

醋酸泼尼松组	10	24.0 mg · kg ⁻¹	19.3 ± 1.5	17.5 ± 1.3 ^{*1}	3.2 ± 1.5 ^{*2}
养血止痒片组	10	3.0 g · kg ⁻¹	19.2 ± 2.1	19.8 ± 1.7	4.5 ± 2.2 ^{*2}

注:与 0.9% 氯化钠注射液组比较, ^{*1}P < 0.05, ^{*2}P < 0.01

表 2 养血止痒片对 DNFB 小鼠接触性皮炎病理改变的影响

$\bar{x} \pm s$

组别	动物/只	剂量	耳部皮炎病理改变/分	多形核细胞数/个	单形核细胞数/个
0.9% 氯化钠注射液组	10	20.0 mL · kg ⁻¹	7.5 ± 0.5	218 ± 47	447 ± 134
醋酸泼尼松组	10	24.0 mg · kg ⁻¹	2.5 ± 0.5 ^{*1}	52 ± 19 ^{*1}	222 ± 35 ^{*1}
养血止痒片组	10	3.0 g · kg ⁻¹	4.4 ± 0.5 ^{*2}	154 ± 61 ^{*2}	335 ± 93 ^{*2}

注:与 0.9% 氯化钠注射液组比较, ^{*1}P < 0.01, ^{*2}P < 0.05

3 讨论

湿疹为临床常见疾病,病因复杂,根据皮疹和病程可分为急性、亚急性和慢性 3 期,目前西医内服药 H₁受体阻滞药、外用皮质激素软膏对急性期和泛发性湿疹效果较好,但对慢性湿疹效果不明显,长期使用有一定的副作用。中药方面已开发出对湿疹有一定疗效的外洗成药,但尚缺乏治疗慢性湿疹的口服中成药。

养血止痒片是在中医理论指导下,名老中医 国维教授的经验组方。临床观察 4 周,以瘙痒程度、皮损面积大小、抓痕、血痂程度、丘疹密度等指标进行疗效评价,总有效率达 55.9%。该研究结果与养血止痒片对 DNFB 小鼠耳部皮炎的抑制作用相一致。养血止痒片连续用药对动物体重无明显影响,而醋酸泼尼松对 DNFB 小鼠耳部皮炎虽有更明显的抑制作用,但会影响动物的采食,明显影响动物体重的增长,在这一点上养血止痒片优于醋酸泼尼松。

养血止痒片抗慢性湿疹作用机制可能与方中所含当归(当归含阿魏酸)的抗变态反应^[5],白芍的抗炎免疫调节作用^[6],丹皮(丹皮含丹皮酚)的抗过敏、抑制炎症细胞游走、抑制前列腺素合成^[7]以及甘草(含非甘草

次酸的昔元糖蛋白、甘草甜素、甘草次酸等成分)的皮质激素样等作用^[8]有关,其详细的作用机制及有效物质基础尚待进一步研究。

[参考文献]

- [1] 吴志华. 现代皮肤病学[M]. 广州:广东人民出版社, 2000. 106 - 109.
- [2] 涂彩霞. 四种中药复方对小鼠实验性皮炎作用的研究[J]. 中华皮肤科杂志, 1998, 31(4): 244 - 246.
- [3] 林熙然, 涂彩霞, 杨春梅, 等. 抗 IV 型变态反应中药治疗湿疹的研究[J]. 中国中西医结合杂志, 2000, 20(4): 258 - 260.
- [4] 余其斌, 张汝芝. 大黄、苦参、蛇床子实验治疗接触性湿疹模型[J]. 蚌埠医学院学报, 2001, 26(3): 197 - 198.
- [5] 胡慧娟. 阿魏酸对变态反应的影响[J]. 中国药理学报, 1991, 12(5): 426 - 430.
- [6] 刘鹰翔, 马玉卓. 白芍的化学与药理研究进展[J]. 中草药, 1995, 26(8): 437 - 440.
- [7] 巫冠忠, 杭秉茜. 丹皮酚的抗变态反应作用[J]. 中国药科大学学报, 1990, 21(2): 103 - 106.
- [8] 葛仁山, 桑国卫. 甘草的盐皮质激素样作用及作用机制[J]. 中国药理学通报, 1996, 12(2): 117 - 119.

消痔汤的抗炎及镇痛作用研究

杜留虎¹, 李佑念², 周立国², 曾凡波²

(1. 武汉市劳动卫生职业病防治院药剂科, 430071; 2. 华中科技大学同济医学院药学院, 武汉 430030)

[摘要] 目的:观察消痔汤的抗炎及镇痛作用。方法:采用二甲苯致小鼠耳部炎症肿胀方法、醋酸扭体法、热板法等实验方法,观察消痔汤的抗炎、镇痛作用。结果:消痔汤剂量在 8.8, 17.6 g · kg⁻¹ 时,对二甲苯所致小鼠耳部炎症的抑制率分别为 37.39%, 57.96%;对醋酸所致小鼠扭体次数的抑制率分别为 47.24%, 74.87%;热板法证实消痔汤在给药后 1~6 h 能明显提高小鼠的痛阈值。结论:消痔汤具有抗炎、镇痛作用。

[关键词] 消痔汤(由寻骨风、元参、大戟等组成);痔瘡;抗炎作用;镇痛作用

[中图分类号] R286; R285.5

[文献标识码] A

[文章编号] 1004-0781(2003)12-0840-03

An Experimental Study of the Anti-inflammatory and Analgesic Effects of Xiaozhitang

