

与剂量大小有关,小剂量柴胡-黄芩供试液无此作用。对小鼠肺炎病毒所致小鼠肺指数增高和死亡率两者伍用有显著性影响,能使增高肺指数和死亡率降低,能使肺组织病变程度减轻,肺组织肿胀的范围明显缩小,对照组小鼠肺组织渗出性变性的程度显著超过治疗组。提示两者伍用确能阻止流感病毒所致肺组织渗出性变性的的发展。小鼠肺炎病毒所致小鼠的死亡率也证实了这点,柴胡-黄芩组小

鼠的死亡率显著低于对照组的死亡率,柴胡与黄芩伍用的抗病毒作用,可能是祖国医学所述“和解少阳”的机理之一。

#### 参考文献

- 1 何伦,等编著. 处方纲要. 西安:陕西科学技术出版社, 1987. 30
- 2 李时珍著. 本草纲目. 北京:人民卫生出版社,1982. 785
- 3 卫生部防治慢性气管炎办公室. 慢性气管炎实验方法汇编(二). 北京:人民卫生出版社,1981. 165

(1995-09-22 收稿)

### Antipyretic and Antiviral Effect of Chaihu when Incorporated with Huangqin

Wang Shengchun, Dang junying, Jia Xudong

The antipyretic and antiviral effect of Chaihu when incorporated with Huangqin was studied. Results proved that when the two drugs were used in corporation markedly reduction of rabbit body temperature elevated by typhoid paratyphoid A and B triple vaccine and significant inhibition of influenza virus A in chicken embryo were achieved. It was also found to decrease the elevated pneumonia index and mortality of mice caused by pneumonia virus of murine.

## 福星栗胶囊的药理作用研究

广西药品检验所(南宁 530021) 许振朝\*

**摘要** 福星栗胶囊能抑制巴豆油所致的小鼠耳廓肿胀及醋酸所致的小鼠腹膜炎渗出;能抑制正常小鼠及新斯的明增进的小鼠肠推进运动;能拮抗 Ach 对豚鼠离体回肠平滑肌的兴奋效应。对鸡白痢菌感染有一定预防作用。

**关键词** 福星栗胶囊 没食子酸酯 抗炎作用

福星栗胶囊为由壳斗科植物板栗 *Castanea mollissima* BI 的毛壳中提取的干浸膏制成,其有效成分为没食子酸酯的混合物,以没食子酸乙酯及 4-羟基-3-甲氧基苯甲酸作用为强<sup>[1]</sup>。具有清热解毒之功效,用于治疗菌痢、肠炎,其抗菌作用已有报道<sup>[1]</sup>。现报道其抗炎、对肠平滑肌作用等药理作用,为临床应用提供科学试验资料。

### 1 材料

1.1 供试品及供试液配制:福星栗胶囊为广

西桃源制药厂提供,板栗壳干膏粉 0.3 g/粒(含没食子酸乙酯 21 mg),用时分别取板栗壳干膏粉 3、1.5、0.75、0.3 g,加水研磨,作成体积均为 20 mL 的混悬液,则得浓度分别为 15%、7.5%、3.75%、1.5%的混悬液。

1.2 动物:小鼠,昆明种,普通级,雌雄兼用,体重 20±2 g,由广西中医药研究所动物室提供;NIH 小鼠,普通级,体重 20±2 g,雌雄兼用。由广西医科大学动物室提供;豚鼠,雄性,普通级,体重 150±50 g。鸡白痢 C79-6 S·

\* Address: Xu Zhenchao, Guangxi Institute for Drug Control, Nanning

pu, 广西兽医研究所。

1.3 试剂及仪器:阿斯匹林片:北京制药厂出品,批号 921015。氯化乙酰胆碱(Ach):上海试剂三厂出品,批号 891210。磷酸组胺:上海生物化学研究所出品,批号 880918。香砂六君丸:湛江中药厂出品,批号 920810。氟哌酸片:江苏省海门县制药厂出品,批号 920602。干酵母片:广东省海康县雷州制药厂出品,批号 930509。巴豆油混合致炎剂:本室配制。醋酸:南宁第二化工厂出品,批号 901115。伊文思蓝:上海化工试剂采购供应站进口分装,批号 821102。Tyrode's 液:本室配制。台式自动平衡记录仪:上海大华仪表厂产。CHEM-5 半自动生化测定仪:日本 ER-BA 公司。

