

# 消炎片抗菌抗炎作用的研究

黄桂雅<sup>1</sup>, 王海峰<sup>2</sup>, 唐晓东<sup>2</sup>, 张景艳<sup>1</sup>, 张惠政<sup>3</sup>, 陈国平<sup>4</sup>(1. 齐齐哈尔鼎恒升制药厂, 齐齐哈尔 161000; 2. 解放军第 203 医院, 齐齐哈尔 161000; 3. 齐齐哈尔第一医院, 齐齐哈尔 161000; 4. 齐齐哈尔医学院第一附属医院, 齐齐哈尔 161000)

**摘要:**目的: 观察消炎片抗菌抗炎作用。方法: 以生理盐水为对照组, 考察消炎片对小鼠二甲苯性耳壳肿胀程度和大鼠角叉菜胶性足跖肿胀程度的影响, 并观察其对金黄色葡萄球菌, 乙型溶血性链球菌, 肺炎双球菌, 流感嗜血杆菌的抑菌作用。结果: 用药组与生理盐水组比较, 其抗炎作用十分显著 ( $P < 0.01$ ), 其抑菌作用与双黄连口服液相当。结论: 消炎片具有较好的抗菌抗炎作用。

**关键词:** 消炎片; 抗炎; 抗菌

中图分类号: R978.1<sup>+</sup>9      文献标识码: A      文章编号: 1006-0111(2001)02-0081-02

## Study of antiseptis and antiinflammatory effects of Xiaoyan tablet

HUANG Gui-ya, WANG Hai-feng, TANG Xiao-dong, ZHANG Jing-yan, ZHANG Hui-zheng, CHEN Guo-ping (Pharmaceutical Factory of Dinghengsheng, Qiqihaer 161000, China)

**ABSTRACT: OBJECTIVE:** To observe the antiseptis and antiinflammatory action of Xiaoyan tablet. **METHODS:** Using physiological saline as control, the antiinflammatory effects on the oncotic extent of the ear auricle of the mouse caused by xylene and swollen toes of rat caused by rat muclago and the antibiotic effects on *staphylococcus aureus*, *beta hemolytic streptococcus*, *pneumococcus*, *bacillus influenzae* were studied. **RESULTS:** The inflammatory effects of taking medicine group was dramatic compared with physiological saline group ( $P < 0.01$ ). Its antiseptis action was equivalent to oral liquor of double coptis chinensis. **CONCLUSION:** The antiseptis and antiinflammatory action of Xiaoyan tablet are better.

**KEY WORDS:** Xiaoyan tablet; antiinflammation; antiseptis

消炎片由薄荷、紫花地丁、野菊花、黄芩等中药组成, 具有抗菌抗炎作用, 主治呼吸道感染、发热、肺炎、支气管炎、疖肿等, 本研究对消炎片的抗菌抗炎作用进行了探讨, 以便为临床用药提供依据。

### 1 实验材料

#### 1.1 药物和试剂

消炎片 0.32g/片 (齐齐哈尔鼎恒升制药厂, 批号 981201), 0.5g/片 (齐齐哈尔鼎恒升制药厂, 批号 950501-3), 双黄连口服液 (哈尔滨市中药四厂, 批号 98062502)

二甲苯 (西安化学制药厂); 角叉菜胶 (辽宁省药物研究所)

#### 1.2 动物

昆明种体重 18~22g, 雌雄兼备。Wistar 大鼠, 体重 160~210g, 雌雄各半 (由齐齐哈尔医学院动物实验中心提供, 动物合格证 09-98)。

### 2 方法与结果

#### 2.1 对小鼠耳壳性二甲苯性炎症的影响

取小鼠 60 只, 随机分为 5 组, 每组 12 只, 按表

给药, 均 ig 给药, bid, 共 5 次, 于末次给药后, 立即在小鼠右耳均匀涂滴二甲苯 0.06ml/只致炎, 以左耳为对照, 在致炎后 4h 将小鼠拉颈处死, 用 8mm 打孔器将两耳片取下称重, 以其差值为肿胀度, 计算各组肿胀抑制率。经 *t* 检验, 结果见表 1。

表 1 消炎片对小鼠耳壳二甲苯性炎症的影响 ( $n = 12$ )

组别	剂量	肿胀率 ( $\bar{x} \pm SD$ ; mg)
阴性对照组		9.6 ± 2.7
双黄连	0.2ml·kg <sup>-1</sup>	5.7 ± 5.0 <sup>a</sup>
消毒片 (0.50g/片)	0.03g·kg <sup>-1</sup>	3.5 ± 1.9 <sup>a</sup>
消毒片 (0.32g/片)	0.02g·kg <sup>-1</sup>	7.8 ± 2.9

注: 与阴性对照组比较<sup>a</sup> $P < 0.05$

结果表明: 消炎片 (0.5g/片), 双黄连口服液均具有明显抑制小鼠耳壳二甲苯性炎症作用, 其抗炎作用与双黄连口服液相当。

#### 2.2 对大鼠足跖角叉菜胶性炎症影响

取大鼠 50 只, 雌雄各半, 随机分为 5 组, 每组 10 只, 均 ig 给药, bid, 共 6d, 于第 5 次给药后 1h 用 1% 角叉菜胶 0.15ml/只于右后足跖 sc 致炎。用毛细管

放大测量法分别测量致炎前及致炎后 3、6、12、24h 足容积,与致炎前比较,计算各组致炎后不同时间的肿胀率。于致炎后 72h 处死大鼠,将两足自踝关节

处剪下称重与正常足比较,计算各组的肿胀率,经  $t$  检验,结果见表 2。

表 2 消炎片对大鼠角叉菜胶性足跖炎症的影响( $\bar{x} \pm SD$ ,  $n = 10$ )

