

葫芦茶的生药鉴定

朱 华¹,廖月葵¹,辛 宁¹,董 晖^{2*}

(1. 广西中医学院,广西 南宁 530001; 2. 广西柳州医药总公司,广西 柳州 545001)

摘 要:目的 对葫芦茶 *Tadehagi triquetrum* 进行鉴定。方法 性状鉴别、显微鉴别、紫外光谱法。结果 葫芦茶的茎与叶的组织构造有一定特点且变异较大。结论 作为该药材质量标准的参考依据。

关键词: 葫芦茶;药材性状;显微特征;紫外光谱

中图分类号: R282. 5 文献标识码: A 文章编号: 0253- 2670(2002) 06- 0552- 03

Pharmacognostic identification of *Tadehagi triquetrum*

ZHU Hua¹, LIAO Yue-kui¹, XIN Ning¹, DONG Hui²

(1. Guangxi College of TCM, Nanning Guangxi 530001, China; 2. Liuzhou Pharmaceutical Company of Guangxi Province, Liuzhou Guangxi 545001, China)

Abstract **Object** To identify *Tadehagi triquetrum* (L.) Ohashi. **Methods** Characteristic identification, microscopic identification, and UV spectrometry were used. **Results** Obvious variation was found in the tissue structures between the old and young leaves as well as the old and young stems. **Conclusion** The result can be taken as the reference for identifying the quality of crude drug.

Key words *Tadehagi triquetrum* (L.) Ohashi; medicinal material character; micorscopic character; UV spectrometry

葫芦茶又名剃刀柄、金剑草、百劳舌等。为豆科植物葫芦茶 *Tadehagi triquetrum* (L.) Ohashi 的全草。主产于广西、江西、广东、海南、福建等南岭地区^[1]。具有清热解毒、消积利湿、杀虫防腐等功效。用于感冒发热、咽喉肿痛、黄疸肝炎、急性肾炎、痢疾、妊娠呕吐、中暑、及菠萝木薯中毒^[2,3]等症状。药理实验表明葫芦茶提取物具有破坏 Hbs Ag 的作用,同时对金黄色葡萄菌有抑制作用^[4,5]。其化学成分已有报道^[6-8],为了提供更完善的科学依据,就此进行生药学研究。

1 实验材料与仪器

1.1 实验材料:葫芦茶采自广西南宁郊区,经广西中医学院药用植物教研室刘寿养副教授鉴定为豆科植物葫芦茶 *T. triquetrum* 的地上部分。实验所用试剂均为分析纯。

1.2 仪器:UV-160A可见紫外分光光度仪(日本岛津);显微镜× 52-H(重庆)。

2 实验方法与结果

2.1 药材性状:本品棕褐色或棕黄色,老茎类圆形,棕褐色或棕红色,表皮有细纵皱纹,节明显,有环状托叶痕突起,质坚韧,不易折断,切断面黄白色,中央具髓。嫩茎类三角形,黄绿色,棱上被粗毛,直径

0.1~ 0.4 cm。叶片红棕色,革质,叶柄具翅,与叶片相连,翅柄基部有托叶,常脱落。气微香,味微苦。

2.2 显微特征

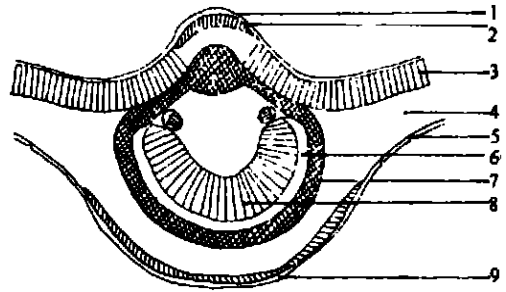
2.2.1 茎的横切面:老茎木栓细胞由 4~ 8列类长方形细胞组成,细胞外壁增厚,木化。皮层较窄,细胞类圆形,有的细胞内含草酸钙方晶。韧皮部外方有纤维束散在,断续成环。形成层由 2~ 4列细胞组成,较明显。木质部宽,导管由单个或 2~ 3个相聚散在,射线由 1~ 2列细胞径向延长。髓部较小,细胞类圆形,有的细胞内含方晶,老茎与嫩茎横切面显微特征有一定的区别,见表 1,图 1,2。

