

Determination of Scopolamine and Atropine in Yangjinhua by Reversed-Phase Ion-Pair HPLC

Jin Bin, Jin Rongluan, He Hongxian

Department of Pharmacognosy

RP Ion-Pair HPLC was applied to isolate and determine the content of scopolamine and atropine from flowers of *Datura metel*, *D. metel* cv. *orata*, *D. arborea*, *D. innoxia*, *D. stramonium* var. *stramonium*, *D. stramonium* var. *tatula*, *D. stramonium* var. *inermis*. The results indicate that the content of scopolamine in *D. metel* and the content of atropine in *D. arborea* and the content of scopolamine in *D. stramonium* var. *tatula* are the lowest. Scopolamine is the main content in *D. metel*, *D. metel* cv. *orata*, *D. arborea*, while atropine is the dominant in *D. innoxia*, *D. stramonium* var. *stramonium*, *D. stramonium* var. *tatula*, *D. stramonium* var. *inermis*.

Key words Yangjinhua; *Datura*; Scopolamine; Atropine; Reversed-phase ion-pair HPLC

【文摘036】甘草及其炮制品中甘草酸含量测定方法

刘成基, 刘利根, 张清华等. 中药材, 1991; 14(1): 31

采用薄层层析-光密度法及紫外分光光度法对甘草及其炮制品(蜜炙、清炒)中的甘草酸含量进行了测定。薄层光密度法测定波长 λ_S 260 nm, λ_R 400 nm; 平均回收率为98.9%, CV为2.1% (n=5)。紫外分光光度法测定波长为252 nm, 平均回收率为100.6%, CV为1.5% (n=5)。本法快速、稳定、分析效果好。

【文摘037】短葶山麦冬的药理活性研究 余伯阳, 殷霞, 徐国钧等. 中药材, 1991; 14(4): 37

对短葶山麦冬 *Liriope muscari* 进行开发利用, 本文报道了其免疫作用的实验观察。与药典品种麦冬 *Uphragogon japonicus* 对照, 两者的免疫促进作用和抗缺氧活性近似, 均能显著延长小鼠存活时间、增加小鼠的脾脏重量及增强小鼠的碳粒廓清作用, 而对小鼠血清中溶血素产生的影响无显著作用。

【文摘038】六味地黄汤及其配伍对 L-T₄模型血浆中核苷酸含量的影响 蒋莹, 赵陆华, 严永清等. 中药药理与临床, 1990; 6(3): 1

给小鼠皮下注射 L-甲状腺素(L-T₄) 0.6 mg/d, 能显著增加血浆中 cAMP、cGMP 含量, 但对 cA/cG 比值无显著影响。在 L-T₄模型基础上, “全方”及“三泻”不能对抗被 L-T₄增加的 cAMP, 而对被上升的 cGMP 含量能使其显著下降, “三补”则能对抗被 L-T₄增加的 cAMP 使其含量降至与空白对照组相近水平。“全方”提高模型小鼠的 cA/cG 比值, 但与空白对照组没有显著变化, “三

补”、“三泻”对模型动物的 cA/cG 比值无显著影响。

【文摘039】当归补血汤对红细胞免疫功能的影响 马世平, 罂融, 杭秉茜等. 中药药理与临床, 1990; 6(4): 4

本文以红细胞 C_{3b}受体酵母菌花环和红细胞免疫复合物花环试验, 比较当归补血汤及其组成药物对红细胞免疫功能的影响。复方能显著提高小鼠红细胞免疫功能以及清除免疫复合物, 并能对抗免疫抑制剂的作用, 而单味当归、黄芪的作用不如复方。

【文摘040】绞股蓝及其复方对家蝇的延寿抗衰作用研究 季晖, 龚国清, 徐献本. 中药药理与临床, 1990; 6(1): 17

绞股蓝及其与黄精、首乌等组成的复方, 分别在 0.5% 和 1% 的浓度对雌雄家蝇的半数存活时间、平均寿命和最高寿命均有延长作用。1% 绞股蓝及其复方能使家蝇脑内超氧化物歧化酶活性显著升高, 丙二醛含量显著降低。比较复方与单方作用, 复方均优于单方。

【文摘041】生脉散的药动力学研究 李耐三, 曹于平, 沈子龙. 中药药理与临床, 1990; 6(5): 6

本文采用⁸⁶Rb 示踪法测定生脉散口服液对小鼠冠脉血流量的影响, 小鼠口服生脉散后, 心肌对⁸⁶Rb 摄取显著增加, 根据生脉散对⁸⁶Rb 摄入的时效关系和量效关系, 求得药动学参数。消除速率常数 K = 0.018 min⁻¹, 体内半衰期 t_{1/2} = 38 min, 吸收峰时间约在 50—60 min。