

三痹热宝的主要药理作用研究

西安医科大学临床药理研究所(西安 710061) 赵东科 苟 伟 杨艳萍

西安市健身保健品厂 刘建申

洛阳市古城保健实验研究所 刘守毛

内容提要 三痹热宝可对抗巴豆油合剂致小鼠耳部肿胀反应和二甲苯致小鼠耳部炎症反应; 可明显降低醋酸致小白鼠扭体反应发生率和提高热痛阈; 具有减少兔耳外伤性浅表组织渗出和促进愈合作用。表明三痹热宝具有消炎、镇痛和促进伤口愈合作用。

关键词 三痹热宝 镇痛 消炎

“三痹热宝”由刘建申同志家传秘方, 经提取加工制成的“三痹酊”, 并与现代最新研制的发热袋有机结合而成。主治风湿痹痛, 对湿痹、风痹、寒痹有特殊疗效, 故而得名。经临床 162 例验证观察, 有效率达 97%。为此我们又对本药的主要药理作用进行了实验研究, 现报告如下。

材料与方

三痹热宝由生川乌、生草乌、当归、防风、川芎、羌活、马钱子、花椒、胆南星、麝香、冰片、血竭、吴茱萸、山茶、升麻、甘草等 32 味中药组成, 经提取加工制成酊剂。

实验外用三痹热宝酊剂原液, 为浅黄色液体, 每 ml 相当于原生药 1 g, 实验灌胃用三痹热宝原生药, 经水煎, 过滤, 浓缩即得, 每 ml 相当于原生药 1 g。实验方法按徐叔云等主编的《药理实验方法学》进行^[1]。

一、抗炎作用研究方法

1. 鼠耳肿胀法: 取 ICR 雄性小鼠 27 ± 3 g, 60 只, 随机分为 4 组。大剂量组(原液), 小剂量组(原液稀释一倍), 水对照组及阳性对照组(丙酸倍氯美松软膏), 各组动物左耳两面涂药, 右耳均作为自身对照, 不涂试药, 药、水量均为 0.1 ml/只。

待药水干后, 用巴豆油合剂(2% 巴豆油, 20% 无水乙醇, 5% 蒸馏水, 73% 乙醚)涂于动物左耳两面, 4 小时后, 动物脱臼处死, 剪下左、右两耳, 用 9 mm 直径打孔器分别在每耳的同一部位取样, 用扭力天平称重。用左、右耳样片重量差作为其肿胀度。

2. 鼠耳二甲苯致炎法: 取 ICR 种小鼠 51 只, 雌雄不拘, 随机分为 4 组: 大剂量组, 小剂量组, 水对照组及丙酸倍氯美松阳性对照组。各药均外涂于耳廓两侧, 30 分钟后, 每鼠均由尾静脉注射 1% 伊文思蓝生理盐水溶液(0.1 ml/10g)。然后, 立即以二甲苯

0.1 ml 滴于右侧耳廓两侧。15 分钟后, 根据其蓝染深度, 按 1、2、3 级评分, 计算各组得分均值与标准差, 用 t 检验统计处理。

二、镇痛作用研究方法

1. 小鼠扭体试验: 取 ICR 小鼠 40 只, 雌雄不拘, 分 4 组: 水对照组、度冷丁组、高剂量组(煎剂 20 mg/0.2 ml/10g)和小剂量组(10 mg/0.2 ml/10g), 灌胃给药 30 分钟, 度冷丁腹腔注射 10 分钟后, 每只动物腹腔注射 0.3% 醋酸 0.2 ml, 观察小鼠扭体反应发生率。

2. 热板法实验: 取 ICR 小鼠 33 只, 雌雄不拘, 随机分为 3 组: 大剂量组(原液), 小剂量组(原液稀释一倍)和度冷丁组(30 mg/10g), 实验用夹层铁皮水浴箱, 用恒温灌流器使水浴温度保持在 55℃。将小鼠放于热板上, 用秒表记录自小鼠投入热板至出现舔后足的反应时间(潜伏期)作为痛阈的指标。

各组动物在给药前, 预先测定 3 次痛阈, 取其平均值, 然后腹腔注射度冷丁为阳性对照, 用药组用药液浸足。在腹腔注射或浸足 10 分钟后, 分别用同法测定痛阈, 计算均值, 进行给药前后自身对照 t 检验。

三、对兔耳外伤性创面作用的研究方法

取兔 10 只, 体重 2.0 ± 0.3 kg, 雌雄不拘, 分为两组, 分别为三痹热宝大剂量组(原液), 小剂量组(原液稀释一倍)。每只兔两耳分别剪去直径为 1 cm 的皮肤, 造成局部外伤性浅表创面, 一侧涂药, 每日 2 次, 每次 0.1 ml/只, 另一侧不涂药作为对照, 观察表面渗出情况和结痂愈合时间。