2.2.2 叶的横切面:上、下表皮细胞为 1列细胞,类方形,上表皮无气孔。叶肉栅栏组织 1列,短柱形,排列整齐,不通主脉,主脉维管束有纤维群包围。嫩叶主脉有 7个维管束,老叶主脉维管束有 3个,2小 1大。叶柄的主脉维管有 4个对称维管束。见图 3~ 5。

2.2.3 粉末:黄白色或黄棕色,气微香,味微苦。纤维较多,韧皮纤维壁厚,木纤维壁较薄,两端较尖,直径 10~ 25 μm,晶纤维成束散在。方晶众多,方形或不规则形,直径约 8~ 60 μm。具缘纹孔导管较多见,导管分子大,直径 50~ 60 μm。非腺毛两种均多,一

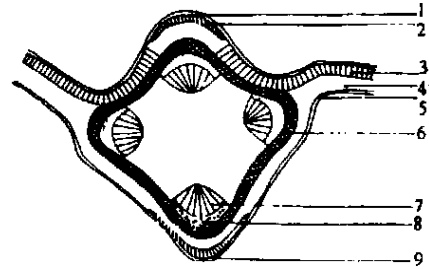
表 1 老茎与嫩茎组织特征比较

组织	老茎	嫩茎
形状	类圆形	类三角形
表皮	无	有一列细胞
木栓层	4~8层	2~4层
皮层	晶体少	晶体多
纤维	纤维束断续成环	纤维成环状
形成层	较明显	不明显
髓部	类圆形	类三角形



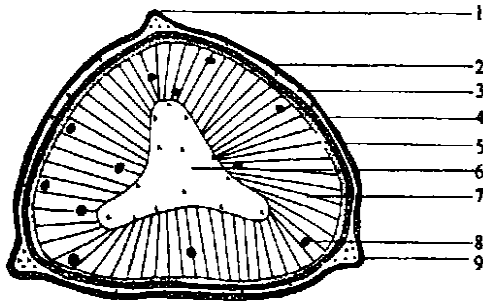
1上表皮 2厚角组织 3栅栏组织 4海绵组织 5气孔 6韧皮部 7纤维 8木质部 9下表皮

图 4 葫芦茶老叶横切面简图



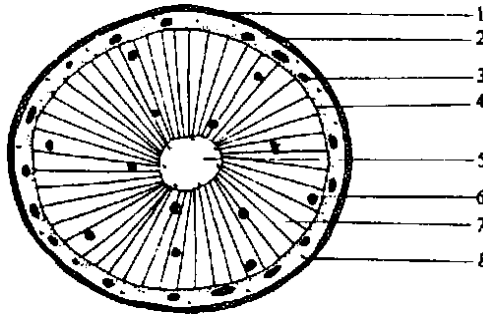
1上表皮 2厚角组织 3栅栏组织 4海绵组织 5气孔 6纤维 7木质部 8韧皮部 9下表皮

图 5 葫芦茶叶柄横切面简图



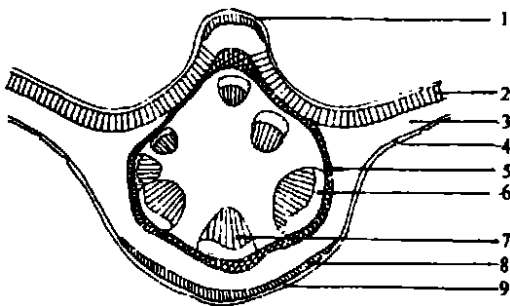
1表皮 2木栓层 3皮层 4韧皮纤维 5韧皮部 6髓部 7木质部 8木纤维 9草酸钙方晶

