

STRUCTURE DETERMINATION OF ISO-PAEONOL FROM *CYNANCHUM PANICULATUM*

Lou Fengchang, Li Xia, Ma Qinyu, Meng Yi¹ and Wu Qiao¹

Department of Phytochemistry; ¹Physico-Chemical Analysis Laboratory

Seven chemical constituents were isolated from the *Cynanchum paniculatum* (Bunge) K. Schum. One of them was found to be *iso*-paeonol (3-hydroxy-4-methoxy-acetophenone). The structure of *iso*-paeonol was elucidated on the basis of spectroscopic analysis and synthesis. Other constituents were identified to be paeonol, sitosterol, erythritol triacontane, stearic acid decyl ester, hexadecene.

Key words *Cynanchum paniculatum*; Paeonol; *iso*-paeonol.

【文摘024】复方丹参片中丹参和三七有效成分的薄层扫描定量 倪坤仪, 张国清, 吕凌. 药物分析杂志 1989; 9(2): 74-7

本文用薄层扫描法测定了复方丹参片中三七和丹参的四种有效成分的含量。测定三七中人参皂甙Rg₁和Rb₁的薄板为硅胶-CMC板, 展开剂采用氯仿-正丁醇-甲醇-水(20:40:10:20), 显色剂为5%硫酸乙醇液, 用浸板显色, 扫描参数: $\lambda_s=525\text{ nm}$, $\lambda_R=700\text{ nm}$, SX=3, 灵敏度 $\times 4$ 。测定丹参中有效成分的薄板为硅胶F₂₅₄-CMC板, 展开剂采用氯仿-乙酸乙酯-苯-甲酸(20:24:12:3), 在254 nm紫外分析仪下定位, 扫描参数: 隐丹参酮 $\lambda_s=265\text{ nm}$, $\lambda_R=370\text{ nm}$; 厎儿茶醛 $\lambda_s=290\text{ nm}$, $\lambda_R=370\text{ nm}$, SX=3, 灵敏度 $\times 2$ 。扫描方式是反射法曲折形扫描, 用外标二点法分析测定了不同厂家的八批复方丹参片的含量。并考察了片剂的提取方法, 进行了加样回收率实验。

【文摘025】兴奋性氨基酸促进大鼠海马切片(³H)去甲肾上腺素的释放(英文)吴惠秋, Vezzani A, Samanin R. 中国药理学报 1989; 10(3): 211-5

兴奋性氨基酸能增加大鼠海马切片(³H)去甲肾上腺素(NE)的释放, 强度次序为N-甲基-D-门冬氨酸(NMDA)>卡因酸>L-谷氨酸>D, L-高半胱氨酸>L-门冬氨酸>喹啉酸>使君子氨酸。该促释放作用除卡因酸外均生理浓度Mg²⁺所拮抗。D, L-2-氨基-7-磷酸基庚酸(APH)拮抗NMDA和喹啉酸, 但不影响卡因酸的促NE释放。 γ -D-谷酰甘氨酸消除卡因酸的促NE释放。河豚毒素使NMDA和卡因酸的促释放作用分别下降40%和20%。结果提示中枢去甲肾上腺素能系统参与兴奋性氨基酸的兴奋毒作用。

【文摘026】中药去黄的生化研究XXIV. 葛根衍生物对两种黄素酶的影响 何冰芳, 陈琼华. 生物化学与生物物理学报 1989; 21(1): 72-7

大黄素对黄嘌呤氧化酶有较强的竞争性抑制作用, 50%抑制的药物浓度为25.0 $\mu\text{g}/\text{ml}$, 抑制常数K_i值为 $1.22 \times 10^{-4}\text{ mol/L}$ 。核黄素($4 \times 10^{-4}\text{ mol/L}$)、三氯化铁($4 \times 10^{-4}\text{ mol/L}$)、牛血清蛋白(1.0 mg/ml)和半胱氨酸($4 \times 10^{-4}\text{ mol/L}$)对大黄素抑制黄嘌呤氧化酶均有较强的拮抗作用, 恢复率分别为58.9%, 60.7%, 67.1%和40.0%。大黄素对D-氨基酸氧化酶也有一定的抑制作用, 50%抑制的药物浓度为76.2 $\mu\text{g}/\text{ml}$, 辅基FAD对大黄素抑制D-氨基酸氧化酶有一定的拮抗作用。大黄酸和芦荟大黄素对上述两种酶的抑制作用均不明显。

【文摘027】九里香多糖和蛋白多糖的分离、纯化和分析 刘京丽, 王淑如, 陈琼华. 生物化学杂志 1989; 5(1): 33-8

九里香*Murraya paniculata* L. Jack皮部经热水提取、乙醇沉淀、Sephadex G-100柱层析分离、磷酸氢钙吸附、酸溶, 再通过Sephadex G-200柱层析纯化, 得到灰白色粉末状九里香蛋白多糖。总糖含量为52.1% (其中葡萄糖醛酸含量为10.9%), 蛋白质含量为20.0%。九里香蛋白多糖去蛋白质, 即得九里香多糖, 总糖含量为88.2% (其中葡萄糖醛酸含量为20.0%), 经纸层析和聚丙烯酰胺凝胶电泳鉴定为单一斑点和单一区带。九里香多糖平均分子量为 1.7×10^5 , 其组成单糖经气相色谱分析、纸层析和硫酸-咔唑法确定, 摩尔比为葡萄糖: 甘露糖: 木糖: 岩藻糖: 阿拉伯糖: 葡萄糖醛酸=1.0:0.40:0.16:0.20:0.17:0.48。

(史东方)