

黄芩则在煎煮过程中容易与黄连黄柏的主要成分盐酸小檗碱产生沉淀影响盐酸小檗碱的含量,减弱了降脂作用。至于其具体作用机制,有待进一步研究证实。

本研究还发现,黄连黄柏黄芩组、黄连黄柏组均有降糖作用,但黄连解毒汤组的血糖却高于模型组,有无重复性,尚待进一步研究。

参考文献:

[1] 金瑾. 黄连解毒汤化学成分分析及其抗高脂血症作用的研究[D]. 长春: 吉林大学, 2008.
 [2] 毛丽娜. 清热解毒法对冠心病患者血脂及 C 反应蛋白影响的临床研究[D]. 武汉: 湖北中医学院, 2008.
 [3] 李国强, 黄萍, 郭重仪. 黄连解毒汤对动脉粥样硬化大鼠血脂水平的影响[J]. 广东医药, 2010, 31(8): 940-941.
 [4] 马鸿军. 酢浆草对高脂血症大鼠血脂代谢和护肝作用的研究[D]. 石家庄: 河北大学, 2012.
 [5] 唐晓玲, 唐敏. 黄连解毒汤临床研究进展[J]. 实用中西医结合临

床, 2010, 10(5): 90-91.
 [6] 张鹏晖, 张建亭. 黄连解毒汤药理作用研究进展[J]. 浙江中医杂志, 2012, 47(6): 458-460.
 [7] 李冀. 方剂学[M]. 北京: 高等教育出版社, 2009: 14.
 [8] 李龙昱. 黄连解毒汤现代医学方解及君臣配伍分析[J]. 社区医学杂志, 2011, 9(9): 45.
 [9] 周国梁. 黄连解毒汤拆方体外抑菌试验研究[J]. 中国兽医医药杂志, 2009, 6(4): 38-39.
 [10] 李俊行, 祖金祥, 刘树民, 等. 配伍前后黄连解毒汤中 4 种有效成分含量的对比研究[J]. 中国药, 2011, 22(23): 2153-2155.
 [11] 李武, 施用晖, 杨瑞丽, 等. 硫辛酸对高脂饮食小鼠肠道氧化还原状态及消化吸收功能的影响[J]. 中国病理生理杂志, 2009, 25(3): 577-580.
 [12] 张扬, 金瑾, 张莲珠, 等. 黄连解毒汤对高脂血症大鼠血脂及氧自由基代谢的影响[J]. 中国实验方剂学杂志, 2011, 17(2): 169-172.
 [13] 陈奇. 中药药理研究方法学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1993: 1103.

(编辑: 邓响潮)

茛菪袋泡茶抗菌及抗病毒的药效学研究

陈少敏¹, 黄可儿¹, 刘春松¹, 邱宝珊¹, 林玲玲²(1. 广州中医药大学第一附属医院, 广东 广州 510405; 2. 汕头大学医学院第一附属医院, 广东 汕头 515041)

摘要: **目的** 探讨茛菪袋泡茶的抗炎、抑菌及抗病毒的作用。**方法** 以小鼠二甲苯所致耳廓肿胀及腹腔毛细血管通透性实验, 观察茛菪袋泡茶的抗炎作用, 以定量测定稀释法观察茛菪袋泡茶对金黄色葡萄球菌、乙型溶血性链球菌、肺炎链球菌的抑制作用; 以鸡胚法探讨茛菪袋泡茶对 H1N1 流感病毒的抑制作用。**结果** 茛菪袋泡茶低、中剂量组及鼻咽消毒颗粒组, 对小鼠耳廓肿胀度的抑制作用与空白对照组比较, 差异均有统计学意义($P < 0.01$); 及对小鼠腹腔毛细血管通透性的抑制作用与模型组比较, 差异有统计学意义($P < 0.05, P < 0.01$); 茛菪袋泡茶对金黄色葡萄球菌最小抑菌浓度为 $0.4 \text{ g} \cdot \text{mL}^{-1}$, 对乙型溶血性链球菌最小抑菌浓度为 $0.2 \text{ g} \cdot \text{mL}^{-1}$, 对肺炎链球菌最小抑菌浓度为 $0.4 \text{ g} \cdot \text{mL}^{-1}$, 其体外抑菌效果优于对照药鼻咽消毒颗粒; 与模型组比较, $100 \text{ mg} \cdot \text{mL}^{-1}$ 浓度茛菪袋泡茶组鸡胚尿囊液血凝价显著降低, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), $100 \text{ mg} \cdot \text{mL}^{-1}$ 以下浓度对 H1N1 流感病毒在鸡胚体内的复制无显著影响, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。**结论** 茛菪袋泡茶有体内抗炎以及体外抑菌、抗病毒作用, 该结果可为茛菪袋泡茶工艺生产提供药理学依据。