结 果

一、抗炎消肿作用

1. 鼠耳肿胀法实验结果表明, 大剂量三痹热宝酊剂有非常显著的对抗巴豆油合剂致小鼠耳部肿胀反应

作用 ($P<0.01$), 小剂量也有一定的消肿作用 ($P<0.05$)。见表1。

表1 三痹热宝对巴豆油合剂致小鼠耳部
肿胀反应的影响 (mg, $\bar{x}\pm S$)

	动物数	左耳重	右耳重	肿胀度
对照组	15	25.8 $\pm$ 3.0	12.9 $\pm$ 1.2	12.9 $\pm$ 2.3
小剂量组	15	24.1 $\pm$ 7.0	15.1 $\pm$ 1.8	10.1 $\pm$ 3.3*
大剂量组	16	21.3 $\pm$ 4.0	13.5 $\pm$ 2.0	7.8 $\pm$ 3.4**
阳性组	15	22.0 $\pm$ 3.5	14.1 $\pm$ 1.5	8.5 $\pm$ 2.8*

* $P<0.05$, ** $P<0.01$

2. 鼠耳二甲苯致炎法实验结果显示, 水对照组、小剂量组、大剂量组和阳性对照组蓝染级别分别为3.0 $\pm$ 0.2, 2.4 $\pm$ 0.8, 1.7 $\pm$ 0.9 ($P<0.01$) 和 2.1 $\pm$ 0.9 ($P<0.05$), 表明三痹热宝大剂量(原液)有对抗二甲苯致炎作用, 使小鼠耳壳毛细血管通透性降低, 渗出减少。

二、镇痛作用

1. 小鼠扭体实验结果显示, 水对照组、小剂量组、大剂量组和度冷丁组小鼠扭体反应发生数(发生率)分别为10(1)、4(0.4) ($P<0.05$), 4(0.4) ($P<0.05$) 和0(0) ($P<0.01$)。表明三痹热宝有对抗醋酸致小鼠疼痛的作用。

2. 热板法实验结果表明, 外用大剂量组, 给药后与给药前比较, 痛阈明显提高 ($P<0.05$), 说明三痹热宝有一定的镇痛作用。见表2。

表2 三痹热宝对热板致小鼠疼痛反应影响 ($\bar{x}\pm S$)

组别	动物数	痛 阈 (s)	
		给药前	给药后
小剂量	10	13.7 $\pm$ 3.4	17.4 $\pm$ 5.9
大剂量	11	19.8 $\pm$ 6.6	27.9 $\pm$ 18.8*
度冷丁	12	22.5 $\pm$ 5.3	40.3 $\pm$ 8.1**

* $P<0.05$, ** $P<0.01$

三、对兔耳外伤性创面的作用

实验结果显示, 对照侧, 小剂量组和大剂量组创面渗出消失时间(结痂愈合时间)分别为4 $\pm$ 1天(5 $\pm$ 2天), 2 $\pm$ 1天(3 $\pm$ 1天) ($P<0.05$) 和1 $\pm$ 0天(2 $\pm$ 0天) ($P<0.01$)。表明三痹热宝具有减少外伤性浅表组织渗出和促进愈合作用。

讨 论

本实验结果初步阐明了“三痹热宝”的主要药理作用。证明本药(1)具有消炎作用, 外用可明显对抗巴豆油合剂致小鼠耳部肿胀反应, 降低二甲苯对小鼠耳部的致炎作用, 使小鼠耳壳毛细血管通透性降低, 炎性渗出减少。(2)具有镇痛作用, 明显减少醋酸致小鼠扭体反应发生率, 并能提高热板法测定的小鼠疼痛阈值。(3)具有减少家兔外伤性浅表组织渗出和促进伤口愈合作用。为证实本药的临床疗效提供了科学的依据。

“三痹热宝酊剂”系纯中药液汁, 外用无任何副作用。除该剂本身的作用外, 临床使用时再借助发热线, 可促使其更好地挥发、吸收和渗透, 以达到温通患部气血、祛风散寒、除湿蠲痹、活血化瘀、消炎止痛之目的。

目前解热、镇痛、消炎、抗风湿药的生产量和应用量均较大, 且大多有一定的不良反应, 甚或较严重的毒性反应^[2], 大多为口服制剂, 外用制剂缺乏。中医外治法具有独特的优点, 使用方便, 长期应用不良反应很少或无。三痹热宝采用中医外治法, 集中了中医外治法的优点, 且临床疗效显著, 具有明显的临床应用价值。

参 考 文 献

1. 徐叔云, 等。药理实验方法学。第1版。北京: 人民卫生出版社, 1982: 400-428。
2. 梁卯生, 等。解热镇痛药的国内外概况及其结构调整问题的探讨。药学通报 1985; 20(3): 131。

