

贯叶金丝桃黄酮醇类成分研究

吴 暎, 李 萍, 周素娣*

(中国药科大学 生药学教研室, 江苏 南京 210038)

中图分类号: R 284. 1

文献标识码: A

文章编号: 0253-2670(2001)03-0206-01

贯叶金丝桃 *Hypericum perforatum* L. 为藤黄科金丝桃属植物。具有止血消肿, 清热解毒的功效^[1]。在国外贯叶金丝桃的研究主要集中在抗抑郁作用及抑制 HIV 的作用。一直以来认为金丝桃素(hypericin)是贯叶金丝桃抗抑郁的主要活性成分, 但近期有报道其黄酮类成分也显示有抗抑郁的活性^[2]。在贯叶金丝桃中黄酮类成分高达 9.25%^[3], 而且黄酮类比金丝桃素类成分要稳定得多, 因此具有好的开发前景。我们对贯叶金丝桃化学成分进行了研究, 从丙酮部分经硅胶柱层析分离得到 4 个黄酮醇类化合物, 经光谱鉴定为 蒽薹苣苷(avicularin, quercetin-3-O- α -L-arabofuranoside, I), 槲皮素(quercetin, II), 金丝桃苷(hyperin, III)及芦丁(rutin, IV), 其中蒽薹苣苷为首次从该植物中分得。

1 仪器和材料

X-11-5 显微熔点测定仪, 未校正; Bruker-ACF-300 型核磁共振仪; 岛津 UV-2501 PC 仪; 薄层层析、柱层析用硅胶均为青岛海洋化工厂生产。

贯叶金丝桃植物采于江苏南京, 经周素娣教授鉴定为 *Hypericum perforatum* L.。

2 提取和分离

贯叶金丝桃地上部分干燥药材 1.5 kg 粉碎, 以二氯甲烷索氏提取脱脂后再用丙酮索氏提取, 浓缩得浸膏约 45 g, 经硅胶柱层析, 二氯甲烷-甲醇-水梯

度洗脱, 分别得化合物 I~IV。

3 鉴定

化合物 I: 黄色针晶, mp 280 °C, UV, ¹H, ¹³CNMR 数据与文献^[4]对照, 确定化合物 I 为蒽薹苣苷。

化合物 II: 黄色针晶, mp 313 °C。mp, UV, ¹H, ¹³CNMR 数据与文献^[5]对照, 确定 II 为槲皮素。

化合物 III: 黄色针状结晶, mp 214 °C, UV λ_{max} , nm(MeOH): 255.5, 357.5。其 mp, UV, ¹HNMR 与文献数据对照^[5], 和金丝桃苷的光谱数据^[6]一致。以金丝桃苷标准品为对照薄层鉴定, 三个展开系统展开, R_f 值一致, 故确定该化合物为金丝桃苷。

化合物 IV: 黄色针状结晶, mp 188 °C, UV λ_{max} , nm(MeOH): 256.6, 358.5。其 mp, UV, ¹HNMR 与文献数据基本一致, 故确定该化合物为芦丁。

参考文献:

- [1] 南京药学院《中草药学》编写组. 中草药学(中册)[M]. 南京: 江苏人民出版社, 1976.
- [2] Butterweck V, Jrgenliemk G, Nahrstedt A, et al. Flavonoids from *Hypericum perforatum* show Antidepressant [J]. *Planta Med*, 2000, 66: 3-6.
- [3] Makovetskaya Ye Yu, Markorski A L, Lebeda A F. Contents of flavonoids in wild *Hypericum* species of the Ukrainian flora [J]. *Farm zh(kiev)*, 1993, (4): 70-75.
- [4] 龚运淮. 天然有机化合物的¹³C 核磁共振化学位移[M]. 昆明: 云南科技出版社, 1986.
- [5] 阙毓铭. 中药化学实验操作技术[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 1988.
- [6] 国家医药管理局中草药情报中心站. 植物药有效成分手册[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1986.

收稿日期: 2000-10-29

* 中药分析教研室

国外医药·植物药分册》2001 年征订启事

《国外医药·植物药分册》杂志是由国家科技部和新闻出版署批准、天津药物研究院主办、公开发行的医药科技专业期刊。

本刊以专论、综述、编译、特别报道、文摘、信息、题录等形式向读者提供国外植物药有效成分的分离提取与结构鉴定; 生化药理活性与临床研究; 生产工艺与质量控制; 组织培养与生物技术工程; 各国民间药、传统药的开发与植物药专利; 市场贸易与药事管理等方面的信息。此外, 由植物衍生的保健食品、化妆品、兽药、农药、饲料、调料等亦属本刊的报道范围。资料来源于数十种国外著名期刊, 每年向读者提供约 50 万字新颖、翔实、可靠的信息。

本刊为双月刊, 全年 6 期。每期定价 9.50 元, 全年 70 元(包括邮费与邮资)。自办发行, 随时可以订阅。联系地址: 天津市鞍山西道 308 号, 天津药物研究院《国外医药·植物药分册》发行部。邮编: 300193, 电话: (022) 23006823, 传真: (022) 27381305 E-mail: wpmed@public.tpt.tj.cn, 开户银行: 天津市工商银行南门外分理处, 帐号: 701264089632。

本部现有部分 1996~2000 年年度合订本, 每本售价 80 元(包括邮资), 可与本刊发行部直接联系订购。