关键词: 茛菪袋泡茶; 抗炎; 抑菌; 抗病毒

中图分类号: R285.5 **文献标志码:** A **文章编号:** 1003-9783(2013)06-0573-05

doi: 10.3969/j.issn.1003-9783.2013.06.012

收稿日期: 2013-07-20

作者简介: 陈少敏, 女, 住院医师。研究方向: 中医药治疗耳鼻咽喉疾病。Email: 50904972@qq.com。通讯作者: 黄可儿, 主任医师, 教授, 博士生导师, 研究方向: 调理脾胃方药的临床和实验研究。Email: hke8989@163.com。

基金项目: 广东省科技厅科研项目(2008B080703044)。

Pharmacodynamics Study of Antibacterial and Antiviral Effects of *Qiju* Tea Bags

CHEN Shaomin¹, HUANG Ke'er¹, LIU Chunsong¹, QIU Baoshan¹, LIN Lingling²(1. The First Affiliated Hospital of Guangzhou University of Chinese Medicine, Guangzhou 510006 Guangdong, China; 2. The First Affiliated Hospital of Shantou University Medicine College, Shantou 515041 Guangdong, China)

Abstract: Objective To explore the anti-inflammatory and anti-bacteriostasis effects of *Qiju* tea bags. **Methods** By observing the auricle swelling caused by dimethylbenzene in mice and the effect on blood capillary permeability of mice abdominal cavity, the anti-inflammatory effect of *Qiju* tea bags was explored. Dilution method and quantitative determination was used to observe the bacteriostasis of *Qiju* tea bags on *Staphylococcus aureus*, hemolytic streptococcus beta and *Streptococcus pneumoniae*. By applying the chicken embryo method, the antiviral effect of *Qiju* tea bags on H1N1 flu virus was examined. **Results** The low- and middle-dose *Qiju* tea bags and *Biyang Qingdu* particles had inhibitory effect on the auricle swelling in mice and the abdominal blood capillary permeability, the difference being significant when compared with the blank controlled group ($P < 0.05$). The minimal inhibitory concentration of *Qiju* tea bags was $0.4 \text{ g} \cdot \text{mL}^{-1}$ for *Staphylococcus aureus*, $0.2 \text{ g} \cdot \text{mL}^{-1}$ for beta hemolytic streptococcus and $0.4 \text{ g} \cdot \text{mL}^{-1}$ for *Streptococcus pneumoniae*, the bacteriostasis of *Qiju* tea bags being better than that of the control medicine *Biyang Qingdu* particles. Compared with the model group, *Qiju* tea bags group showed significant difference in the reduction of the hemagglutination of the chick embryo allantoic fluid at the concentration of $100 \text{ mg} \cdot \text{mL}^{-1}$ ($P < 0.05$). No significant difference was shown in the reproduction of the H1N1 in the chick embryo when the concentration of *Qiju* tea bags was below $100 \text{ mg} \cdot \text{mL}^{-1}$ ($P > 0.05$). **Conclusion** *Qiju* tea bags have anti-inflammatory in vivo and have bacteriostasis and antiviral effect in vitro, and the experimental results will supply pharmacological evidence for the technological production of *Qiju* tea bags.