图 1 葫芦茶嫩茎横切面简图



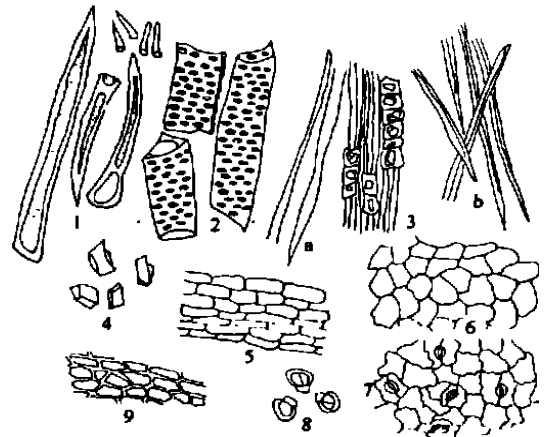
1木栓层 2皮层 3韧皮纤维 4韧皮部 5髓部 6木纤维 7木质部 8草酸钙方晶

图 2 葫芦茶老茎横切面简图



1上表皮 2栅栏组织 3海绵组织 4气孔 5纤维 6韧皮部 7木质部 8厚角组织 9下表皮

图 3 葫芦茶嫩叶横切面简图



1非腺毛 2导管 3纤维 (a. 韧皮纤维 b. 木纤维) 4方晶 5茎表皮细胞 6上表皮细胞 7下表皮细胞 8腺毛 9木栓细胞

图 6 葫芦茶粉末图

2. 3 理化鉴别: 紫外光谱: 称取 2 g 粗粉, 加 20 mL 乙醇, 浸泡 24 h, 超声处理 30 min, 过滤, 取滤液必要时稀释, 摇匀, 在 200~ 800 nm 波长测定紫外光谱, 结果在 273, 257, 227 nm 有吸收峰。见图 7

3 小结

3. 1 葫芦茶的药材性状 显微特征 理化鉴别都有明显的特征, 可为该药材制定质量标准提供依据。

3. 2 葫芦茶的组织构造变异大, 茎从类三角形转变

种较大, 直径 6~ 20 μ m, 长约 35~ 310 μ m, 壁有疣状突起, 另一种较小, 壁薄, 直径 5~ 10 μ m, 长约 50~ 70 μ m, 腺毛具柄, 头部均 2 个细胞组成小腺毛。上表皮细胞垂周壁平直, 下表皮细胞为波浪状, 气孔为平轴式。木栓细胞多角形, 茎的表皮细胞长方形。见图 6

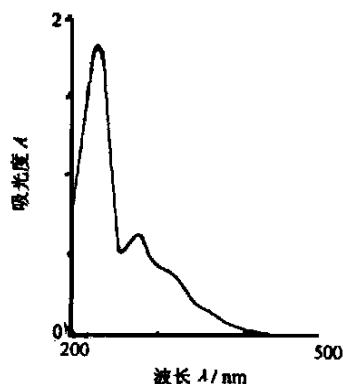


图 7 葫芦茶紫外光谱图

到类圆形,纤维束从环状到断续成环,叶的主脉维管

束从 7 个转变成 3 个维管束。

参考文献:

- [1] 中国科学院中国植物编辑委员会. 中国植物志 [M]. 北京: 科学出版社, 1995.
- [2] 全国中草药汇编编写组. 全国中草药汇编 (上册) [M]. 北京: 人民卫生出版社, 1975.
- [3] 广西卫生局. 广西本草汇编 [M]. 南宁: 广西人民出版社, 1974.
- [4] 谢 蕾, 陈思东, 张冠群. 葫芦茶对 Hbs Ag 破坏的检测报告 [J]. 广东医学院学报, 1986, 2 (1): 78-79.
- [5] 南京药学院中华药编写组. 中草药学 (中册) [M]. 南京: 江苏人民出版社, 1976.
- [6] 文东旭, 郑学忠, 史剑侠, 等. 葫芦茶化学成分的研究 (I) [J]. 中草药, 1999, 30 (4): 252-253.
- [7] 文东旭, 陆敏仪, 唐人九, 等. 葫芦茶化学成分的研究 (II) [J]. 中草药, 2000, 31 (1): 3-5.
- [8] 文东旭, 陆敏仪, 唐人九, 等. 葫芦茶的薄层色谱鉴别 [J]. 中草药, 2001, 32 (5): 451-452.

