

司卡莫尼亚脂同其伪品的鉴别研究

新疆维吾尔自治区药品检验所(乌鲁木齐 830002) 刘伟新*

摘要 利用其性状、紫外光谱、薄层和扫描色谱的不同,对进口司卡莫尼亚脂及其伪品松香,进行了鉴别研究。

关键词 司卡莫尼亚脂 松香 性状 紫外光谱 薄层色谱 薄层扫描色谱

司卡莫尼亚脂(*Resina Scammoniac*)为旋花科植物胶旋花 *Convolvulus scammonia* L. 的根经割伤后流出的胶树脂,是英国药典(BPC)收载品种,也是维吾尔医最常用药材之一。过去未曾发现伪品。近来首次在样品中发现以松香伪造者。因此,现从样品的性状、紫外光谱和薄层及其扫描谱对两者进行了比较鉴别研究。

1 仪器、试剂与样品

Varian DMS 200 紫外可见光光谱仪; Shimadzu CS-930 薄层色谱扫描仪;硅胶 G-0.5% CMC-Na 薄层板(青岛海洋化工厂硅胶 G);试剂均为 AR 级;司卡莫尼亚脂,英国伦敦;伪司卡莫尼亚脂,英国伦敦。

2 实验方法

2.1 性状观察:见表。

表 司卡莫尼亚脂性状鉴别

名称	性状
司卡莫尼亚脂	褐色半透明树脂,质脆易碎,粉末深棕色,气特异,味辛辣
伪司卡莫尼亚脂	褐色半透明树脂,质较硬,易碎,松香气,无辛辣味

2.2 紫外光谱:分别取司卡莫尼亚脂及其伪品 2.5mg,分别置于 50ml 容量瓶中,以甲醇稀释至刻度,振摇溶解后,取甲醇做空白,在波长 200~400nm 间进行紫外光谱扫描,可见司卡莫尼亚脂在波长 219nm 处有一强吸收峰,伪品司卡莫尼亚脂在 241nm 处有一强吸收峰(图, I)。

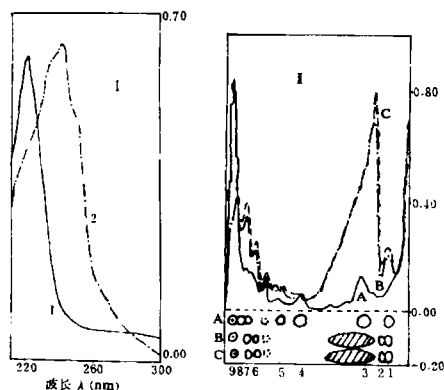


图 司卡莫尼亚脂及其伪品的紫外光谱及薄层扫描图

I - 紫外光谱

1-司卡莫尼亚脂 2-伪司卡莫尼亚脂

II - 薄层扫描图

A-司卡莫尼亚脂 B-伪司卡莫尼亚脂 C-松香

2.3 薄层色谱及其薄层色谱扫描

2.3.1 薄层色谱:分别称取司卡莫尼亚脂、伪司卡莫尼亚脂、松香各 0.1g,置 10ml 具塞试管中,各加 5ml 甲醇,振摇至溶解后放置 2h,上清液点样。以微量吸管吸 5 μ l 上清液点于在 105 $^{\circ}$ C 干燥 30min 后的硅胶 G(含 0.5% CMC-Na)板上,以氯仿-甲醇(95:5)为展开剂,展开,展距 10.5cm,在紫外光灯(365nm)下观察 A-司卡莫尼亚脂显 7 个荧光点,B-伪司卡莫尼亚脂仅在 1、2、6、7 位置上有 4 个荧光点;如将紫外光灯转到 254nm,则可见 3 位置上有大的暗棕红色荧光点。与松香所显斑点一致(图, II 下)。

(下转第 123 页)

* Address: Liu Weixin, Xinjiang Institute for Drug Control, Wulumuqi

苟 0.5,而复方连翘为 0.125。林菊生电镜观察经过清醒灵、热毒清处理的大肠杆菌 ET,发现已失去原有的链状结构而裂解成杆状、片状、甚至有的完全解聚^[30]。