Keywords: *Qiju* tea bags; Anti-inflammation; Antibacteriostasis; Antivirus

慢性鼻咽炎为耳鼻喉科常见病、多发病,其发病多为细菌、病毒感染所致,病毒感染以流感病毒、腺病毒、EB病毒为主。细菌感染以甲型溶血性链球菌、嗜血流感杆菌为主。Heald^[1]在507例流感或感冒患者致病菌调查中,通过ELISA检测发现,鼻咽分泌物的A组溶血性链球菌、流感嗜血杆菌数量最多,且证实细菌性鼻咽炎可能是上呼吸道炎症的主要原因。芪菊袋泡茶是邱宝珊教授^[2]结合多年临床经验所拟药方,由黄芪、野菊花、马勃、薄荷、千层纸、甘草组成,用于治疗慢性鼻咽炎。本文研究芪菊袋泡茶抑菌、抗病毒及抗炎作用,现报道如下。

1 材料与方法

1.1 动物 SPF级昆明种小鼠,体质量(49 ± 24)g,购自广州中医药大学实验动物中心,合格证号:0110351。鸡胚,8日龄,普通级,购自广东省畜牧研究所,培养温度:37℃,相对湿度:40%~70%,培养至10日龄时接种病毒,为避免胚胎膜黏连和胚胎发育

不均匀,每天翻动2次,并照射检查,弃除死亡鸡胚。

1.2 药物、试剂及仪器 芪菊袋泡茶粗粉,广州中医药大学第一附属医院饮片,按黄芪、野菊花、薄荷、千层纸、马勃、甘草按10:10:3:5:5:6的比例打成粗粉,以沸水浸泡10min,合并挤压,保证充分浸出。反复2次,合并药液;鼻咽消毒颗粒,广州奇星药业有限公司,批号:12019;利巴韦林注射液,成都平原药业有限公司,批号:B1322;二甲苯,天津市富宇精细化工有限公司,分析纯,批号:100823;醋酸,天津市风船化学试剂科技有限公司,分析纯,批号:090531;伊文思蓝,国药集团化学试剂有限公司,批号:WC20080125。722可见分光光度计,上海菁华科技仪器有限公司;Thermo1510全波长酶标仪,赛默飞世尔科技中国;37℃恒温孵化箱,上海一恒科学仪器有限公司。

1.3 菌株 金黄色葡萄球菌(批号:26112-5)、乙型溶血性链球菌(批号:32210)、肺炎链球菌(批号:

31001)菌种,均购自北京卫生部生物制品研究所。

1.4 茛菪袋泡茶供试液的制备及灭菌 取茛菪袋泡茶粗粉 20 g,置于 500 mL 圆底烧瓶中,加入 8 倍量蒸馏水,电热套加热,回流提取 2 次,每次 1 h,过滤后,合并 2 次滤液。将所得滤液于旋蒸仪上 80 ℃减压浓缩至 1 g·mL⁻¹,安瓿瓶内封装,2 mL/瓶。将封装后的提取物置热压灭菌锅内灭菌,灭菌环境为 131 ℃(0.18 MPa),30 min,完毕后 4 ℃冰箱保存备用。

1.5 毒株供试液的制备 H1N1 流感病毒 FM1 株,批号:111104,由广州中医药大学新药开发研究中心病毒室培养;将原代 H1N1 病毒液经 KM 种小鼠肺适应 4 代后,再由鸡胚尿囊液盲传 2 代,于液氮罐中冻存;病毒滴度:血凝(HA)试验的血凝效价为 1:2⁻⁸。经 Reed - Muench 法计算鸡胚半数感染量(EID₅₀)为 10^{-7.6}。

1.6 方法

1.6.1 对二甲苯所致小鼠耳廓肿胀的影响^[3] 取 SPF 级昆明种小鼠 50 只,雌雄各半,随机分为 5 组,每组各 10 只,即空白对照组(给予等体积生理盐水),茛菪袋泡茶粗粉浸出液低、中、高剂量组(0.5, 1.0, 2.0 g·kg⁻¹,分别为临床推荐剂量的 5、10、20 倍),鼻咽消毒颗粒组(6.7 g·kg⁻¹,临床用量的 10 倍),每天 1 次,连续灌胃给药 7 d。末次给药后 30 min,在小鼠右耳正反两面各滴加 10 μL 二甲苯致炎,左耳为对照。模型复制 30 min 后处死动物,沿耳廓基线剪下两耳,用直径 8 mm 打孔器在两耳同一部位打下圆耳片,立即称质量,以左右耳质量之差作为耳肿胀度,并计算肿胀抑制率。

