

- 豆杉细胞悬浮培养紫杉醇合成的影响[J]. 天然产物研究与开发, 2008, 5(20): 876-879
- [6] 李志良, 李干雄, 饶秋容, 等. 红豆杉细胞培养中紫杉醇高产细胞株的筛选及其稳定性分析[J]. 植物资源与环境学报, 2007, 16(1): 62-65
- [7] Gamborg O L, Miler R A, Ojima K. Nutrient requirements of suspension cultures of soybean root cells [J]. *Expt Cell Res*, 1968, 50: 151-158.
- [8] 杜荣骞. 生物统计学[M]. 北京: 高等教育出版社, 1985
- [9] 未作君, 胡宗定, 元英进. 硝酸银作用下南方红豆杉细胞悬浮培养生产紫杉醇动力学研究[J]. 化学反应工程与工艺, 2000, 16(4): 313-318

羊开口药材的名实考证

蒋受军¹, 钟小清², 吕高荣², 张南平³, 邹节明^{2*}, 肖新月^{3*}

(1 广西壮族自治区药品检验所, 广西南宁 530021; 2 桂林三金药业股份有限公司, 广西桂林 541004;

3 中国药品生物制品检定所, 北京 100050)

摘要:目的 对民间常用中药材羊开口原植物来源进行考证。方法 考查本草文献中羊开口原植物和药用部位的记载及附图, 野外调查羊开口药材原植物的来源, 通过产地药农收集羊开口原植物标本, 核对原植物标本并咨询分类专家。结果 目前市场上羊开口原植物来源是野牡丹科展毛野牡丹和野牡丹的根, 部分地区同时混杂多花野牡丹和毛稔的根。结论 为更好地制定羊开口新的药材质量标准, 并为羊开口药材收购提供依据, 保证羊开口药材的质量。

关键词: 羊开口; 植物来源; 资源调查

中图分类号: R281

文献标识码: A

文章编号: 0253-2670(2010)09-1555-03

2010年版《中国药典》^[1]附录收载羊开口为展毛野牡丹(广州植物志又名肖野牡丹) *Melastoma normale* D. Don 的根^[1]。展毛野牡丹收载于《南宁市药物志》、《福建民间草药》、《陆川本草》、《万县中草药》、《云南中草药选》、《广西本草选编》等地方性本草中;《全国中草药汇编》、《中药大辞典》、《中华本草》等大型综合性本草对肖野牡丹和野牡丹分别进行了论述, 并对各省地方性本草分别进行了综合论述。羊开口是20世纪50年代到70年代从民间用药整理出来的一味民间药材, 并由于中成药的生产和利用逐渐成为大宗商品药材。羊开口有野牡丹根(福建、四川)、痢疾罐(贵州)、白爆牙郎、大金香炉(广西)、老虎杆(重庆万县)等多种别称。羊开口收载于《广西中药材标准》1990年版, 味甘、酸、涩, 性温, 具有收敛、止血、解毒的功效, 用于泄痢、崩漏带下、内外伤出血^[2]。羊开口是三金片系列中成药产品的重要原料, 年产销量为 $2 \times 10^6 \sim 3 \times 10^6$ kg, 药材主产于广西、云南、贵州、四川、福建、重庆等省市, 是上述省市酸性土壤的优势植物品种。羊开口药材产销集中度较高、商业流动性较低, 主要用于中成药生产的原料。为了保证中成药生产及羊开口药材的

质量, 对羊开口商品药材进行原植物来源调查和考证。

1 羊开口药材植物来源调查、药材性状鉴定及相近种植物分类检索表

1.1 羊开口药材植物来源调查: 笔者通过近几年的中草药资源调查及对主产区羊开口药材植物来源专项调查发现, 目前羊开口药材的商品主要来源于展毛野牡丹及同属植物野牡丹 *M. candidum* D. Don 的根, 同时在部分产区同属植物多花野牡丹 *M. affine* D. Don 和毛稔 *M. sanguineum* Sims 的根亦作为羊开口使用。羊开口分布区域比较窄, 主要分布在广西灵川以南, 贵州独山、铜仁以南, 重庆万县以南, 四川泸州以南, 福建三明以南, 云南南部和广东大部分地区的狭窄区域及东南亚部分国家。通过调查研究产区药农采集羊开口标本, 初步鉴定后, 装订标本, 并在广西植物研究所标本馆进行标本核对, 并由广西壮族自治区植物研究所李光照研究员对标本进行最终鉴定。通过对产地实地调查研究和采集的标本鉴定后, 发现羊开口药材的主要植物来源为展毛野牡丹和野牡丹的根。在羊开口产地, 羊开口阳枝(产地习惯将羊开口地上不带茎叶的粗茎

