

复方岗梅冲剂对小鼠咳嗽反射的抑制作用的研究

钟智¹, 杨晓军¹, 覃冬云², 吴铁² (1. 广东医学院附属医院, 广东 湛江 524001; 2. 广东医学院, 广东 湛江 524023)

摘要:目的 观察复方岗梅冲剂的镇咳作用。方法 小鼠氨水引咳法: 将小鼠分成 5 组: 复方岗梅冲剂高剂量组和低剂量组、可待因组、强的松组和蒸馏水对照组; 比较 5 组小鼠对用氨水雾化吸入后小鼠出现咳嗽的潜伏期和对氨水雾化吸入引起小鼠咳嗽反射的抑制作用。结果 复方岗梅冲剂低剂量组和高剂量组明显抑制氨水引起的小鼠咳嗽次数, 但对咳嗽潜伏期无明显影响。结论 复方岗梅冲剂能明显减少氨水雾化引起小鼠咳嗽作用。

关键词: 复方岗梅冲剂; 镇咳作用; 小鼠氨水引咳法

中图分类号: R285.6 文献标识码: A 文章编号: 1007-7693(2005)07-0588-03

基金项目: 湛江市科技重点攻关项目 47 号(1999~2001)

作者简介: 钟智, 1962 年 7 月生. 广东医学院附属医院副主任药师, 药学大专毕业, 从事调剂、制剂工作。电话: (0759)2387264

Antitussive effect of Gangmei Compound Granules in mice

ZHONG Zhi, YANG Xiao-jun, TAN Dong-yun¹, WU Tie¹ (Zhanjiang 524001 Affiliated Hospital of Guangdong medical college; ¹Guangdong medical college)

ABSTRACT: OBJECTIVE To study the antitussive effect of gangmei compound granules. **METHODS** The cough induced by ammonia water in mice: The mice were divided into five groups. Such as gangmei compound granules high dosage groups and low dosage groups, codeine groups, prednisolone groups, distilled water groups. The cough incubation period and the cough reflex induced by inhalation of ammonia water aerosol was evaluated in mice. **RESULTS** The gangmei compound granules high dosage groups, low dosage groups, codeine groups, prednisolone groups had no significant than the distilled water groups on the cough incubation period induced by inhalation of ammonia water aerosol in mice ($P > 0.1$). The gangmei compound granules high dosage groups and low dosage groups had very significant than the distilled water groups on antitussive effect induced by inhalation of ammonia water aerosol in mice ($P < 0.01$); codeine groups had significant effects ($P < 0.05$). prednisolone groups had a little effects ($0.05 < P < 0.1$). **CONCLUSION** The gangmei compound granules had significant antitussive effect induced by inhalation of ammonia water aerosol in mice. it agrees with that the gangmei compound granules had antitussive effect induced by pharyngitis and laryngitis in man.

KEY WORDS: gangmei compound granules; antitussive effect; The cough induced by ammonia water in mice

复方岗梅冲剂由岗梅、水杨梅、山芝麻等药材提取制备,具有清热解毒、消肿止痛、生津利咽功效,我们已对复方岗梅冲剂提取工艺和质量控制标准进行研究,本实验主要研究复方岗梅冲剂对小鼠咳嗽反射的抑制作用。

1 材料

1.1 药物: 复方岗梅冲剂: 广东医学院附属医院生产,批号 040125; 可待因: 青海制药厂有限公司,批号 20030915; 强的松: 广东南国药业有限公司,批号 040202; 蒸馏水,氨水 (25% ~ 28%)。

1.2 动物: 昆明小鼠,体重 28.5 ~ 44 克,雄性,普通级,广东医学院动物室提供。

2 方法和结果

2.1 分组和给药剂量: 小鼠 54 只,雄性,随机分成 5 组,每组 10 ~ 11 只。阳性对照组: 可待因组给药剂量为 $120\text{mg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$; 强的松组给药剂量为 $9\text{mg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$ 。阴性对照组: 蒸馏水组。供试品组: 复方岗梅冲剂低剂量组和高剂量组,低剂量组给药剂量为 $9\text{g} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$; 高剂量组给药剂量为 $27\text{g} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$ 。