肿胀抑制率 = (正常对照组平均肿胀度 - 给药组平均肿胀度) / 正常对照组平均肿胀度 × 100 %

1.6.2 对小鼠腹腔毛细血管通透性的影响^[4] 取 SPF 级昆明种小鼠 60 只,雌雄各半,随机分为 6 组,每组各 10 只,即正常对照组(不造模,给予等体积生理盐水),模型组(给予等体积生理盐水),茛菪袋泡茶粗粉浸出液低、中、高剂量组(0.5, 1.0, 2.0 g·kg⁻¹,分别为临床推荐剂量的 5, 10, 20 倍),鼻咽消毒颗粒组(6.7 g·kg⁻¹,为临床用量的 10 倍),每天 1 次,连续给药 7 d。末次给药 1 h 后,均尾静脉注射 0.5 %伊文思蓝生理盐水溶液 10 mL·kg⁻¹,除正常对照组以外其他各组随即每鼠腹腔注射 0.6 %醋酸 0.2 mL,20 min 后脱颈处死,剪开腹部,用 6 mL 生理盐水分数次洗涤腹腔,吸管吸出洗涤液,合并后加生理盐水

至 10 mL,3000 r·min⁻¹离心 10 min,取上清液用分光光度计在 590 nm 处测定 OD 值,通过标准曲线计算伊文思蓝渗出量,统计组间差异并算出抑制率。

抑制率 = (正常对照组渗出量 - 试验组渗出量) / 正常对照组渗出量 × 100 %

1.6.3 对金黄色葡萄球菌、乙型溶血性链球菌、肺炎链球菌的抑制作用^[5] 试验药和对照药物浓度均配制成含生药量 1 g·mL⁻¹,实验从 1:2.5 开始稀释,每管总量 1 mL,高压蒸汽法灭菌。对链球菌试验尚需在灭菌药液中添加 1 %葡萄糖,对肺炎球菌另加 10 %兔血清,空白对照为不含药物的培养基。每排药液的各个浓度管及空白对照管分别加入 1:2000 的试验菌液(8 h 培养物)0.1 mL,37 ℃培养 24 h 观察结果,判定最小抑菌浓度(MIC)。

1.6.4 药物对鸡胚的安全性实验 取 8 日龄鸡胚 36 枚,随机分为 9 组,茛菪袋泡茶和鼻咽消毒颗粒分别作 2 倍系列稀释成 4 个浓度,即 1000, 500, 250, 125 mg·mL⁻¹,每个浓度接种 4 枚,0.1 mL/枚,正常对照组注射等体积生理盐水。蜡封后置恒温孵化箱中 37 ℃培养 96 h,每 24 h 检胚 1 次,记录鸡胚死亡情况以及鸡胚生长发育情况。24 h 内死鸡胚弃除不计于药物毒性作用的致死数。以鸡胚可正常发育 96 h 且无病变产生的最大浓度确定为茛菪袋泡茶和鼻咽消毒颗粒的最大给药剂量(C_{max}),用于正式实验。

1.6.5 茛菪袋泡茶鸡胚体内抗流感病毒活性实验分组及给药^[6] 将浓度为 1, 10⁻¹, 10⁻², 10⁻³ g·mL⁻¹ 的无菌茛菪袋泡茶提取液注入相应供试组鸡胚尿囊腔内,阳性对照组注射 100 mg·mL⁻¹ 的无菌利巴韦林溶液,中药对照组注射 C_{max} 的无菌鼻咽消毒颗粒溶液、正常对照组及模型组注射无菌生理盐水,所有组别给药量为 0.1 mL/枚,蜡封后置恒温孵化箱内,37 ℃孵育 2 h 后以相同方法将 FM1 毒株以 10⁻⁶(100 EID₅₀)进行模型复制,0.1 mL/枚,正常对照组注射等体积生理盐水。蜡封后置恒温孵化箱内,37 ℃孵育 48 h 后放 4 ℃冰箱过夜。将各组接种处理后的鸡胚从冰箱内取出,取鸡胚尿囊液 2 mL 进行 HA 试验,按血凝试验法测其血凝价并评价各组药物对病毒的作用效果。期间每 12 h 照射观察记录并翻动 1 次,将死亡鸡胚及时取出置于 4 ℃冰箱保存。

