

立炎清胶囊的抗炎作用

★ 纪丽颖 (中国人民公安大学医院 北京 110038)

★ 卢延旭 (中国刑警学院法医学系 沈阳 110035)

★ 卢欣阳 (中国医科大学临床医学 88 期日语班 沈阳 110001)

关键词:立炎清胶囊;抗炎作用;动物实验

中图分类号:R 285.5 文献标识码:A

立炎清胶囊由黄连、板蓝根、草珊瑚、山豆根等九味中药组成。因其汤剂在临床上治疗各种急性炎症取得了很好的疗效,为了便于患者使用和厂家批量生产,作者采用喷雾干燥的方法制备了立炎清胶囊。本文通过动物试验考察了立炎清胶囊的急性抗炎作用。

1 材料

1.1 药品 立炎清汤剂:按传统水煎法制备含生药材 20% 的水煎液;立炎清胶囊:将立炎清汤剂喷雾干燥后,添加糊精、淀粉和矫味剂等制粒后填囊;试验用药也按所含生药量将胶囊内容物制成 20% 和 40% 的水剂;混合致炎液:含 2% 巴豆油、73% 乙醚、20% 无水乙醇和 5% 蒸馏水;1% 鹿角菜胶(自制)。

1.2 动物 远交系 Wistar 大白鼠,150~160g,雄雌兼用;远交系昆明种小白鼠,18~22 g,雄雌兼用。购自辽宁中医学院实验动物中心。

1.3 器材 6 号角膜环钻(市售),大鼠足肿测量仪(沈阳华侨玻璃仪器厂),721 型分光光度计(四川分析仪器厂),Olympus 显微镜(日本),可调电热恒温箱(江苏江阴医疗器械厂)。

2 方法

2.1 巴豆油致小鼠耳肿胀试验^[1] 取小白鼠 40 只,随机分为立炎清汤剂组、立炎清胶囊小剂量组、立炎清胶囊大剂量组和生理盐水组,每组 10 只。用混合致炎液 0.1 mL 涂于每只动物左耳内外两侧。半小时后,各组动物均按 25 mL/kg 容积分别灌胃 20% 立炎清汤剂、20% 和 40% 立炎清胶囊内容物水剂和生理盐水。4 小时后处死动物,用 6 号角膜环钻分别在左、右耳相同部位打孔,精称重量。以左、右耳片重量之差表示耳肿胀度,并计算耳肿抑制率。

2.2 大鼠鹿角菜胶致炎试验^[2] 取大白鼠 40 只,分组和每组动物数与“2.1”相同。测量每只动物右后足正常排水量(mL)后,各组动物均按 5 mL/kg 容积分别灌胃,与“2.1”相同。0.5 小时后,分别在动物右后足皮内注射 1% 鹿角菜胶 0.1 mL。致炎后 1、3、6 和 12 小时分别测量每只动物右后足排水量(mL)。以致炎前后动物右后足排水量之差代表足肿胀度,并计算足肿抑制率。

2.3 大鼠棉球肉芽肿形成试验^[2] 动物分组和给药方案同“2.2”。乙醚轻麻后将已称重的 20 mg 灭菌棉球(加青链霉素混合液 0.2 mL)植入每只动物左右膝部各 1 个。自手术当日起开始给药,连给 6 天。于第 7 天取出棉球连同结缔组织,剔除脂肪组织,放在滤纸上压净水分,置烘箱内 60℃ 烘 3 小时,精密称重。将称得的重量减去棉球重量即得肉芽肿的重量。

3 结果

3.1 对巴豆油所致小鼠耳肿胀的影响 见表 1。

表 1 立炎清胶囊对巴豆油所致小鼠耳肿胀的影响

组别	剂量 /g·kg ⁻¹	耳肿胀度 /mg	抑制率(%)
生理盐水	—	6.54±1.16	—
立炎清汤剂	5	2.67±1.04*	59.20
立炎清胶囊	5	2.75±1.17*	57.48
立炎清胶囊	10	1.83±1.11**△	72.01

与生理盐水组比较,*P<0.01,**P<0.001;与立炎清汤剂组比较,△P<0.01。下表同。

3.2 对鹿角菜胶所致大鼠足肿胀的影响 见表 2。

表 2 立炎清胶囊对鹿角菜胶所致大鼠足肿胀的影响

组别	剂量 /g·kg ⁻¹	足肿胀度/mL(抑制率%)			
		致炎后 1h	3h	6h	12h
生理盐水	—	0.85±0.18	1.09±0.21	1.35±0.21	1.09±0.31
立炎清汤剂	5	0.31±0.15 (63.5)	0.48±0.17 (56.0)	0.64±0.19 (52.6)	0.55±0.23 (44.4)
立炎清胶囊	5	0.33±0.15* (61.2)	0.50±0.22* (54.1)	0.63±0.21* (53.3)	0.47±0.25* (52.5)
立炎清胶囊	10	0.19±0.15**△ (77.6)	0.20±0.16**△ (78.8)	0.39±0.21**△ (71.1)	0.40±0.16**△ (59.6)

2.3 对大鼠棉球肉芽肿形成的影响 见表 3。

表 3 立炎清胶囊对大鼠棉球肉芽肿形成的影响

组别	剂量 /g·kg ⁻¹	肉芽重/mg	抑制率(%)
生理盐水	—	66.15±13.6	—
立炎清汤剂	5	50.28±11.7*	60.45
立炎清胶囊	5	51.34±10.12*	59.20
立炎清胶囊	10	36.51±12.40**△	83.25

3 讨论

立炎清胶囊所含黄连、板蓝根、草珊瑚、山豆根等中药,大多具有抗菌、抗病毒、抗炎、清热、解毒、保肝、利胆和免疫调节等功效。由于药物之间的协同作用,使抗炎作用强大而持久。本研究证实:立炎清汤剂经喷雾干燥制成胶囊后,其抗炎疗效没有受到影响,提示其中的主要有效成分没有遭到破坏。在试验中观察到立炎清胶囊对急性炎症有显著而持久的抑制作用,且剂量与疗效之间呈正相关。由于该中药复方制剂疗效确切、抗急性炎症效果好,可以预测该中药复方抗炎胶囊的新药研制与开发工作,具有广阔的市场开发前景,能够取得良好的社会效益和经济效益。

参考文献

- [1]陈敏珠. 抗炎药筛选规程. 药理学进展[M]. 北京:人民卫生出版社,1982.176
- [2]陈奇. 中药药理研究方法学[M]. 北京:人民卫生出版社,1994.364

(收稿日期:2005-07-13)