

中药豨薟草的微性状鉴别

高飞燕, 周建理*

(安徽中医学院 现代中药安徽省重点实验室, 安徽 合肥 230031)

[摘要] 目的:对豨薟草药材的3种来源进行鉴定,以了解3种豨薟草的区别。方法:利用中药微性状鉴定法对3种豨薟草进行鉴别。结果:豨薟 *Siegesbeckia orientalis*、腺梗豨薟 *S. pubescens* 和毛梗豨薟 *S. glabrescens* 有明显的区别。结论:首次采用中药微性状鉴定法观察拍摄3种豨薟草商品药材的显微图片,真实、直观地反映了3种来源药材的鉴别特征。

[关键词] 豨薟;腺梗豨薟;毛梗豨薟;微性状鉴定

豨薟草为菊科植物豨薟 *Siegesbeckia orientalis* L.、腺梗豨薟 *S. pubescens* Makino 或毛梗豨薟 *S. glabrescens* Makino 的干燥地上部分。始载于唐《新修本草》,具有祛风湿,利关节,解毒的功效。常用于治疗风湿痹痛,筋骨无力,腰膝酸软,四肢麻痹,半身不遂,风疹湿疮等^[1]。《中国药典》对豨薟草药材的性状描述中并未对3种来源加以区别,但它们在化学成分上存在很多不同点。豨薟草主要含有萜类、苷类、内酯类化合物;腺梗豨薟草主要含有有机酸和长链烷醇等;毛梗豨薟草除了含有豨薟苷和苷元外,还含有大花酸等有机酸类成分^[2]。这些差异是否影响其临床疗效和药材质量还是未知。因此,有必要对不同来源的豨薟草药材进行鉴别研究。本文使用中药微性状鉴定法^[3]鉴定不同原植物来源的豨薟草。

1 材料

实验所用材料均由安徽中医学院中药微性状研究室收集,并经安徽中医学院周建理教授鉴定。XSZ-G型生物显微镜,500万像素电子摄像目镜。

2 方法

用500万像素电子目镜连接普通生物显微镜和电脑,把实验材料至于视野中,调节光源和各个色调选项使图片颜色与材料一致之后调节微调旋钮拍摄不同景深条件下的图片,再使用景深合成技术^[4]得到高清晰度的微性状图片。

2 结果和结论

2.1 3种豨薟草的微性状特征

豨薟草叶正面均匀分布长约0.3 mm的非腺毛,叶背面非腺毛较正面略长,其中也散在分布了少数腺毛。花序梗上密被长约1 mm的非腺毛。总苞上具有腺毛,腺毛顶端有丰富的黏液。瘦果倒卵形,常稍向一侧弯曲,顶端截形,上部有1个环状突起。果实表面不光滑,有纵横交错的纹理,其中纵纹较明显,排列紧密,横纹排列不规则。花盘柄上有散在分布的非腺毛和有柄腺毛。

腺梗豨薟草与豨薟草不同之处在于,其花序梗上除了分布有非腺毛外,还分布有长0.1~0.2 mm的腺毛。果实表面纹理横纹较明显,呈波浪状连接。花盘柄上有散在分布的无柄腺毛和少数非腺毛。

毛梗豨薟草与豨薟草不同之处在于,其花序梗上分布的非腺毛较稀疏。果实顶端呈截形,没有环状突起。果实表面纵纹较明显,但排列较为疏松,2列之间间距为0.1 mm左右。花盘柄上分布长0.1~0.4 mm的非腺毛。

2.2 3种豨薟草微性状鉴别特征比较

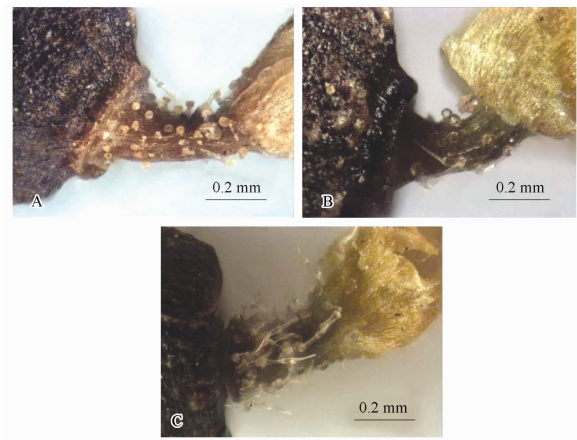
2.2.1 花盘柄微性状特征比较 豨薟草花盘柄上有柄腺毛和少数短非腺毛,顶端有明显的花盘痕环状突起。腺梗豨薟草花盘柄上有无柄的腺鳞,还有少数短非腺毛。顶端有明显花盘痕环状突起。而毛梗豨薟草的花盘柄上密被有长的多细胞非腺毛,顶端花盘痕没有突起(图1)。

