

实验结果证明鹅去氧胆酸有很强的镇咳、祛痰和平喘作用。其作用机理是否通过影响体内的炎症介质或炎症细胞的功能而实现还需进一步探讨。

注:本研究由国家自然科学基金(93660084)资助

* 关红,女(1960-),高级实验师,从事兽医药理学研究;Tel:0471-4309176,Fax:0471-4313717

参 考 文 献

1 江苏新医学院. 中药大辞典. 上海:上海人民出版社,

1977:1199

2 李培锋,等. 鸡胆汁的药理作用研究. 见中国畜牧兽医第十届全国会员代表大会及学术年会论文集. 北京:中国农业大学出版社,1996:335~337

3 陈奇主编. 中药药理研究方法学. 北京:人民卫生出版社,1993:636~650

4 李晖,等. 蒲贝酮碱的镇咳作用研究. 中国药科大学学报,1993,24(2):95

(2003-09-11 收稿)

Studies on Antitussive, Antiasthmatic and Expectorant Action of Chenodeoxycholine Acid

Guan Hong, Li Peifeng, Zhao Hongxia

(The College of Animal Science and Medicine, Inner Mongolia Agricultural University, Huhehot, 010018)

Abstract Objective: In this paper, antitussive, antiasthmatic and expectorant action of chenodeoxycholine acid (CDCA) were studied. Method: The method of strong aqua ammonia induced cough and sulfur dioxide induced cough, the method of tracheal volume and tracheal spiral line, and phenolsulfonphthalein excretion test. Results: CDCA was able to prolong cough latent period and decrease cough rate significantly in mice resulted from strong aqua ammonia and sulfur dioxide, and inhibit contraction of whole-body or extracorporeal tracheal smooth muscle in guinea pig resulted from histamine phosphate. Besides, CDCA can increase phenolsulfonphthalein excretion quantity of trachea in mice, significantly. Conclusion: CDCA has antitussive, antiasthmatic, expectorant actions.

Key words Chenodeoxycholine acid; Antitussive action; Antiasthmatic action; Expectorant action

缬草醇提物的镇静催眠作用研究

陶 涛¹ 朱全红²

(1. 广州市胸科医院药剂科, 广州 510095; 2. 第一军医大学中医系, 广州 510515)

摘要 目的: 观察缬草醇提物的镇静催眠作用。方法: 采用小鼠外观行为观察、与戊巴比妥的协同作用观察缬草醇提物的镇静催眠作用。结果: 缬草醇提物对小鼠的自发活动具有明显的抑制作用, 与戊巴比妥钠有较好的催眠协同作用, 可延长小鼠睡眠时间, 提高小鼠的入睡率。结论: 缬草醇提物具有良好的镇静催眠作用。

关键词 缬草醇提物 镇静作用 催眠作用

缬草为败酱科植物缬草(*Valeriana officinalis* L.)的根及根茎, 性平味辛, 具有镇静安神、解痉止痛的功效, 用于治疗神经衰弱、失眠等精神疾病, 在我国入药历史久远。近年来缬草制剂在欧洲多国药典中被收载。本文对湖南湘西产缬草的镇静催眠作用进行了初步研究。

1 材料

1.1 动物 昆明种小鼠, 18~22 g, 雌雄各半, 由第一军医大学动物实验中心提供, 合格证号: 粤检证字第 2001A048 号。

1.2 药材与试剂 缬草采自湖南湘西, 缬草醇提物由第一军医大学中医系药理药化教研室提供。戊

巴比妥钠, 由中国医药(集团)上海化学试剂公司进口分装, 批号: F971104。

1.3 仪器 YLS-1A 小动物自主活动测定仪, 由山东省医学科学院设备供应站生产。

2 方法与结果

2.1 对小鼠自主活动的影响 通过预试验选取自主活动次数相近的小鼠 30 只, 随机分成 3 组: 空白对照组、缬草醇提物小剂量组(2.0 g/kg)、缬草醇提物大剂量组(4.0 g/kg), 每组 20 只。空白对照组灌胃给予生理盐水, 其余各组灌胃给予受试药物(给药容积 0.5 ml/20g), 60 min 后将小鼠置于小动物自主活动测定仪中, 计 10 min 内小鼠自主活动次数,

