

野牡丹中的抗高血压成分

Cheng Jueitang, et al. *Planta Med*, 1993, 59 (5): 405

以自发高血压大鼠模型为指导,从野牡丹 *Me-lastoma candidum* 的叶分得 3 个活性成分:

(I) castalagin, 无色针状, mp 230°C (分解), $[\alpha]_D^{25} -126.9^\circ$ (c, 0.9, MeOH-H₂O (3 : 7));

(II) procyanidin B-2, 浅黄色不定形粉, $[\alpha]_D^{25} +34.1^\circ$, (c, 1.0, Me₂CO);

(III) helichrysoside, 黄色片状, mp 181~184°C, $[\alpha]_D^{25} -45^\circ$ (c, 1.0, MeOH)。

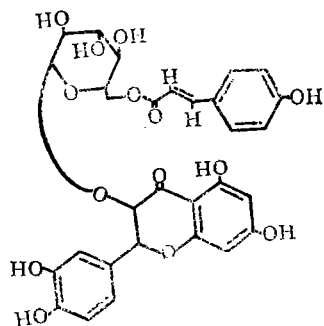


图 helichrysoside 结构式

(史玉俊 摘译)

红毛五加化学成分研究(III)

上海市浦东新区洋泾人民医院 (200135)

连纯钢 孔德云* 罗思齐*

前已报道从红毛五加 *Acanthopanax giraldii* Harms 的茎皮中分得紫丁香酚类及常春藤皂甙类化合物^[1,2],在对其石油醚部位的分离中又首次分得一个木脂素化合物和一个三萜化合物。经理化常数和光谱分析,鉴定其结构分别为 l-芝麻脂素 (sesamin) 和常春藤皂甙元 (hederagenin)。此外,还分离得到 β-谷甾醇和脂肪酸类化合物。

1 提取和分离

红毛五加皮的乙醇提取物,用石油醚萃取^[1]。所得石油醚萃取物进行硅胶低压柱层析,以石油醚-石油醚-氯仿混合溶剂进行梯度洗脱。在石油醚洗脱部分得长链脂肪酸。在石油醚-氯仿 (10 : 1) 洗脱部分得 β-谷甾醇 (80mg)。石油醚-氯仿 (5 : 1) 洗脱部分所得混合物再进行硅胶低压柱层析、以石油醚-氯仿 (6 : 1) 洗脱,得 l-芝麻脂素 (I) 23mg 和常春藤皂甙元 (II) 18mg。

2 鉴定

晶 I 为无色针状晶, mp 121~123°C。 $[\alpha]_D^{25} -65.5^\circ$ (c, 0.51, 氯仿)。 $IR_{\nu_{max}}^{KBr} cm^{-1}$: 2860, 1630, 1508, 1451, 1368, 1255, 1182, 1100, 1058, 1042, 930, 855。 $^1H NMR (CDCl_3)$ δ ppm: 3.06 (2H, m, C_{1,5}-H), 3.87, 4.25 (2

H, m, C_{4,8}-H), 4.73 (2H, d, J = 3.5Hz, C_{2,6}-H), 5.95 (4H, s, -OCH₂O-), 6.80, 6.86 (6H, m, Ar-H)。 MS m/z: 354 (M⁺, 24), 203 (24) 161 (30), 150 (42), 149 (100), 135 (62), 131 (25), 122 (30)。 [3]

晶 II 为白色粉末状, mp > 300°C。 $IR_{\nu_{max}}^{KBr} cm^{-1}$: 3400, 2940, 1690, 1640, 1461, 1386, 1260, 1031, 825。 $^1H NMR (C_6D_6N)$ δ ppm: 0.93 (3H, s, CH₃), 0.94 (3H, s, CH₃), 1.00 (3H, s, CH₃), 1.07 (3H, s, CH₃), 1.08 (3H, s, CH₃), 1.25 (3H, s, CH₃), 3.28 (1H, m, C₃-H), 5.50 (1H, brs, C_{1,7}-H)。 $^{13}C NMR (C_6D_6N)$ δ ppm: C₁~C₃₀: 38.7, 27.8, 73.5, 42.0, 48.6, 18.7, 32.9, 39.7, 48.3, 37.2, 23.7, 122.6, 144.7, 42.9, 28.4, 23.9, 46.7, 42.2, 46.5, 31.0, 34.2, 33.2, 64.8, 13.1, 16.0, 17.5, 26.2, 180.2, 33.3, 23.8。 MS m/z: 472 (M⁺), 248, 224, 206, 203⁺ 793, 189, 175, 133。

致谢: 生药由华西医科大学药学院李美蓉老师提供并鉴定。

参 考 文 献

- 1 孔德云, 等. 中国医药工业杂志, 1990, 21 (5): 202
- 2 孔德云, 等. 中国医药工业杂志, 1992, 23 (5):

* 上海医药工业研究院

215

- 3 任丽娟, 等. 药学报, 1984, 19 (4): 268 (1994-02-19 收稿)