2.2.2 果实微性状特征比较 豨薟草果实呈倒卵状,微有弯曲,表面纵纹明显。纵纹之间间距较窄且细密。腺梗豨薟草果实呈倒卵状,微弯曲,表面有纵横交错的纹理,横纹较为明显,呈波浪状连接。毛梗豨薟草果实呈倒卵形,微弯,表面不光滑,纵纹明显且纵纹之间间距较宽(图2)。

[稿件编号] 20120713005

[基金项目] 安徽省高校省级自然科学基金项目(KJ2012Z226)

[通信作者] *周建理,主要从事中药鉴定与中药质量分析,
E-mail:jlzhou55@sina.com



A. 豨薟草 *Siegesbeckia orientalis*; B. 腺梗豨薟草 *S. Pubescens*; C. 毛梗豨薟草 *S. g labrescens*(图 2,3 同)。

图 1 3 种豨薟草花盘柄微性状特征

Fig. 1 The micro-macroscopical of three Siegesbeckiae Herbas' gynophre

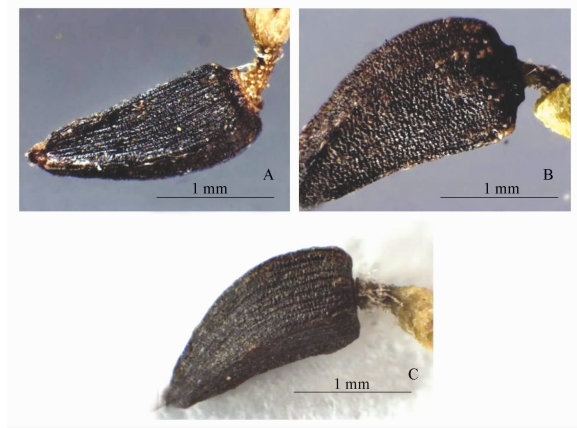


图 2 3 种豨薟草果实微性状特征

Fig. 2 The micro-macroscopical of three Siegesbeckiae Herbas' fruit

豨薟、腺梗豨薟和毛梗豨薟药材微性状特征检索表

- 1. 花序梗上只有非腺毛,果实上纵纹明显,花盘柄上无无柄的腺毛
- 2. 果实表面纵纹较密集,花盘柄上有有柄的腺毛和非腺毛,花序梗上非腺毛较多 豨薟草
- 2. 果实纵纹间距较宽,花盘柄上非腺毛明显,花序梗上非腺毛稀疏 毛梗豨薟草
- 1. 花序梗上着生有非腺毛和腺毛,果实表面横纹较明显,花盘柄上有无柄的腺毛 腺梗豨薟草

豨薟、腺梗豨薟和毛梗豨薟果实微性状特征检索表

- 1. 果实顶端呈截形,没有环状的花盘痕突起 毛梗豨薟草
- 1. 果实顶端有环状的花盘痕突起
- 2. 果实表面的纵纹较明显 豨薟草
- 2. 果实表面无明显纵纹 腺梗豨薟草

2.2.3 花序梗微性状特征比较 豨薟草花序梗上密被长非腺毛。腺梗豨薟草花序梗上有多数多细胞非腺毛和有柄腺毛,柄长 0.1 mm 左右。毛梗豨薟草花序梗上生有稀疏的非腺毛(图 3)。

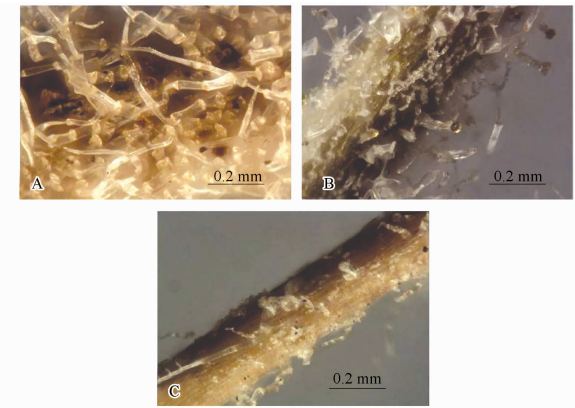


图 3 3 种豨薟草花序梗微性状特征

Fig. 3 The micro-macroscopical of three Siegesbeckiae Herbas' peduncle

2.3 结论

鉴别 3 种豨薟草的要点主要有 3 点:果实微性状特征,3 种豨薟草果实的纹理有一定的区别;花盘柄微性状特征,花盘柄上着生的腺毛和非腺毛种类是区分 3 种豨薟草的主要特征;花序梗微性状特征,花序梗上腺毛的有无和非腺毛的多少可以作为鉴别 3 种豨薟草的依据。

