

致谢 本植物标本由李锡文先生鉴定。

参考文献

- 1 Fujita T, Sun Handong, Yoshio Takeda, et al. Structure of phyllostachysin A: novel antineoplastic diterpenoid from *Rabdosia phyllostachys*. *J C S Chem Commun* 1985: 1738—1739
- 2 李春葆, 孙汉董, 周俊. 毛萼香茶菜新二萜化合物——毛萼结晶甲、乙、丙、丁、戊的结构. *化学学报* 1988; **46**: 657—662
- 3 王先荣, 王兆全, 董金广等. 肾形香茶菜甲素, 乙素和丙素的化学结构. *植物学报* 1986; **28**: 292—298
- 4 孙汉董, 林中文, 傅坚等. 信阳冬凌草甲素和乙素的结构研究. *化学学报* 1985; **43**: 353—359

* * * * *

茅膏菜中的一种新茛满酮成分*

胡晓斌¹ 杨培全^{**1} 刘卫建²

(¹ 华西医科大学药学院, 成都 610041) (² 西藏自治区藏医院, 拉萨 850000)

A NEW INDANONE ISOLATED FROM DROSEREA PELTATA VAR. LUNATA

HU Xiao-Bin¹, YANG Pei-Quan¹, LIU Wei-Jian²

(¹ *School of Pharmacy, West China University of Medical Sciences, Chengdu 610041*)

(² *Hospital of Traditional Tibetan Medicine, The Tibet Autonomous Region, Lhasa 850000*)

关键词 茅膏菜; 茛满酮; 泊尔酮 A

Key words *Drosera peltata* var. *lunata*; Indanone; Peltatone A

茅膏菜系茅膏菜科 (Droseraceae) 植物茅膏菜 (*Drosera peltata* Smith. *Lunata*(Buch-Ham.)C.B. Clarke) 以全草入药。民间常用于祛风除湿, 治疗跌打损伤及结核病⁽¹⁾。又为一常用藏药, 在西藏地区民间用于治疗月经不调、瘰疬等症, 又作为滋补药⁽²⁾。文献报道含有萘醌成分⁽³⁾。

(下转 340 页)

1991年2月收稿。

* 本文部分内容曾在全国天然有机化学学术讨论会 (1990年11月, 上海) 内交流。

** 通讯联系人。

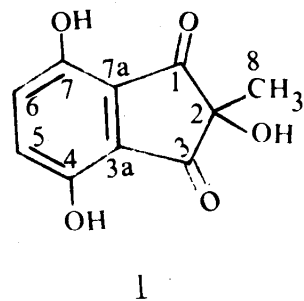
- 10 Tori M, Mastuda R, Sono R, et al. ^{13}C NMR assignment of dammarene triterpenes and dendropanoxide—application of 2D long-range ^{13}C - ^1H correlation spectra. *Magn Resn Chem* 1988; **26**: 581
- 11 Bandaranayake W M, Ganasekera S P, Karunanayake S et al. Terpenes of dipterocarpus and *Doona* species. *Phytochemistry* 1975; **14**: 2043
- 12 Brewis S, Halsall T G. The chemistry of triterpenes and related compounds part XXXVIII. The acidic constituents of dammar resin. *J C S* 1961: 646.
- 13 Cheung H T, Wong C S. Structures of triterpenes from *Dryobalanops aromatica*. *Phytochemistry* 1972; **11**: 1771

* * * * *

(上接 334 页)

样品采于西藏。全草干燥细粉重 5.5 kg, 用乙醇提取, 粗提物的乙醚溶解部分经反复硅胶柱层析, 得到一种新的茛满酮, 命名为: 泊尔酮 A (peltatone A) (I) 50 mg; 0.00091%。

根据元素分析和质谱数据, 相应分子式为 $\text{C}_{10}\text{H}_8\text{O}_5$, $\Omega=7$, IR 提示含有苯环、羟基及羰基, 三氯化铁-铁氰化钾显蓝色。 ^1H NMR 提示存在 2 个芳氢 (δ 7.38, s), 1 个甲基 (δ 1.70, s), 乙酰化物 ^1H NMR 提示 I 含有 2 个酚羟基, 1 个醇羟基。IR 说明有 β -双酮结构 ($\nu_{\text{max}}^{\text{KBr}} \text{cm}^{-1}$: 1730, 1693) ⁽⁴⁾, ^{13}C NMR 及 DEPT 谱也说明分子内存在对称结构, 确定 I 的结构为 2-甲基, 2, 4, 7-三羟基-1, 3-茛二酮。



I, 淡黄色针状结晶, mp 204—205°C; $\text{C}_{10}\text{H}_8\text{O}_5$ (计算值: C, 57.69, H, 3.85%; 实测值: C, 57.32, H, 3.65%) UV $\lambda_{\text{max}}^{\text{MeOH}}$ nm(lge): 370(3.58); IR $\nu_{\text{max}}^{\text{KBr}} \text{cm}^{-1}$: 3376, 3232, 3040, 1730, 1693, 1610; EI-MS m/z: 208 (M^+ , 100%), 191 (8), 189 (8), 179 (9), 165 (80), 137 (42), 109 (15), 81 (20), 53 (19), 43 (34); ^1H NMR ($\text{C}_5\text{D}_5\text{N}$) δ ppm: 7.38(2H, s, 5, 6-H), 1.70(3H, s, 8-H); ^{13}C NMR (CD_3OD) δ ppm: 202.59(1, 3-C), 150.88(4, 7-C), 128.09(5, 6-C), 123.32(3a, 7a-C), 75.68(2-C), 21.07(8-C)。

乙酰化物 ^1H NMR(CDCl_3) δ ppm: 7.49(2H, s, 5, 6-H) 2.41(6H, s, 2 $\text{CH}_3\text{CO}-$), 2.11(3H, s, $\text{CH}_3\text{CO}-$), 1.51(3H, s, 8-H)。

参考文献

- 1 湖南省湘潭地区药品检验所. 茅膏菜全草中砒松素的分离及体外抗结核杆菌实验. 中草药通讯 1978; **9** (1): 16-17
- 2 西藏自治区卫生局, 西藏军区卫生部. 西藏常用中草药. 拉萨: 西藏人民出版社, 1971: 286
- 3 浅野三千三, 长谷纯一, イシモチサウの色素に就てオキシヒノン類の研究 (第 X 报). 药学杂志 (日) 1943; **63** (8): 410
- 4 谢晶曦. 红外光谱在有机化学和药物化学中的应用. 北京: 科学出版社, 1987: 252