* 收稿日期: 2009-12-15

作者简介: 蒋受军, 男, 副主任药师, 博士研究生。

* 通讯作者 邹节明 Tel: (0773) 5842588 E-mail: zjm@sanjin.com.cn

肖新月 Tel: (010) 67095432 E-mail: xiaox y@nicpbp.org.cn

称为阳枝) 作为采挖羊开口的一个副产品, 可以形成大宗商品药材, 具有非常大的开发前景。各产区羊开口药材标本及药材原植物标本保存于桂林三金药业股份有限公司中药研究所标本馆。羊开口药材鉴定结果见表 1。

表 1 羊开口药材样品鉴定结果

Table 1 Identification of *Melastomae Normalis Radix*

产 地	鉴定结果
广西恭城	展毛野牡丹
广西三江	展毛野牡丹
广西永福	展毛野牡丹
广西临桂	展毛野牡丹
广西龙胜	展毛野牡丹
广西平乐	展毛野牡丹
广西融水	展毛野牡丹、野牡丹
广西东兰	展毛野牡丹
广西玉林	展毛野牡丹、野牡丹
广西桂平	展毛野牡丹
广西钟山	展毛野牡丹、野牡丹
广西梧州	展毛野牡丹、毛稔
广西柳州	展毛野牡丹、野牡丹
广西防城	展毛野牡丹、野牡丹
广西上思	展毛野牡丹、野牡丹、毛稔
广西钦州	展毛野牡丹、野牡丹
广西那坡	展毛野牡丹、野牡丹
广西龙州	展毛野牡丹
广西百色	展毛野牡丹
贵州都匀	展毛野牡丹
贵州独山	展毛野牡丹
贵州三都	展毛野牡丹
贵州兴义	展毛野牡丹
贵州安顺	展毛野牡丹
福建漳州	野牡丹
福建三明	展毛野牡丹
云南文山	多毛野牡丹
云南红河	多毛野牡丹、展毛野牡丹
云南景洪	多毛野牡丹、展毛野牡丹
广东韶关	展毛野牡丹
广东五华	展毛野牡丹
广东清远	展毛野牡丹
四川泸州	展毛野牡丹、野牡丹
重庆万县	展毛野牡丹、野牡丹

1. 2 羊开口药材性状鉴定: 羊开口药材由于质地坚硬, 采收多鲜切片。羊开口药材性状鉴定如下: 不规则块片, 大小厚薄不一, 直径 1. 5~ 9 cm, 着生长短、粗细不一的根及少量残留茎基, 表面淡棕红色至棕褐色, 略粗糙, 根着生处具细密的同心环形沟纹。支根圆柱形, 略扭曲, 直径 0. 3~ 3 cm。皮部薄, 厚约 0. 5~ 2 cm, 易剥落, 剥落处呈浅棕色至棕黄色, 具细密弯曲的纵纹。质硬而致密, 难折断, 断面皮部淡棕色至棕褐色, 木质部淡黄色至棕色, 中部颜色较深。气微, 味涩。

1. 3 羊开口植物来源分种检索

羊开口几种相近植物分种检索表^[3]