## 2 方法及结果

2.1 对巴豆油所致小鼠耳廓肿胀的影响<sup>[2]</sup>:取小鼠 50 只,雌雄兼用,随机均分为 5 组,分组及剂量见表 1。连续给药 3 d,第 3 天上午 8 时给药后 1 h,每鼠左耳两面涂以巴豆油致炎剂 0.05 mL,致炎 4 h 后处死小鼠,剪下两耳廓,用直径 8 mm 的打孔器在相对应的部位分别打下左、右耳圆片,以扭力天平称重。以左右耳圆片重量差值作为肿胀度(mg),与空白组比较,作组间 *t* 检验。结果,高、中、低剂量组的肿胀度分别比空白组降低 53.6%、12.1%、1.1%,提示本品在较高剂量时有抑制巴豆油所致小鼠耳廓肿胀的作用。结果见表 1。

表 1 对巴豆油所致小鼠耳廓肿胀的影响( $\bar{x} \pm s$ )

组别	剂量 (g/kg)	肿胀度 (mg)	肿胀抑制率 (%)
高剂量组	3.0	6.63±6.57***	53.6
中剂量组	1.5	12.55±3.26*	12.1
低剂量组	0.75	14.13±1.83*	1.1
阿斯匹林组	0.2	6.43±3.72***	55.0
空白组	20 ml	14.28±4.05	

与空白组比较 \**P*>0.05 \*\**P*<0.05 \*\*\**P*<0.01(下同)

2.2 对小鼠醋酸腹膜炎的影响<sup>[3]</sup>:取小鼠 50 只,雌雄兼用,随机均分为 5 组,分组及剂

量见表 2。连续给药 2 d,末次给药后测定其 OD 值,以 OD 值表示腹膜腔冲洗液中的伊文思蓝浓度,间接反映腹膜炎渗出程度。各组 OD 值与空白组比较作组间 *t* 检验,结果,高、中、低剂量组的 OD 值分别比空白组降低 62.0%、47.3%、31.0%,均有显著性差异。提示本品具有抑制醋酸所致小鼠腹膜炎渗出的作用。结果见表 2。

表 2 对小鼠醋酸腹膜炎渗出的影响( $\bar{x} \pm s$ )

组别	动物数 (只)	剂量 (g/kg)	腹腔冲洗液 OD 值	降低率 (%)
高剂量组	10	3.0	0.049±0.043***	62.0
中剂量组	10	1.5	0.068±0.059**	47.3
低剂量组	10	0.75	0.089±0.037**	31.0
阿斯匹林组	10	0.2	0.051±0.022***	60.5
空白组	10	20 mL	0.129±0.033	

2.3 对正常小鼠小肠推进运动的影响<sup>[4]</sup>:取小鼠 40 只,雌雄兼用,随机均分为 4 组,分组及剂量见表 3。连续给药 3 d,末次给药前禁食 24 h,末次给药后 30 min,各鼠均以 10% 炭末混悬液 20 mL/kg ig,30min 后处死小鼠,剖腹分离并平展胃肠道,分别测量自幽门至炭末推进前端及幽门至回盲部的距离,计算小肠推进百分率,与空白组比较,作组间 *t* 检验。结果,高剂量组推进百分率比空白组降低 50.3%,有非常显著性差异,提示本品在较高的剂量时有抑制正常小鼠小肠推进运动的作用。结果见表 3。

表 3 对正常小鼠小肠推进运动的影响

组别	动物数 (只)	剂量 (g/kg)	推进百分率 (% $\bar{x} \pm s$ )	抑制率 (%)
高剂量组	10	3.0	28.3±12.8***	50.3
低剂量组	10	0.3	55.9±8.8*	1.8
香砂六君丸组	10	15	21.1±12.6***	62.9
空白组	10	20ml	56.9±8.8	

2.4 对新斯的明促进小鼠小肠推进运动功能的影响<sup>[4]</sup>:取小鼠 50 只,雌雄兼用,随机均分为 5 组,分组及剂量见表 4。连续给药 3 d,末次给药前禁食 24 h,末次给药后 30 min,各鼠 im 甲基硫酸新斯的明 0.1 mg/kg,10 min 后,各鼠 ig 给 10% 炭末混悬液 20 mL/

kg, ig 炭末后 10 min 处死小鼠, 计算小肠推进百分率。与造型组比较, 作组间  $t$  检验。结果, 高剂量组推进百分率比造型组降低 47.9%, 有非常显著性差异, 提示本品在较高剂量时对新斯的明促进小鼠小肠推进运动功能有明显的抑制作用。结果见表 4。