表 1 复方岗梅冲剂对小鼠咳嗽反射的抑制作用试验结果

Tab 1 Results of antitussive effect of Gangmei Compound Granules in mice

	蒸馏水组		可待因组		强的松组		复方岗梅冲剂 低剂量组		复方岗梅冲剂 高剂量组	
	潜伏期/秒	咳嗽次数/2min	潜伏期/秒	咳嗽次数/2min	潜伏期/秒	咳嗽次数/2min	潜伏期/秒	咳嗽次数/2min	潜伏期/秒	咳嗽次数/2min
	3	109	10	36	13	18	11	23	6	10
	8	98	15	80	10	218	25	11	20	17
	0	119	28	11	22	18	20	10	9	36
	15	32	0	78	30	19	0	102	8	63
	5	58	0	105	15	62	12	14	15	17
	8	124	0	96	0	80	10	24	13	30
	0	47	6	15	20	58	35	15	5	28
	35	108	15	56	4	26	11	80	10	9
	0	116	10	101	18	18	30	42	15	38
	30	226	11	30	17	32	10	48	15	30
			13	20	0	96			28	13
均数	10.4	103.70	9.82	57.09	13.55	58.64	16.40	36.90	13.09	26.46
标准差	12.68	54.04	8.36	36.26	9.43	59.63	10.78	31.63	6.70	15.88
与蒸馏水比较的 P 值			$P > 0.1$	$P < 0.05$	$P > 0.1$	$0.05 < P < 0.10$	$P > 0.1$	$P < 0.01$	$P > 0.1$	$P < 0.01$

2.2 药物试液的配制: 取可待因片研磨成粉末,精密称取相当于 300mg 的可待因粉末,加入 100mL 的容量瓶中,加蒸馏水至刻度、摇匀,制得每 mL 含 3mg 可待因的试液; 同法制得每 mL 含 0.224mg 强的松试液,每 mL 含 225mg 复方岗梅冲剂试液和每 mL 含 675mg 复方岗梅冲剂试液。

2.3 实验方法(小鼠氨水引咳法): 将随机分成 5 组的小鼠,分别取上述配好的药液,连续灌胃 5d,给药量为 $0.02\text{mL} \cdot \text{g}^{-1}$,每天 2 次,蒸馏水组用蒸馏水灌胃,于末次给药后 30min,吸取 0.5mL 氨水置 5mL 小烧杯中,外扣 500mL 大烧杯,饱和 2min 后,将小鼠放入大烧杯,记录小鼠从氨水雾化吸入开始到出现咳嗽的潜伏期,氨水雾化吸入 1min 后取出小鼠,记录 2min 内咳嗽的次数,小鼠腹肌收缩,张口为咳嗽,发出咳嗽响声为重咳嗽,1 次重度咳嗽按 2 次计算。结果见表 1。

2.4 结果

2.4.1 小鼠出现咳嗽的潜伏期: 复方岗梅冲剂低剂量组和高剂量组,可待因组,强的松组与蒸馏水组比较没有明显差异,数学统计都是 $P > 0.1$ 。

2.4.2 氨水雾化吸入引起小鼠咳嗽的次数:复方岗梅冲剂低剂量组和高剂量组与蒸馏水组小鼠比较有非常显著的减少, $P < 0.01$,可待因组有明显减少, $P < 0.05$,强的松组有一定的影响($0.05 < P < 0.1$)。

参考文献

- [1] 黄选兆,汪吉宝.实用耳鼻咽喉科学[M].北京:人民卫生出版社,2002年11月第1版,346-359.
- [2] 郭宏炳,林文戈.复方岗梅冲剂的制备及临床疗效观察[J].

广东医学院学报,1996,14(1):66.

- [3] 王锦鸿,陈仁寿.临床实用中药辞典[M].金盾出版社,北京,2003年11月第1版,61,176,382.
- [4] 周端求.复方岗梅合剂治疗小儿上呼吸道感染发热临床研究[J].中西医结合实用临床急救,1999,6(6):265.
- [5] 钟智,杨晓军,吴雪梅,陈华萍,吴铁,陈志东.复方岗梅冲剂提取工艺的实验研究[J].中国现代应用药学[J].2004,21(1):29.

收稿日期:2004-05-29