结果见表 1。由表 1 可知, 缬草醇提取物灌胃给药 60 min 后能明显减少小鼠自主活动次数。说明在本剂量范围内, 缬草醇提取物对小鼠具有明显镇静作用。

表 1 缬草醇提取物对小鼠自主活动次数的影响($\bar{x} \pm s, n=10$)

组别	剂量(g/kg)	10 min 内活动次数
空白对照组		165.4 ± 38.2
缬草醇提取物组	2.0	130.4 ± 19.3**
	4.0	123.8 ± 23.5**

注: ** P<0.01, 与空白对照组比较

2.2 对阈下催眠剂量戊巴比妥钠小鼠的催眠作用
取小鼠 30 只, 分组及给药同 2.1, 于灌胃给药后 60 min, 各组动物分别腹腔注射 30 mg/kg 戊巴比妥钠, 观察给予戊巴比妥钠后 30 min 内各组小鼠入睡率(以翻正反射消失达 1 min 以上者为入睡)。统计各组小鼠入睡率, 结果见表 2。由表 2 可知, 缬草醇提取物在本实验所用剂量范围内可明显增加阈下剂量戊巴比妥钠引起的小鼠入睡数, 与空白对照组比较差异显著。说明缬草醇提取物对小鼠具有中枢镇静催眠作用。

表 2 缬草醇提取物对阈下剂量戊巴比妥钠致小鼠入睡率的影响(n=10)

组别	剂量(g/kg)	入睡动物数(只)	入睡率(%)
空白对照组		1	10
缬草醇提取物组	2.0	7	70**
	4.0	8	80**

注: ** P<0.01, 与空白对照组比较

2.3 对催眠剂量戊巴比妥钠小鼠睡眠时间的影响

取小鼠 30 只, 分组及给药同 2.1, 于灌胃给药后 60 min, 各组动物分别腹腔注射催眠剂量戊巴比妥钠 50 mg/kg, 观察记录动物睡眠持续时间(以翻正反射消失至恢复所需的时间), 结果见表 3。由表 3 可知, 缬草醇提取物能明显延长催眠剂量戊巴比妥钠小鼠的睡眠时间, 与空白对照组比较有显著差异。

表 3 缬草醇提取物对戊巴比妥钠催眠剂量小鼠睡眠时间的影响($\bar{x} \pm s, n=10$)

组别	剂量(g/kg)	睡眠时间(min)
空白对照组		78.2 ± 19.6
缬草醇提取物组	2.0	103.7 ± 13.5**
	4.0	116.2 ± 20.8*

注: * P<0.05, ** P<0.01, 与空白对照组比较

3 结论

缬草醇提取物能明显减少小鼠自主活动次数, 即抑制小鼠的外观行为活动, 增加阈下剂量戊巴比妥钠引起的小鼠入睡率, 并能显著延长催眠剂量戊巴比妥钠小鼠的睡眠时间, 说明缬草醇提取物具有明显的镇静催眠作用。

参 考 文 献

- 1 Susyn LP. Sltternative therapies. Valerian; *Valeriana officinalis*. Am J Health Syst Pharm. ,2000,57 :328
- 2 张振学, 等. 药用植物缬草的生物活性研究进展与开发. 沈阳药科大学学报, 2000, 17(3) :222
- 3 徐叔云, 等. 药理实验方法学(第三版). 北京: 人民卫生出版社, 2002 :804

(2003-12-17 收稿)

· 制剂与质量 ·

正交设计优化刺五加中游离异嗪皮啶提取工艺及结合型异嗪皮啶的水解工艺

袁昕蓉 毕开顺 李 强
(沈阳药科大学, 沈阳 110016)

摘要 目的: 考察刺五加中游离异嗪皮啶的提取工艺和结合型异嗪皮啶的水解工艺。方法: 采用正交设计, 考察溶剂量(A)、提取时间(B)和提取次数(C)3 个因素对游离异嗪皮啶含量的影响及水解时间(a)、H₂SO₄ 浓度(b)、H₂SO₄ 量(c)对结合型异嗪皮啶含量的影响, 优化提取工艺。结果: 优化后的提取工艺为: 用 12 倍量甲醇, 提取 60 min, 提取 3 次。水解工艺为: 10 倍量, 15% 硫酸, 水解 2 h。结论: 正交设计优化后的条件可作为刺五加中异嗪皮啶的提取工艺。

关键词 刺五加 异嗪皮啶 正交设计

刺五加为五加科植物的干燥根及根茎, 具有扶

正固正、补肾健脾、益智安神等功效。异嗪皮啶为其