组别	3		6		12		24(h)	
	左	右	左	右	左	右	左	右
生理盐水组	0.76 ± 0.07	0.55 ± 0.09	0.52 ± 0.08	0.59 ± 0.05	1.04 ± 0.08	1.12 ± 0.08	1.10 ± 0.07	0.99 ± 0.08
	0.70 ± 0.06	0.58 ± 0.07	0.47 ± 0.06	0.63 ± 0.05	1.02 ± 0.08	0.99 ± 0.11 <sup>c</sup>	0.88 ± 0.09 <sup>c</sup>	0.85 ± 0.08 <sup>a</sup>
双黄连口服液	0.73 ± 0.06	0.52 ± 0.03 <sup>a</sup>	0.53 ± 0.04	0.59 ± 0.07	0.96 ± 0.10 <sup>c</sup>	0.89 ± 0.07	0.88 ± 0.08 <sup>b</sup>	0.88 ± 0.09 <sup>c</sup>

注:与生理盐水组比较:<sup>a</sup> $P < 0.01$ ,<sup>b</sup> $P < 0.01$ ,<sup>c</sup> $P < 0.5$ ;与双黄连组比较:<sup>a</sup> $P < 0.01$ ,<sup>b</sup> $P < 0.05$ ,<sup>c</sup> $P < 0.5$

实验结果表明:0.5g/片、0.32g/片消炎片均具有抗炎作用,但 0.32g/片消炎片的抗炎作用弱于 0.5g/片消炎片。

### 2.3 消炎片的抑菌实验

以注射用水为溶媒,将 0.5g/片消炎片制成

100g/dl、50g/dl、25g/dl 3 种浓度液体,选 25ml/平板琼脂板,菌液稀释至 1.5 亿/ml,采用平板打孔法,以双黄连口服液为对照品,其用量与上述 3 种液体相当。经  $X^2$  检验,其抑菌效果见表 3。

表 3 消炎片的抑菌效果( $n = 5$ )

菌种	培养基	药 物			对 照
		100g/dl	50g/dl	25g/dl	
金黄色葡萄球菌	血琼脂板	11 ± 0.04 <sup>c</sup>	8 ± 0.09 <sup>c</sup>	6 ± 0.05 <sup>c</sup>	10 ± 0.34
乙型溶血性链球菌	血琼脂板	7 ± 0.11 <sup>c</sup>	5 ± 0.05 <sup>c</sup>	3 ± 0.17 <sup>c</sup>	6 ± 0.11
肺炎双球菌	血琼脂板	8 ± 0.12 <sup>c</sup>	5 ± 0.29 <sup>c</sup>	4 ± 0.45 <sup>c</sup>	7 ± 0.14
流感嗜血杆菌	巧克力琼脂板	7 ± 0.31 <sup>c</sup>	5 ± 0.06 <sup>c</sup>	6 ± 0.12 <sup>c</sup>	7 ± 0.11
大肠杆菌	普通琼脂	4 ± 0.78	2 ± 0.021		

<sup>c</sup> $P > 0.05$

结果表明:消炎片 0.5g/片的抑菌作用与双黄连口服液的抑菌效果相当。

## 3 结果

研究结果表明:消炎片 0.5g/片的抑制消炎作用与双黄连口服液相当。此种片剂克服了双黄连口

服液口感苦的缺点,且具有服药次数少、携带方便、不易变质的优点,值得推广应用。

### 参考文献:

- [1] 陈崇尚,何德庆,高其铭,等. 痛得安胶囊镇痛抗炎作用研究[J]. 人民军医药学专刊,1997,13(3):132 收稿日期:2000-09-05

(上接第 80 页)

表 1 不同 pH 维生素 C 抑菌结果

浓度 ( $\mu\text{g/ml}$ )	A 组(pH=7.4)		B 组(pH=6.0)		C 组(pH=5.5)	
	MIC	MBC	MIC	MBC	MIC	MBC
131 072	-	-	-	-	-	-
65 536	-	-	-	-	-	-
32 768	-	-	-	-	-	-
16 384	-	-	-	-	-	-
8 192	-	12 个菌	-	-	-	-
4 096	-	+	-	-	-	-
2 048	-	+	-	8 个菌	-	-
1 024	+	+	-	+	-	10 个菌
512	+	+	-	+	-	+
256	+	+	+	+	-	+
128	+	+	+	+	-	+
64	+	+	+	+	+	+
阴性对照	-	-	-	-	-	+
阳性对照	+	1000 个菌	+	1 000 个菌	+	1 000 个菌
空白对照	-	-	-	-	-	-

注: + 试验管长菌 - 试验管未长菌

6.3 当浓度  $\geq 8$  倍 MIC 时,维生素 C 具有杀菌作用。

6.4 实验表明,大剂量维生素 C 在体外可抑制 HP 的生长,为将来用维生素 C 治疗幽门螺旋杆菌感染的进一步研究提供了依据,此外,亦为临床治疗提供了新思路。

### 参考文献:

- [1] 杜平华,吕文和. 新编细菌检验用培养基手册[M]. 青岛:海洋大学出版社,1994 106.  
[2] 李影林. 临床微生物学及检验[M]. 北京:人民卫生出版社,1995. 338~ 339.  
[3] 马绪荣,苏德模. 药品微生物学检验手册[M]. 北京:科学出版社,2000. 198~ 199.

收稿日期:2000-08-08