**表 4 对新斯的明促进小鼠小肠推进运动功能的影响** ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	动物数 (只)	剂量 (g/kg)	推进百分率 (% $\bar{x} \pm s$ )	降低率 (%)
高剂量组	10	3.0	32.7 $\pm$ 1.0***	47.9
低剂量组	10	0.3	64.7 $\pm$ 10.1*	-3.0
香砂六君丸组	10	15.0	30.7 $\pm$ 12.5***	51.1
空白组	10	20 mL	24.3 $\pm$ 5.1***	51.1
造型组	10	20 mL	62.8 $\pm$ 8.8	

与造型组比较 \*  $P > 0.05$  \*\*  $P < 0.05$  \*\*\*  $P < 0.01$

2.5 对离体豚鼠回肠平滑肌运动的影响<sup>[5]</sup>: 取豚鼠一段回肠, 放入 37℃ Tyrode's 液中, 制成长约 2 cm 的肠段, 连于拉力传感器, 拉力传感器再与平衡记录仪联接。将肠段放入 37℃ Tyrode's 液浴槽中, 给以 0.5 g 张力负荷, 浴槽内持续加氧(60 个气泡/min)。调节平衡记录仪, 先描记一段正常曲线后, 依次向浴槽中加入各组药液: 正常 → Ach → 本品、正常 → 组胺 → 本品、正常 → 氯化钡 → 本品。每加一组药液后均用 Tyrode's 液冲洗肠肌 2 次, 待肌张力恢复到正常水平后再给下一组药液。结果, 本品能明显拮抗 Ach 对豚鼠离体回肠平滑肌的兴奋效应, 而对组胺、氯化钡兴奋平滑肌效应则几无拮抗作用。

2.6 对鸡白痢菌的预防作用<sup>[6]</sup>: 取出生 3 d 且鸡白痢抗体检查阴性的三黄种小鸡 105 只, 分 5 组。本品组以 3、1.5、0.75 g/kg 剂量 ig 7 d, 阳性组 ig 呋喃唑酮 67 mg/kg, 第 5 天

sc 鸡白痢菌 C79-6, 后观察第 5 天死亡率。结果见表 5。与空白组比较死亡率均降低, 有显著性差异, 说明本品对鸡白痢有一定预防作用。

**表 5 对鸡白痢菌防治作用的试验结果**

分组	动物数 (/kg · d) (只)	染菌后 5 d 死亡情况(只)					死亡总数(只)	死亡率 (%)
		1	2	3	4	5		
空白对照组	25	5	8	1	0	0	14	56
呋喃唑酮 67 mg	20	1	2	0	1	0	4	20**
高剂量组 3 g	20	1	1	2	1	0	5	25*
中剂量组 1.5 g	20	2	0	0	2	0	4	20**
小剂量组 0.75 g	20	0	1	0	2	0	3	15**

与空白组比较 \*  $P < 0.05$  \*\*  $P > 0.05$

### 3 小结

本品能抑制巴豆油所致的小鼠耳廓肿胀及醋酸所致小鼠的腹膜炎渗出, 提示本品对急性渗出性炎症有一定的抑制作用。本品对正常小鼠的胃肠推进运动及对新斯的明促进小鼠胃肠推进运动有明显的抑制作用; 能拮抗 Ach 对豚鼠离体回肠平滑肌的兴奋效应。本品口服对鸡 sc 感染鸡白痢菌有一定预防作用。

### 参 考 文 献

- 1 吴龙云, 等. 中草药, 1991, 22(8): 370
- 2 陈 奇主编. 中药药理研究方法学. 北京: 人民卫生出版社, 1993. 355
- 3 徐叔云, 等主编. 药理实验方法学. 北京: 人民卫生出版社, 1982. 533
- 4 李仪奎主编. 中药药理实验方法学. 上海: 上海科学技术出版社, 1991. 321
- 5 陈 奇主编. 中药药理实验方法. 北京: 人民卫生出版社, 1994. 92
- 6 赵雅灵, 等. 中国药理通讯, 1988, 5(3): 61

(1996-08-27 收稿)

## 安徽省高校科技函授部 中医大专班招生

经省教委批准继续面向全国招生。本着继承和发展祖国医学, 培养具有专业技能的中医人才, 选用 12 门全国统编中西医函授教材, 与当前全国高等教育自考相配合, 聘有专家教授进行教学, 全面辅导和答疑。愿本部能成为你医学道路上的良师益友。凡具中学程度者均可报名。详情见简章。附邮 5 元至合肥市望江西路 6—008 信箱中函处, 简章备索。邮编 230022 电话 0551-5569396