

# 夏川丸的解热抗炎作用

汤臣康, 陈光娟, 沈雅琴, 王德华 (陕西省中医药研究院中药研究所, 西安 710003)

中图分类号: R285.5 文献标识码: D 文章编号: 1005-9903(1999)05-0054-02

夏川丸为临床经验方, 由夏枯草、半夏、丹参、川芎、贝母等组成。临床试用于慢性感染性疾病的治疗。每次服用 1.2g 提取物, 1 日 2 次。对颈部淋巴结炎有较满意的疗效, 对慢性咽炎总有效率达 90.8%。本方还有显著的活血化瘀和增强免疫功能作用。本文仅对其解热抗炎和镇痛的药效学研究报告如下。

## 1 材料

**1.1 试药及试剂** 夏川丸混悬液, 原生药水煎浓缩成 22.5% 混悬液, 置冰箱备用, 本研究室制备。2,4-二硝基苯酚, 上海新中化学厂, 批号 1-59-07-30; 伊文氏兰, 上海新中化学厂, 批号 1621125; 二甲苯, 白银化学试剂厂, 批号 880822; 阿斯匹林, 沈阳医学院制药厂, 批号 920664; 氢化可的松, 扬州制药厂, 批号 841118; 吗啡, 沈阳第一制药厂, 批号

880501。

**1.2 动物** NIH 小鼠, SD 大鼠, 本院实验动物中心提供。

**1.3 器材** 7115 型半导体体温表, 721 型分光光度计。

## 2 方法与结果

**2.1 对化学刺激物所致大鼠发热模型的解热作用<sup>[1]</sup>** 大鼠, 体重  $188 \pm 22g$ , 70 只, ♀♂ 兼用。实验前以半导体体温计测每只大鼠肛温, 随机分成 5 组, 分别 ig 给药后 10min 分别背部 SC 2,4-二硝基苯酚 25mg/kg, 以后每隔 0.5h 测肛温 1 次, 直至给药后 2h。比较给药组和对照组肛温变化值, 进行组间 t 检验。结果见表 1, 夏川丸高剂量在 2h 内明显抑制体温的升高, 中剂量在 0.5h 能明显抑制体温的升高。

表 1 对 2,4-二硝基苯酚致大鼠发热的解热作用 ( $\bar{x} \pm s, n=14$ )

组别	剂量 (g/kg)	给药前肛温 (C)	给药后肛温变化值(C)			
			0.5h	1h	1.5h	2h
对照(NS)	10ml/kg	$36.7 \pm 0.5$	$1.4 \pm 0.7$	$1.4 \pm 0.7$	$1.5 \pm 0.7$	$1.2 \pm 0.9$
阿斯匹林	0.2	$36.6 \pm 0.6$	$0.6 \pm 0.7^{**}$	$0.6 \pm 0.9^*$	$0.9 \pm 0.8^*$	$0.8 \pm 0.7$
夏川丸	1.58	$36.7 \pm 0.8$	$1.1 \pm 0.7$	$1.3 \pm 0.7$	$1.1 \pm 0.6$	$1.1 \pm 0.6$
	3.15	$37.0 \pm 0.8$	$0.7 \pm 0.6^{**}$	$0.9 \pm 0.8$	$1.0 \pm 0.5$	$0.8 \pm 0.4$
	6.3	$37.1 \pm 0.9$	$0.3 \pm 0.6^{**}$	$0.7 \pm 1.1$	$0.8 \pm 0.9^*$	$0.5 \pm 0.8^*$

与对照组比较: \*  $P < 0.05$ , \*\*  $P < 0.01$  (下同)

## 2.2 抗炎作用

### 2.2.1 对二甲苯引起小鼠耳肿的影响<sup>[2]</sup>

小鼠 60 只, 体重  $(22.2 \pm 1.2)g$ , ♀♂ 兼用。随机分成 5 组, 连续 ig 给药 4d, 第 4d 末次给药后 45min, 以直径 8mm 浸透二甲苯的滤纸紧贴右耳致炎肿, 以每鼠左右耳重量差值为肿