1. 直立或匍匐小灌木; 茎逐节生根, 高 60 cm 以下; 叶长 1~ 4 cm, 宽 0. 8~ (2)~ 3 cm 以下。
 1. 直立小灌木, 高 0. 5~ 3~ (7) m; 叶长 4~ 15~ (22) cm, 宽 1. 4~ 5~ (13. 5) cm
 - 2 花小, 花瓣长 2~ 2. 7~ (4) cm; 果径 1. 2 cm
 - 3 叶长达 10. 5 cm, 叶柄长 1. 5 cm 以下
 - 4 茎密被平展的长粗毛及短柔毛; 叶卵形、椭圆形或椭圆状披针形, 基出脉 5; 萼片披针形 展毛野牡丹 *M. normale*
 - 4 茎密被紧贴的鳞片状糙伏毛
 5. 叶披针形、卵状披针形或近椭圆形, 上面密被糙伏毛, 基出脉 5; 萼片宽披针形, 花瓣长约 2 cm 多花野牡丹 *M. affine*
 - 5 叶卵形或宽卵形, 上面密被造伏毛及短柔毛, 基出脉 7; 萼片卵形或稍宽, 花瓣长 3~ 4 cm 野牡丹 *M. candidum*
 - 3 叶长 8~ 21 厘米, 宽卵形或宽椭圆形, 叶柄长 1. 8~ 6. 5 cm 大野牡丹 *M. imbricatum*
 - 2 花大, 花瓣长 3~ 5 cm, 果径 1. 5~ 2 cm 毛稔 *M. sanguineum*
- 2 展毛野牡丹根和野牡丹根的性味功效探讨
 2. 1 展毛野牡丹根的性味: 在《中华本草》、《中药大辞典》^[4, 5] 等本草中记载羊开口和野牡丹味酸涩, 性平或性凉; 云南、贵州、四川、重庆等地方性本草记载羊开口性平或性凉; 广西地方性本草如《实用中草药原色图谱》^[6] 记载羊开口味甘酸涩、性温, 野牡丹为酸涩、性平或性凉; 福建地方性本草记载羊开口为酸涩、性平或性凉, 野牡丹味甘酸, 性微温; 《全国中草药汇编》^[7]、《广西本草选编》^[8] 及《壮族民间用药选编》^[9] 认为羊开口与野牡丹根性味功效一致。
 2. 2 展毛野牡丹根功能主治记载: 大多本草专著记载的展毛野牡丹根和野牡丹根功效主要集中于健脾利湿、消肿止痛、化瘀止血、清热解毒等几个方面, 主要用于腹泻痢疾、止血、止白带、月经过多、肾盂肾炎及泌尿系统感染等。
 2. 3 展毛野牡丹和野牡丹根临床应用记载: 《实用中草药原色图谱》^[6] 载治疗肾盂肾炎、尿路感染验方为野牡丹根、菝葜、金樱子根、积雪草、海金沙; 《中成药的药理与应用》^[9] 中记载三金片组成处方为金樱根、金刚刺、金沙藤、羊开口、积雪草, 主要用于下焦湿热、小便短赤、淋沥涩痛以及急慢性肾盂肾炎、膀胱炎、泌尿感染属肾虚湿热下注证等。

《中药大辞典》记载野牡丹根用于治疗细菌性痢

疾和急性胃肠炎的临床报道;部颁标准第四册收载的野牡丹止泻颗粒是应用野牡丹全株提取的制剂,用于治疗腹泻、痢疾、消化不良等病;《福建药物志》记载,野牡丹全株用于治疗子宫颈炎。

通过文献资料综合研究发现,羊开口和野牡丹根味甘酸涩,但其性是微温、平还是凉,在本草记载中是混淆的,需进一步统一,但大多数的本草记载羊开口为性平或性凉,少数本草收载其性微温。羊开口临床主要用于治疗细菌性痢疾和急性胃肠炎^[6]、子宫颈炎^[4]、肾盂肾炎和泌尿系统感染疾病^[11]等病证。展毛野牡丹根和野牡丹根在临床及民间使用上功能主治基本是一致的;通过各地本草记载的展毛野牡丹和野牡丹以及复方的功效、临床应用等情况综合分析,笔者认为展毛野牡丹根和野牡丹根在历史上和民间使用上应是以同一味药同等入药。

3 结论与讨论

3.1 从本草文献对羊开口药材及原植物的记载看,并结合市场及产地实地资源调查,羊开口药材主要来源于展毛野牡丹 *Melastomus normale* D. Don 和野牡丹 *M. candidum* D. Don 的根;同时在有些地区多花野牡丹和毛稔的根亦作为羊开口药材使用。