1.7 统计学处理方法 应用 SPSS13.0 统计软件,所有数据以均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,采用单因方差分

析方法, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 茛菊袋泡茶对二甲苯所致小鼠耳廓肿胀度的影响
见表 1。与空白对照组比较, 茛菊袋泡茶低、中剂量组及鼻咽消毒颗粒组对小鼠耳廓肿胀度有抑制作用, 差异均有统计学意义($P < 0.01$)。

表 1 茛菊袋泡茶对二甲苯所致小鼠耳廓肿胀度的影响($\bar{x} \pm s$)
Table 1 Effects of *Qiju* tea bags on the mice auricle swelling caused by dimethylbenzene

组别	<i>n</i>	剂量 / $\text{g} \cdot \text{kg}^{-1}$	肿胀度 / mg	肿胀抑制率 / %
正常对照组	10		157.3 ± 37.7	—
茛菊袋泡茶低剂量组	10	0.5	$88.1 \pm 27.0^{**}$	44
茛菊袋泡茶中剂量组	10	1.0	$100.1 \pm 35.4^{**}$	36.4
茛菊袋泡茶高剂量组	10	2.0	139.4 ± 46.1	11.4
鼻咽消毒颗粒组	10	6.7	$98.7 \pm 37.2^{**}$	37.3

注: 与正常对照组比较, $^{**}P < 0.01$ 。

2.2 茛菊袋泡茶对小鼠腹腔毛细血管通透性的影响
见表 2。与正常对照组比较, 模型组小鼠腹腔伊文思蓝渗出量显著增加, 差异有统计学意义($P < 0.01$), 提示造模成功。与模型组比较, 茛菊袋泡茶低、中剂量组及鼻咽消毒颗粒组小鼠腹腔伊文思蓝渗出量均显著减少, 差异有统计学意义($P < 0.05$, $P < 0.01$)。

表 2 茛菊袋泡茶对小鼠腹腔毛细血管通透性的影响($\bar{x} \pm s$)
Table 2 Effects of *Qiju* tea bags on the abdominal blood capillary permeability

组别	<i>n</i>	剂量 / $\text{g} \cdot \text{kg}^{-1}$	渗出量 / μg	抑制率 / %
正常对照组	10		0.45 ± 0.29	—
模型组	10		$11.9 \pm 2.4^{**}$	—
茛菊袋泡茶低剂量组	10	0.5	$8.9 \pm 1.6^{\Delta\Delta}$	25.1
茛菊袋泡茶中剂量组	10	1.0	$9.1 \pm 3.0^{\Delta}$	23.5
茛菊袋泡茶高剂量组	10	2.0	11.4 ± 4.3	4.4
鼻咽消毒颗粒组	10	6.7	$9.0 \pm 1.8^{\Delta\Delta}$	24.4

注: 与正常对照组比较, $^{**}P < 0.01$; 与模型组比较, $^{\Delta}P < 0.05$, $^{\Delta\Delta}P < 0.01$ 。

2.3 茛菊袋泡茶体外抑菌作用 见表 3。茛菊袋泡茶对金黄色葡萄球菌 MIC 为 $0.4 \text{ g} \cdot \text{mL}^{-1}$, 对乙型溶血性链球菌 MIC 为 $0.2 \text{ g} \cdot \text{mL}^{-1}$, 对肺炎链球菌 MIC 为 $0.4 \text{ g} \cdot \text{mL}^{-1}$ 。其体外抑菌效果优于对照药鼻咽消毒颗粒。

2.4 茛菊袋泡茶在鸡胚体内抗 H1N1 亚型流感病毒感染 见表 4 及图 1。各稀释浓度的茛菊袋泡茶组与鼻咽消毒颗粒组的鸡胚均顺利存活, 且照蛋观察良好, 无发育不良、活力低下情况, 提示药物的最大实验剂量

表 3 茛菊袋泡茶药敏实验结果(MIC)

Table 3 Medicine sensitive experiment results of *Qiju* tea bags (MIC)