• 简 讯 •

本刊1989年合订本业已成册, 现起可以开始邮购, 每册定价24.0元(含邮资)。另外, 尚有少量1986、1988年合订本, 价格分别为14.0元和19.0元(均含邮资), 欲购者请直接汇款至本社(100091, 北京西苑医院内) 沈青同志收, 请务必正楷写清所购书名、册数及购书人姓名、地址和当地邮政编码。

platelet factor 4 (PF₄), thromboxane B₂ (TXB₂) and 6-keto-prostaglandin F₁α (6-keto-PGF₁α) in plasma, the authors found that the levels of β-TG, PF₄ and TXB₂ in plasma had significantly increased ($P < 0.01$), but the level of 6-keto-PGF₁α in plasma showed no change ($P > 0.05$) after cerebral ischemia appeared. The results of the *Ligusticum wallichii* (*Ligusticum*) pre-treatment to the test-group showed that the levels of β-TG, PF₄ and TXB₂ in plasma had significantly decreased ($P < 0.01$), and the level of 6-keto-PGF₁α in plasma had significantly increased ($P < 0.05$). This suggested that the *Ligusticum* treatment could effectively inhibit the platelet activation in vivo and correct the TXA₂-PGI₂ imbalance in blood after cerebral ischemia. In this study, some new approaches were explored to explain the mechanisms of *Ligusticum* for preventing and treating cerebral ischemia.

(Original article on page 543)

Main Pharmacological Roles and Clinical Curative Effect of Sanbi Rebao(三痹热宝)

Zhao Dong-ke(赵东科), Xu Hang-qing(徐汉卿), Liu Jian-shen*(刘建申), et al

Institute of Clinic Pharmacology, Xi'an Medical University, Xi'an (710061)

*Xi'an Health Care Product Factory, Xi'an (710082)

Sanbi Rebao (contain 32 components, such as Radix Aconiti, Rhizoma Chuanxiong, Semen Strychni, Radix Glycyrrhizae, Radix Angelicae sinensis, Radix Ledebouriellae, Fructus Evodiae, borneolum syntheticum, etc.) had antagonistic action on the ear swollen response induced by croton oil and on the ear inflammation reaction caused by dimethylphenylene in mice. It could decrease significantly the response rate of turning its body induced by acetic acid, increase the pain threshold caused by warm, reduce the surface seepage of injure skin and accelerate the wound recovery. The above results showed Sanbi Rebao possessed the roles of dephlogisticate, analgesia and promoting wound recovery. Besides these, clinic research indicated that effective rate of Sanbi Rebao on pain or numbness caused by cold, damp and wind (rheumatism) was 97%.

(Original article on page 545)

Experimental Study of Warming and Recuperating Kidney Yang(阳) by You-Gui-Yin(右归饮)

Li Gui-hai(李贵海), Wang Qing-lan(王庆兰), Liu Feng-qin(刘逢琴)*

Institute of TCM and Materia Medica, Jinan (250011)

*Qianfo Mountain Hospital of Shandong Province, Jinan

Yang deficiency animal models were induced by hydrocortisone 1 mg/day for 7-day to male mice. Then these model mice of experimental group were perfused by gastrogavage with 0.5 ml You-gui-yin (YGY) solution, the control group 0.5 ml normal saline 10-day. The plasma circular nucleotide and cortisol were radioimmunoassayed by r-immune counter. The content of cAMP of experimental group was 144.24 ± 33.35 pmol/ml, the control group 109.11 ± 31.98 pmol/ml ($P < 0.05$). The contents of cGMP were 28.39 ± 10.22 and 45.39 ± 15.33 pmol/ml respectively ($P < 0.05$). The contents of cortisol were 12.42 ± 2.21 and 8.96 ± 1.19 μg/dl respectively ($P < 0.05$). On the other hand YGY to the model mice could raised the living ability at low temperature. The results suggested that YGY had the effect of adjusting system circular nucleotide and promoting the secretion of adrenal cortex.

(Original article on page 547)

Anti-HBsAg Herbs Employing ELISA Technique

Zheng Min-shi(郑民实), Zhang Yu-zhen(张玉珍), et al

Dept. of Microbiology, Jiangxi Medical College, Nanchang (330006)

With the aid of the ELISA system this schema represented a laboratory approach to the recognition of anti-HBsAg capability of herbs by using 300 herbal extracts. Altogether 10 herbs (3.0%) were identified as effective. When forming a multiplex plan by employing 10 average P/N ratios as exemplified by 5 varying doses of herb (0.3, 0.6, 1.2, 2.5, 5.0 mg/100μl), 2 varying concentrations of HBsAg (10.92, 14.26 P/N ratio), and 3 varying contact time periods (immediate, 1h, 2h) for the comprehensive appraisal of herb efficacy index, these 10 effective herbs were listed in the following order: *Prunella vulgaris* (1.00), *Litchi chinensis* (1.26), *Gossypium herbaceum* (1.45), *Cudrania cochinchinensis* (1.56), *Caesalpinia sappan* (1.73), *Oldenlandia tenelliflora* (1.77), *Cautis parthenocissus* (1.99), *Evodia rutaecarpa* (2.01), *Portulaca grandiflora* (2.44), and *Anemone hupehensis* (2.83).

(Original article on page 560)