干旱胁迫对箭叶淫羊藿的影响

石进校, 尹江龙, 刘应迪, 陈 军, 张可红*
(吉首大学生命科学与化学学院, 湖南 吉首 416000)

摘 要: 目的 研究干旱胁迫对箭叶淫羊藿的影响及其抗旱性. 方法 采用分光光度法测定干旱胁迫中植物叶内过氧化物酶 (POD)、超氧化物歧化酶 (SOD) 活性和丙二醛 (MDA) 含量. 结果 随干旱胁迫的增强, 叶内 POD 活性和 MDA 含量上升, 而 SOD 活性在 12 d 内上升, 12 d 后活性下降. 结论 箭叶淫羊藿具有一定的抗旱性, 栽培一年以上的植株较当年栽培植株抗旱性强.

关键词: 干旱胁迫; 箭叶淫羊藿; POD; SOD; MDA

中图分类号: R282.21 文献标识码: A 文章编号: 0253-2670(2002)06-0554-04

Affecting of drought stress in *Epimedium sagittatum*

SHI Jin-xiao, YIN Jiang-long, LIU Ying-di, CHEN Jun, ZHANG Ke-hong
(College of Life Sciences and Chemistry, Jishou University, Jishou Hunan 416000, China)

Key words drought stress; *Epimedium sagittatum* (Sieb. et Zucc.) Maxim.; POD; SOD; MDA

箭叶淫羊藿为小檗科淫羊藿属植物, 是我国传统补益类中药, 具有补肾壮阳, 祛风除湿之功效. 现代医学研究证明, 淫羊藿能增加冠脉血流量, 促进 DNA 合成率, 影响核酸代谢, 提高体外骨髓细胞培养的增殖率, 并有促进肾上腺皮质功能的作用, 对脊髓灰质炎病毒有显著的抑制作用. 临床上主要用于治疗冠心病, 慢性气管炎, 神经衰弱, 小儿麻痹等病^[1]. 因此对淫羊藿的研究已成为热点, 近年来有关淫羊藿的报道越来越多, 但大多数局限于对淫羊藿的分类、化学成分、药理作用以及新药开发等方面^[2], 而在生理上对淫羊藿的研究报道极少^[3]. 我国

是淫羊藿属药用植物的分布中心, 种类多, 分布广, 但随着医药科学的飞速发展和对淫羊藿的大力开发利用, 野生资源已不能满足需要, 为了探讨淫羊藿对环境因子的要求, 扩大人工栽培的数量, 提高生产质量, 本文在不同干旱条件下, 对两个不同种植时期的淫羊藿叶内的丙二醛 (MDA) 的含量, 过氧化物酶 (POD) 活性以及超氧化物酶 (SOD) 活性进行了测定, 分析了不同干旱胁迫对淫羊藿叶内 MDA 含量、POD 活性和 SOD 活性的影响, 比较两个不同栽培时期淫羊藿叶内三者的差异, 试图说明不同栽培时期植株的耐旱性特点, 为淫羊藿的人工栽培提供理

* 收稿日期: 2001-09-10

基金项目: 湖南省教育厅自然科学基金资助课题 (01C307)

作者简介: 石进校 (1964-), 男, 湖南汉寿县人, 学士, 湖南吉首大学生化学院讲师, 主要从事植物生理和山区特种经济植物开发研究.