,易折断,断面不平坦,外层黄棕色,内层灰白色。气微,味微甘而后苦^[3]。

2 显微特征比较

2.1 根皮横切面:鹅绒藤根皮木栓层较厚约 200 μm,有拾数层至数十层木栓细胞组成。皮层狭窄,约 150 μm,皮层薄壁组织中散布大量的草酸钙簇晶。皮层内侧为间断的石细胞环带,石细胞排列紧密,环带厚约 500 μm。韧皮部宽广,韧皮薄壁细胞排列较整齐,可见有草酸钙簇晶,射线细胞不明显(图 1-A)。

* 林海伦 男,1966 年 3 月生,1989 年毕业于上海华东师范大学生物系,获植物学硕士学位。现为主管药师,从事中药检验工作和花卉园艺研究,并在蝴蝶饲养和蝴蝶画创作方面有独到见解和成绩。撰写过多篇中药鉴定和植物学方面的论文刊发在国内和国际刊物上。

地骨皮横切面的木栓层为4~10余列细胞,其外有较厚的落皮层,落皮层组织中可见颓废的筛管及射线细胞。韧皮射线宽为1列细胞,纤维单个散在或2至数个成束。薄壁细胞含草酸钙砂晶(图1-B)。



A-鹅绒藤根皮 B-地骨皮

图1 横切面简图

2.2 粉末特征:鹅绒藤根皮粉末,石细胞连片存在,极多,石细胞呈类圆形、矩圆形或不规则形,直径30~50 μm ,淡黄色,壁极厚,木化,纹孔明显,胞腔小。草酸钙簇晶较多,直径20~40 μm 。木栓细胞表面观呈类多角形。淀粉粒甚多,单粒呈圆形、类圆形,直径3~8~12 μm ,脐点层纹多不明显,复粒由3~8分粒组成。

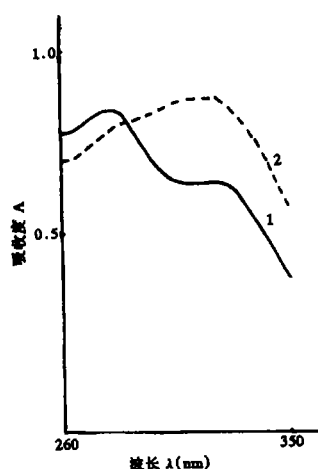
地骨皮粉末,草酸钙砂晶随处可见,结晶极微细,略呈箭头形,有的薄壁细胞充满砂晶,形成砂晶囊。纤维易见,多单个散在,或少数成束,呈梭形或纺锤形。石细胞稀少,常单个散在,呈类圆形或纺锤形,直径45~70 μm 。淀粉粒甚多,单粒呈类圆形、椭圆

形或多角形,直径5~8~20 μm ,大粒脐点明显,呈点状或飞鸟状,层纹不明显。木栓细胞表面观呈类多角形^[4]。

3 理化鉴别比较

3.1 荧光检查:取样品粉末的70%乙醇提取液(1:10),在紫外光灯(365 nm)下观察:地骨皮呈淡蓝色荧光;鹅绒藤呈污绿色荧光。

3.2 紫外光谱鉴别:取样品粉末0.2 g,加乙醇20 mL,放置12 h,过滤,滤液用乙醇稀释,使制得的样



1-地骨皮 2-鹅绒藤根皮

图2 紫外光谱特征

品溶液浓度为5 mg/mL,供测试用。测试条件:仪器:岛津UV-260紫外分光光度计,扫描范围350~260 nm,吸收度量程为0~1 A,狭缝宽度2 nm,波长标尺放大20 nm/cm。地骨皮在(279±2) nm波长处有最大吸收,在320 nm附近有肩峰;鹅绒藤在(319±2) nm波长处有最大吸收(图2)。

参考文献

- 1 江苏新医学院. 中药大辞典. 下册. 上海:上海人民出版社,1977:2398
- 2 中国药品生物制品检定所,等. 中国中药材真伪鉴别图典. 第三册. 广州:广东科技出版社,1997:197
- 3 张贵君. 常用中药鉴定大全. 哈尔滨:黑龙江科学技术出版社,1993:308
- 4 赵达文. 常用中药材组织粉末图解. 北京:人民卫生出版社,1991:98

(1998-10-29 收稿)

热烈庆祝《中草药》杂志创刊 30 周年 (1970—1999)

《中草药》杂志编辑部衷心感谢各界
朋友多年来对我刊的大力支持与帮助!