胀数, 进行组间 t 检验, 并计算抑制率。结果见表 2, 夏川丸中、高剂量均能明显抑制二甲苯引起的小鼠耳廓肿胀。

**2.2.2 对大鼠肉芽肿模型的影响<sup>[3]</sup>** 大鼠 70 只, 体重  $(213 \pm 25)g$ , ♀♂ 兼用。以消过毒的塑料环埋入大鼠背部, 术后注射青霉素以

防感染,第2d大鼠随机分成5组,连续ig给药8d,第8d末次给药后1h处死大鼠,取出塑料环,剥离肉芽组织称湿重,进行组间t检验。结果见表3,夏川丸中剂量均能明显抑制肉芽生成。

表2 对小鼠耳肿、毛细血管通透性及扭体反应的影响( $\bar{x} \pm s, n=12$ )

组别	剂量(g/kg)	耳肿重量		毛细血管通透性	扭体反应
		两耳重量差(mg)	抑制率(%)	伊文氏兰含量( $\mu\text{g/ml}$ )	次数
对照(NS)	10ml/kg	23.5±8.8		4.6±1.5	75±18
阿斯匹林	0.2	10.9±3.5**	53.5	1.7±0.5**	
夏川丸	2.25	17.2±6.5	26.9	3.7±1.3	38±16**
	4.5	14.5±5.0**	38.3	3.5±0.8*	47±10**
	9.0	12.3±3.2**	47.9	2.3±0.7**	41±13**
吗啡	0.01				0±0**

表3 对大鼠肉芽肿的影响( $\bar{x} \pm s, n=14$ )

组别	剂量(g/kg)	肉芽肿重量(g)
对照(NS)	10ml/kg	2.06±0.61
氢化可的松	0.03	0.86±0.45**
夏川丸	1.58	1.80±0.59
	3.15	1.57±0.57*
	6.3	2.02±0.61

**2.2.3 对小鼠腹腔毛细血管通透性的影响<sup>[3]</sup>** 小鼠60只,体重23.0±1.5g,♀♂兼用。随机分成5组,连续ig给药4d,第4d末次给药后30min尾静脉注射0.5%伊文氏兰5ml/kg,5min后ip 0.7%醋酸10ml/kg,25min后处死小鼠,以生理盐水10ml冲洗腹腔,冲洗液离心,上清液进行比色,计算腹腔冲洗液中伊文氏兰含量,进行组间t检验。结果见表2,夏川丸中、高剂量均明显降低腹腔液中伊文氏兰含量,抑制腹腔毛细血管的通透性。

### 2.3 镇痛作用—对小鼠扭体反应的影响<sup>[3]</sup>

小鼠60只,体重19.9±1.6g,♀♂兼用。随机分成5组,连续ig给药4d,第4d末次给药后55min,ip 0.7%醋酸10ml/kg,5min后观察10min内小鼠扭体次数,进行组间t检验。结果见表2,夏川丸低、中、高3个剂量均能明显减少小鼠扭体次数。

### 3 讨论

夏川丸是临床经验方,经科学提取所得的复方中药制剂。本方主药夏枯草性味苦辛寒,有清热散结泻火功效,现代药理学研究表明,对多种细菌有抑制作用;川芎性味辛温,有活血行气,祛风止痛功效,药理研究见其对多种细菌也有明显抑制作用,同时兴奋血管中枢,扩张血管,增加血流量,另还有镇痛镇静作用<sup>[4]</sup>。本实验结果提示,夏川丸有解热抗炎镇痛作用,此结果与临床治疗作用相一致。目前中药清热解毒复方很多,一般来说,这类方剂都有解热抗炎和镇痛作用,本方除有这方面作用外,还有明显的活血化瘀作用,药效学研究发现其能改善微循环,扩张毛细血管和增加血流量,延长出血时间和抑制血栓形成,同时又能明显增强非特异性免疫功能,有关夏川丸的活血化瘀作用另文报告。

#### 参考文献:

- [1] 陈奇. 中药药理研究方法学[M]. 北京:人民卫生出版社,1993. 300
- [2] 崔祝梅. 红芪的镇痛抗炎作用[J]. 中草药, 1989,20(5):22
- [3] 李仪奎. 中药药理实验方法学[M]. 上海:上海科技出版社,1991. 303,307,353
- [4] 王道瑞,申好贞. 简明实用中医学[M]. 北京:中国中医药出版社,1997,194