

川贝枇杷颗粒药效学研究

李荣生, 娄敏, 乔少华, 韩曼雪, 董卫红, 赵爱华

(中国中医研究院实验药厂, 北京 100700)

摘要: 目的 本品与原剂型均能明显延长小鼠咳嗽潜伏期, 减少咳嗽次数; 有明显的祛痰作用, 苯酚红排出量明显增加, 能明显抑制肉芽肿的生长。结论 川贝枇杷颗粒具有明显的止咳、祛痰和抗炎作用, 两种剂型的药效强度基本相同。

关键词: 川贝枇杷颗粒; 止咳; 祛痰; 抗炎

中图分类号: R285.5 **文献标识码:** D **文章编号:** 1005-9903(2000)05-0050-02

川贝枇杷颗粒是依据《中国药典 1990 年版》^[1]川贝枇杷糖浆改变剂型品种, 主要由川贝母、枇杷叶等中药经提取加工而成, 具有清热宣肺, 化痰止咳的功效。临床用于感冒咳嗽及支气管炎, 根据其功能与主治我们进行了药效学试验。

1 试验材料

1.1 药物 川贝枇杷颗粒: 由中国中医研究院实验药厂提供, 批号 950224; 川贝枇杷糖浆: 由北京向阳制药厂生产, 批号 950303; 试验时用蒸馏水配制所需浓度, 对照组给予等容积蒸馏水。

1.2 动物 小鼠, 昆明种, 雌雄各半, 体重

25±2g, 各组 10 只, 购自中国药品生物制品检定所动物房提供, 动物合格证号: 京动字第 8712M33; 大鼠, Wistar 种, 雄性, 体重 150±10g, 各组 10 只, 由中国医学科学院实验动物研究所动物室提供, 动物合格证号: 京动字第 9209R018 号。

2 方法与结果

2.1 止咳试验 将小鼠随机分为四组, 对照组、川贝枇杷糖浆组(2.15g/kg)、川贝枇杷颗粒二个剂量组(2.15g/kg、4.30g/kg), 灌胃给药品 60min 后, 将动物置于喷雾装置内, 在 0.3kg 恒压下喷雾氨水, 观察自喷雾开始至出现咳嗽的潜伏期及 2min 内的咳嗽

次数,结果进行统计学处理(t 检验),见表1。结果表明:本品与原剂型均能明显延长小鼠咳嗽潜伏期,减少咳嗽次数,与对照组比较均有显著性差异。

表1 川贝枇杷颗粒对氨水致小鼠咳嗽的影响($\bar{x} \pm s; n=10$)

组别	剂量(k/kg)	潜伏期/s	咳嗽次数
对照组		34.4±14.0	37.0±12.3
糖浆组	2.15	46.3±10.3	19.3±12.8*
颗粒组	2.15	46.9±9.2	19.5±10.1*
	4.30	48.1±13.7	16.2±13.1*

* 与对照组比较 $P < 0.01$ (下同)

2.2 祛痰试验 动物分组及给药剂量均同上。灌胃给药30min后,开始腹腔注射0.5%苯酚红液0.5ml/20g体重,30min将小鼠脱颈椎处死,剖露气管,插入针头,注入5%碳酸氢钠冲洗三次(0.5ml/次),冲洗液合并进行比色,由酚红标准曲线求出酚红量,结果进行统计学处理(t 检验),见表2。结果表明:本品与原剂型均有明显的祛痰作用,苯酚红排出量明显增加,与对照组比较均有显著性差异。

表2 川贝枇杷颗粒对小鼠苯酚红排出量的影响($\bar{x} \pm s; n=10$)

组别	剂量(g/kg)	苯酚红排出量($\mu\text{g}/\text{ml}$)
对照组		0.883±0.18
糖浆组	2.15	1.182±0.44*
颗粒组	2.15	1.167±0.39*
	4.30	1.300±0.48*

2.3 抗炎试验

2.3.1 对巴豆油致小鼠耳肿胀的影响 动物分组及给药剂量均同上。动物灌胃给药30min后,用2%巴豆油0.05ml涂于右耳前后两面,左耳为正常对照,致炎4h后处死动物,沿耳廓基线剪下两耳,用打孔器在同一部位分别冲下耳片,称重,以左右耳重量之差作为肿胀度,计算给药组对小鼠耳肿胀的抑制率,结果进行统计学处理(t 检验),见表3。结果表明:本品与原剂型均能明显抑制巴豆油所致小鼠耳肿胀,与

对照组比较均有显著性差异。

表3 川贝枇杷颗粒对巴豆油致小鼠耳肿胀的影响($\bar{x} \pm s; n=10$)

组别	剂量(g/kg)	两耳片重量差(mg)	抑制率(%)
对照组		15.8±1.62	
糖浆组	2.15	12.9±2.51*	18.35
颗粒组	2.15	12.7±3.14*	19.62
	4.30	11.8±2.98*	25.31

2.3.2 对大鼠棉球肉芽肿形成的影响 大鼠用1%戊巴比妥0.3ml/100g体重腹腔注射麻醉后,于背部在无菌条件下埋进20mg的无菌棉球1个,缝合伤口并消毒,术后随机分为四组,每组10只,对照组、川贝枇杷糖浆组(1.05g/kg)、川贝枇杷颗粒二个剂量组(1.05g/kg、2.10g/kg)术后2h后开始灌胃给药。每天1次。连续七天,末次给药后1h处死动物,取出棉球肉芽肿组织,于60℃低温烘干,称重,减去原棉球重量,即为肉芽肿重量,结果进行统计学处理(t 检验),见表4。结果表明:本品与原剂型均能明显抑制肉芽肿的形成,与对照组比较均有显著性差异。

表4 川贝枇杷颗粒对大鼠肉芽肿形成的影响($\bar{x} \pm s; n=10$)

组别	剂量(g/kg)	肉芽肿重量(mg)	抑制率(%)
对照组		60.49±8.45	
糖浆组	1.05	49.81±6.79*	17.65
颗粒组	1.05	50.26±7.25*	16.91
	2.10	48.52±7.58*	19.79

4 小结

以上试验结果证实:本品与原剂型在所试剂量范围内,均具有明显的止咳、祛痰和抗炎作用,两种剂型的药效强度基本相同。

参考文献:

- [1] 中华人民共和国药典[M].一部.广州:广东科技出版社,北京:化学工业出版社,1990.379.