药物	金黄色葡萄球菌	乙型溶血性链球菌	肺炎链球菌
茛菊袋泡茶	1 : 2.5	1 : 5	1 : 2.5
鼻咽消毒颗粒	1 : 5	1 : 10	1 : 5

注: 空白对照管的试验菌种生长正常。

对鸡胚生长无显著影响, 因此后续试验以安全试验的最大剂量, 即 $1000 \text{ mg} \cdot \text{mL}^{-1}$ 作为正式实验的最大给药剂量(C_{max})。与正常对照组比较, 模型组鸡胚尿囊液血凝价明显增大, 同时与模型组比较, 阳性药利巴韦林注射液能够显著降低鸡胚尿囊液的血凝滴度($P < 0.05$), 提示模型复制成功, 实验方法可行。与模型组比较, $100 \text{ mg} \cdot \text{mL}^{-1}$ 浓度茛菊袋泡茶组鸡胚尿囊液血凝价显著降低($P < 0.05$), $100 \text{ mg} \cdot \text{mL}^{-1}$ 以下浓度对 H1N1 流感病毒在鸡胚体内的复制无显著影响。

表 4 受试药物对鸡胚安全性试验结果

Table 4 Safety test results about the subject medicine on the chick embryo

稀释浓度 / $\text{mg} \cdot \text{mL}^{-1}$	死亡情况	
	茛菊袋泡茶	鼻咽消毒颗粒
1000	0/4	0/4
500	0/4	0/4
250	0/4	0/4
125	0/4	0/4

注: 分子为死亡鸡胚数, 分母为接种鸡胚数。

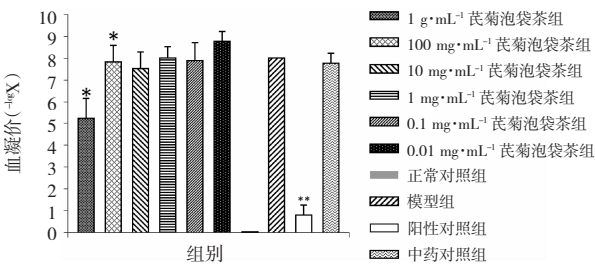


图 1 各组鸡胚尿囊液的血凝价($^{-\log X}$)

Figure 1 Hemagglutination of different groups about the chick embryo allantoic fluid

3 讨论

鼻咽部属上呼吸道, 一般情况下存在正常菌群, 一旦免疫力下降, 菌群失调, 鼻咽部的正常生理环境受到破坏, 致病菌以及病毒感染, 活体对损伤因子的防御反应则表现为鼻咽炎, 反复发作或迁延日久而发展为慢性鼻咽炎。中医学认为慢性鼻咽炎多由粉尘、

浊气的刺激,或烟酒过度,偏嗜辛辣以致脏腑功能失调,肺胃痰热内蕴,复感外邪;或外感后余热未清伤及阴液,病久则肺肾阴虚,痰淤阻滞;脾胃虚弱,脾胃失运,水谷不化精气,不得上输于肺,而下流成为湿浊,湿浊阻滞,脾胃不能运化水谷精微濡养清窍;肝郁气滞,痰瘀阻络^[7]。既往慢性鼻咽炎的分型治疗多沿用慢性鼻炎、慢性咽炎而辨证加减治疗,近期李洵等^[8]通过 300 例慢性鼻咽炎患者按照中医辨证标准进行证候分型,观察各型患者主要症状分布及局部黏膜表现,分为肝经郁热、肺胃蕴热、湿热蕴脾、肺肾阴虚、脾气虚弱、痰凝血瘀 6 个证型,其中以脾气虚弱最为多见。针对岭南温热气候,慢性鼻咽炎发病率高,大多数慢性鼻咽炎患者多属气阴两虚,热毒蕴结鼻咽所致。