3.2 野牡丹根和展毛野牡丹根在性状、根和茎的横切面,粉末特征与展毛野牡丹类似,薄层色谱显示两者所含化学成分相似^[10]。从本草文献记载性味来看,展毛野牡丹根和野牡丹根两者性味功效上相似,展毛野牡丹根和野牡丹为羊开口药材的植物来源。

3.3 从制定药材标准应与药材历史使用沿革、产区药材的实际植物来源和商品药材现状相结合的角度

来看,羊开口药材植物来源应确定为展毛野牡丹和野牡丹,才能使新制定的羊开口药材标准既有利于控制羊开口药材的质量,又能反映羊开口药材的历史现状。依据羊开口历史现状进行羊开口标准的修订工作对于保证羊开口药材资源可持续开发利用和质量控制具有重要的现实意义。

3.4 羊开口作为三金片系列产品的重要原料,广西壮族自治区 1990 年版的《广西中药材标准》只对其性状进行鉴别外,没有其他可执行的可控标准,应加强羊开口药材的化学、药效学和物质基础等研究,为羊开口药材标准制定工作提供技术支持。

3.5 部颁标准第四册收载的野牡丹止泻颗粒所用的野牡丹药材为野牡丹全草,而羊开口药材所用的药用部位为植物的根,故两者在性味功效上会有不同,故应注意区别。

参考文献:

- [1] 中国药典[S]. 2010
- [2] 广西壮族自治区卫生厅. 广西中药材标准[M]. 南宁:广西科学技术出版社,1992.
- [3] 傅立国,陈潭清,郎楷永,等. 中国高等植物(第6卷)[M]. 青岛:青岛出版社,2001.
- [4] 《中华本草》编委会.《中华本草》(第五卷)[M]. 上海:上海科学技术出版,1999
- [5] 江苏新医学院. 中药大辞典[M]. 上海:上海人民出版社,1977.
- [6] 黄燮才. 实用中草药原色图谱[M]. 南宁:广西科学技术出版社,2008
- [7] 《全国中草药汇编》编写组. 全国中草药汇编(第二版),[M]. 北京:人民卫生出版社,1996
- [8] 广西壮族自治区草委会卫生局. 广西本草选编(下)[M]. 南宁:广西人民出版社,1974
- [9] 方鼎,罗金裕. 壮族民间用药选编[M]. 南宁:广西民族出版社,1985
- [10] 邹节明,张家铨. 中成药的药理与应用[M]. 上海:复旦大学出版社,2003

《中国新药杂志》2011 年征订启事

《中国新药杂志》是由国家食品药品监督管理局主管的国家级药学核心期刊,1993 年 1 月创刊,中国药学会系列期刊。本刊第一批进入中国科技核心期刊,第一批进入全国中文核心期刊,获得“中国期刊方阵‘双效’期刊”、“《CAJ-CD 规范》执行优秀期刊”等多个期刊奖。《中国新药杂志》已被《美国化学文摘》(CA)、荷兰《医学文摘》(EmBase)、《国际药学文摘》等众多国际权威数据库收录;同时被中国生物医学期刊引文数据库、中国学术期刊综合评价数据库等国内权威检索数据库收录。2008 年被评为中国精品科技期刊。

《中国新药杂志》以我国自主研发的新药为重点,主要报道我国新药创制研究和临床试验的创新性研究成果,是我国生物药、中药、化药新药创制的国内外学术交流的重要平台。本刊为半月刊,辟有世界新药之窗、新药述评、新药研发论坛、新药申报与审评技术、重大新药创制专项巡礼、综述、临床研究、实验研究、药师与临床、不良反应、批准信息、年度新药点评等栏目。

《中国新药杂志》是国内外公开发行。国内订价:12 元/期,全年 288 元;国外定价:12 美元/期,全年 288 美元。国际连续出版物号 ISSN: 1003-3734, 国外代号: M4240, 国内统一刊号 CN 11-2850/R, 邮发代号: 82-488。

联系人: 达娃卓玛 联系电话: (010) 82282303 传真: (010) 82282289 E-mail: xyzz711@sohu.com