总之,了解抗 ET 生物活性的作用机理,对寻找筛选新型抗 ET 中药,提高对 ET 诱发疾病的治疗水平将有重要意义。

参 考 文 献

- 1 李楚生.中国病理生理杂志,1990,6(5):375
- 2 刘基伟,等.中国病理生理杂志,1990,6(6):487
- 3 杨 奎,等.四川生理科学杂志,1991,13(1,2):65
- 4 黄 群,等.中国病理生理杂志,1990,6(6):429
- 5 李 稻,等.中国病理生理杂志,1990,6(2):91
- 6 刘自强,等.中国病理生理杂志,1991,7(3):264
- 7 孟凡会,等.中国病理生理杂志,1991,7(4):378
- 8 谢 恬,等.上海中医药杂志,1991,(2):46
- 9 汤穗生,等.中国病理生理杂志,1990,6(6):451
- 10 李楚生.中国病理生理杂志,1990,6(5):347
- 11 陈跃进,等.中国药理学报,1989,10(1):7
- 12 胡凤巢,等.中国病理生理杂志,1990,6(6):446

- 13 三川 潮.医学のあゆみ,1983,12(12):867
- 14 邓文龙.中药药理与临床,1988,4(3):59
- 15 汪江淮,等.中国病理生理杂志,1990,6(1):28
- 16 陆付耳,等.中西医结合杂志,1991,11(6):362
- 17 邓泽明,等.中西医结合杂志,1991,11(2):110
- 18 佟家利.中国病理生理杂志,1991,7(2):184
- 19 范金茹.中成药,1991,13(2):25
- 20 谭 峰,等.中成药,1991,13(10):22
- 21 罗海波主编.细菌毒素研究进展.北京:人民卫生出版社,1983.14
- 22 林上正志.日本东洋医学杂志,1984,34(4):123
- 23 竺稍能.新医学,1980,11(1):26
- 24 王家泰,等.中西医结合杂志,1986,6(5):289
- 25 刘庆增,等.中成药研究,1984,(1):29
- 26 伊丹孝文,等.药学杂志(日),1992,112(2):129
- 27 王道生,等.中成药研究,1985,(7):29
- 28 严春海,等.中药通报,1987,12(10):48
- 29 陈 奇主编.中药药理研究方法学.北京:人民卫生出版社,1993.295
- 30 林菊生,等.中西医结合杂志,1986,6(7):425

(1995-03-10 收稿)

(上接第 115 页)

2.3.2 薄层色谱扫描,将上述薄层色谱板用单波长 285nm,反射光,线性扫描,结果可见司卡莫尼亚脂与伪品扫描色谱有显著差异,伪品与松香几乎完全一致,在 3 的位置上可见大的峰面积(图,Ⅱ上)。

3 结果与讨论

3.1 通过对司卡莫尼亚脂及其伪品在性状、紫外光谱、薄层色谱及其扫描能够很好的鉴别其真伪。并能进一步确认伪品是松香。

3.2 紫外光谱定性鉴别如果在高浓度 20mg 稀释至 50ml 时则司卡莫尼亚脂可观

察到在 278nm 和 268nm 处有两个明显吸收峰,但在 219nm 处吸收峰观察不到。伪品则见不到吸收峰。经多次重复试验,重现性好。

3.3 在薄层色谱及其薄层扫描色谱中,能很好确定伪品司卡莫尼亚脂与松香的一致性,以及其与司卡莫尼亚脂的明显差别。

参 考 文 献

- 1 BPC.1963.401
- 2 刘勇民,等.维吾尔药志.上册.乌鲁木齐:新疆人民出版社,1986.118
- 3 王殿翔编著.生药学.南京:江苏人民出版社,1959.78

(1994-05-24 收稿)

征 订

《中国实验方剂学杂志》是经国家科委批准,由国家中医药管理局主管,中国中西医结合学会中药专业委员会和中国中医研究院中药研究所主办的国家级中医药专业性学术刊物。本刊为双月刊,国内统一刊号 CN11-3495/R,国际标准刊号 ISSN-1005-9903。每期定价 4 元,全年 24 元。国内外公开发行,河北省廊坊市邮电局总发行,邮发代号:18-234,欢迎订购。本社也办邮购。地址:北京市北新仓 18 号,《中国实验方剂学》杂志社。联系人:何希荣 邮编:100700