通过对这些鉴别要点进行总结归纳出 3 种原植物来源豨薟草药材微性状鉴别特征检索表,果实的微性状鉴别特征检索表和花序梗的微性状鉴别特征检索表。

豨薟、腺梗豨薟和毛梗豨薟花序梗微性状特征检索表

- | | |
|----------------|-------|
| 1. 花序梗上只有非腺毛 | |
| 2. 花序梗上非腺毛较多 | 豨薟草 |
| 2. 花序梗上非腺毛稀疏 | 毛梗豨薟草 |
| 1. 花序梗上有非腺毛和腺毛 | 腺梗豨薟草 |

3 讨论

药典收载的豨薟来源对 3 种豨薟药材性状没有给出明显的区分。但文献报道显示这 3 种豨薟药材化学成分和药理毒理作用有一定的差别,如高南南等^[5]对不同种的豨薟草进行了急性毒性实验比较,发现腺梗豨薟草给药组的小鼠平均死亡时间较长。而在居明秋的品种考证中通过古代实际应用以及豨薟成分的报道,证实腺梗豨薟草质量最确实可靠^[6]。俞桂新等对 3 种豨薟草抗血栓有效组份筛选研究表明,腺梗豨薟草抑制血栓形成和抗血栓作用是三者当中较好的^[7]。而董祥英等在现代药理学研究中发现毛梗豨薟草有抗生育作用^[8]。从上述文献报道可以看出,3 种原植物来源的豨薟草药材在化学成分、药理作用和临床应用等方面有一定的差异。因此,建议在豨薟草药材实际应用中应区分种类,以便明确用药品种来源,保证药品质量与疗效。

本文使用中药微性状鉴别法对 3 种原植物来源

的豨薟草药材进行区分鉴定,明确了鉴别要点,为保证豨薟草药材临床用药品种明确提供了鉴别思路和方法。中药微性状鉴定法是一种创新的鉴别方法,它是传统性状鉴定在微观领域的延伸。其方法简单、设备廉价。非常适用于中药的快速鉴别检验。

[参考文献]

- [1] 中国药典. 一部[S]. 2010;345.
- [2] 张荣强,李强. 豨薟草近五年研究进展[J]. 求医问药,2011,9(7):191.
- [3] 周建理,杨青山. 中药微性状鉴定法[J]. 安徽中医学院学报, 2011, 30(1):66.
- [4] 周建理,杨青山,曹海燕,等. 景深合成技术在植物光学微形态研究上的应用[J]. 生物学通报,2011,46(9):57.
- [5] 高南南,杨润梅,潘瑞乐,等. 不同物种豨薟草急性毒性的比较[J]. 毒理学杂志,2008, 22(5):405.
- [6] 居明秋,金玲,居明乔. 豨薟草品种考证[J]. 中药材,2000, 23(9):572.
- [7] 俞桂新,金若敏,王峥涛,等. 豨薟草抗血栓有效组分筛选研究[J]. 上海中医药大学学报,2005,19(3):39.
- [8] 董祥英,陈敏,荆伟,等. 毛梗豨薟抗生育活性成分的研究[J]. 药学报,1989,24(11):833.

Micro-macroscopical identification of Siegesbeckiae Herba

GAO Fei-yan , ZHOU Jian-li *

(Anhui University of Traditional Chinese Medicine, Hefei 230031, China)

[Abstract] **Objective:** To comprehend the connections and differences of the three sources of Siegesbeckiae Herba. **Method:** Using traditional Chinese medicine micro-macroscopical identification to identify these three sources of Siegesbeckiae Herba. **Result:** Three sources of Siegesbeckiae Herba are obviously different when using micro-macroscopical identification. **Conclusion:** Micro-macroscopical identification can distinguish three sources of Siegesbeckiae Herba veritably and directly.

[Key words] *Siegesbeckia orientalis*; *Siegesbeckia pubescens*; *Siegesbeckia glabrescens*; micro-macroscopical identification

doi:10.4268/cjcm20130307

[责任编辑 吕冬梅]