茺菊袋泡茶是邱宝珊教授根据多年治疗慢性鼻咽炎的经验所拟,方中野菊花味苦、辛,微寒,归肺肝二经,具有清热解毒、疏风平肝功效。现代研究表明^[9-10],野菊花富含黄酮类、萜类、挥发油、有机酸、维生素类等化学成分以及硒、镍、锰等微量元素,具有抗菌消炎、抗病毒、抗癌、降血压等多种药理作用,但以抗炎为主。马勃有散血热、止血解毒之功,以利咽解毒止血;黄芪益气补虚,大补脾气,有助于气机运行;薄荷入肝肺二经,疏风解毒、清利咽喉。现代药理研究表明,薄荷也有抗菌消炎作用,体外试验表明薄荷煎剂对各种球菌、杆菌均有抗菌作用^[11],薄荷醇、薄荷叶的提取成分有明显抗炎作用^[12];甘草调和诸药。

本研究发现,茺菊袋泡茶浸出液中、低剂量均能抑制二甲苯所致小鼠耳廓肿胀,并能减少小鼠腹

腔毛细血管渗透,对金黄色葡萄球菌、乙型溶血性链球菌以及肺炎链球菌有一定的抑制作用,100 mg·mL⁻¹ 浓度茺菊袋泡茶能抑制 H1N1 流感病毒在鸡胚体内的复制。提示茺菊袋泡茶有抗炎抑菌、抗病毒作用,可为茺菊袋泡茶进一步开发以及应用于临床提供药理学依据。

参考文献:

- [1] Alison Heald MD. Adult bacterial nasopharyngitis[J]. Journal of General Internal Medicine, 1993, 8(12): 667-673.
- [2] 李洁旋. 茺菊袋泡茶治疗气虚热毒蕴结型鼻咽炎的临床研究[D]. 广州: 广州中医药大学, 2011.
- [3] 周娟, 张梦军. 小鼠耳肿胀模型及药理应用[J]. 国际检验医学杂志, 2012, 33(17): 2102-2104.
- [4] 徐叔云, 卞如谦. 药理实验方法学[M]. 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 2002: 1001-1059.
- [5] 邢延清, 姬粉芝, 王磊, 等. 不同稀释法检测 HBsAg 定量的比较[J]. 中国病毒杂志, 2012, 2(4): 267-269.
- [6] 杨怡妹, 刘电力, 叶宏, 等. 抗病毒 1 号中药在鸡胚中对流感病毒的抑制作用[J]. 哈尔滨医科大学学报, 2000, 34(5): 329-331.
- [7] 王士贞. 中医耳鼻喉科学[M]. 第 2 版. 北京: 中国中医药出版社, 2007: 151-156.
- [8] 李洵, 张亚力, 刘建华, 等. 慢性鼻咽炎中医证候分型的临床研究[J]. 北京中医药大学学报(中医临床版), 2011, 18(3): 8-9.
- [9] 吴钊红, 杨立伟, 苏薇薇, 等. 野菊花化学成分及药理研究进展[J]. 中药材, 2004, 27(2): 142.
- [10] 王志刚, 任爱农, 许立, 等. 野菊花抗炎和免疫作用的实验研究[J]. 中国中医药科技, 2000, 7(2): 92.
- [11] 王晖, 吴铁. 薄荷及其有效成分药理作用研究概况[J]. 中草药, 1998, 29(6): 422.
- [12] 秦雯. 薄荷的研究概况与进展[J]. 海淀走读大学学报, 2002, (2): 81.

(编辑: 邓响潮)

• 简讯 •

《中药新药与临床药理》杂志为中药新药研发、中药临床药理学科重要的学术交流平台,学科影响指标、影响因子以及学科排序在全国同类期刊中位居前列,并全面进入国内重要的核心期刊评价系统,是中国中文核心期刊、中国科技核心期刊、RCCSE 中国核心学术期刊,2013 年经过中国科学引文数据库(简称 CSCD)的定量遴选、学科专家评审和中国科学引文数据库来源期刊遴选委员会的评议,本刊再次入选为 2013~2014 年度中国科学引文数据库来源期刊。在 2012 年出版的《中国学术期刊影响因子年报(自然科学与工程技术)》中本刊影响因子数据:复合影响因子 JIF 为 1.271,他引 JIF 为 1.140;期刊综合影响因子 JIF 为 0.841,他引 JIF 为 0.797;基金论文比为 0.81,在中医学与中药学类 119 种期刊中列第 5 位,成为中医药行业具有较高学术地位和重要影响力的期刊之一。

(《中药新药与临床药理》编辑部辑)