DU Liu-hu¹, LI You-nian², ZHOU Li-guo², ZENG Fan-bo² (1. Department of Pharmacy, the Wuhan Hospital

of Labor Hygiene and Occupational Diseases, Wuhan 430071; 2. College of Pharmacy, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430030, China)

ABSTRACT Objective: To survey the anti-inflammatory and analgesic effects of *xiaozhitang*, a decoction for the treatment of hemorrhoids. **Methods:** The anti-inflammatory effect of the drug given by gastrogavage was tested by assessing its action against the inflammatory edema of the mouse ear induced by local smearing of dimethylbenzene. The analgesic effect of *xiaozhitang*, administered by gastrogavage as well, was assayed with the writhing and hot-plate methods in mice. **Results:** The inhibition rate of the inflammatory edema of the mouse ear induced by dimethylbenzene was 37.39%, 57.96% when the dose of *xiaozhitang* was between 8.8, 17.6 g · kg⁻¹ · d⁻¹. The inhibition rate of the pain caused by acetic acid in the mouse was 47.24%, 74.87%. The pain threshold of the mouse was significantly elevated 1–6 h after the administration of the drug, as shown by the hot-plate method. **Conclusion:** *Xiaozhitang* was shown to have anti-inflammatory and analgesic effects.

KEY WORDS *Xiaozhitang*; Hemorrhoids; Anti-inflammation; Analgesia

(Note: *Xiaozhitang* is composed of several traditional Chinese medicines including hairy birthwort, Knoxia root and Beijing spurge root.)

痔疮多由直肠静脉失去正常弹性、饮食不节、燥热内生、下迫大肠及负重、远行、久坐等因素,致使血行不畅,血流瘀积,结滞不散而成。其临床症状多表现有炎症、肿痛、便血、痔核脱出等^[1]。不同年龄与不同性别的人群皆可发生,故常有“十人九痔”之说。随着对痔疮病因及其发病机制的研究进展,人们已逐步认识到非手术治疗是治疗该病的首选。中医药物治疗可分为内治法和外治法。内治法常以清热凉血、祛风、除湿为主,外治法可以熏洗、外敷、枯痔等,无论内治或外治法,其目的均为消炎、镇痛、止血及收敛等^[2]。消痔汤是土家族的一民间经验方,从临床应用的结果观察来看,该方对各类痔疮有显著疗效,为民间治疗痔疮方之佳品。笔者从抗炎和镇痛方面来探索该方的部分药理作用,为临床提供理论依据,报道如下。

1 材料与方

1.1 动物与分组 每次实验取清洁级昆明种小鼠(由华中科技大学同济医学院实验动物中心提供)40只,体重18~22 g,每批实验性别一致,将动物随机分为4组,每组10只。

1.2 药物制备 消痔汤是由中药寻骨风、元参、大戟等所组成,按药材重量比3:1:1量投料,清水漂洗,再用5倍量的水浸泡1 h,然后煎煮1 h,过滤后取滤渣再加3倍水浸泡30 min,煎煮1 h,过滤,合并两次滤液,减压浓缩至每毫升含生药1.5 g,备用。

1.3 仪器与试药 热板测痛仪(北京医疗设备厂,WS2-261-79)、分析天平(湘仪天平仪器厂,TG328B)、灌胃器、打孔器等;药品:阿司匹林,0.9%氯化钠注射液,盐酸吗啡(均为市售);试药:二甲苯,冰醋酸(均为分析纯)。

1.4 实验方法

1.4.1 抗炎实验(小鼠耳肿胀法) 取昆明种小白鼠40只,体重18~22 g,随机分成4组,每组10只,雌雄各半。第1组以0.9%氯化钠注射液作阴性对照组

(灌胃容积为每10 g体重0.2 mL);第2组以阿司匹林作阳性对照组,剂量15 mg · kg⁻¹;第3,4组为消痔汤药物组,剂量分别为8.8,17.6 g · kg⁻¹(生药含量)。各组均灌胃给药。每天1次,连续给药3 d,末次给药30 min后,每只小鼠用二甲苯0.05 mL均匀涂抹于右耳两面致炎,左耳不涂作为对照。45 min后处死小鼠,沿基

[收稿日期] 2003-07-24 [修回日期] 2003-08-22

[作者简介] 杜留虎(1950-),男,河南武陟人,副主任药师,从事医院药学工作。

线剪下双耳片,用直径为5 mm的打孔器分别冲下两边耳片,用分析天平称重比较,左右两耳片重量之差作为肿胀度,计算肿胀抑制率,分析比较组间差异^[3]。

1.4.2 镇痛实验 ①热刺激法(小鼠热板法):将恒温水浴调节至(55.0 ± 0.5)℃,金属盘的底部接触水面,加热后作为热刺激,用秒表计算小白鼠自投入热板中至出现舔后足的时间(s)作为该只小鼠的痛阈值。选取体重18~22 g之间的小鼠群,给药前预先测定每只小白鼠的痛阈值,每只测2次,间隔5 min,取其2次平均值作为给药前的痛阈值,选择其痛阈值不超过30 s的作为实验用,从中选取健康小白鼠40只,随机分成4组,每组10只,雌性。第1组以0.9%氯化钠注射液作阴性对照组(每10 g体重0.2 mL);第2组以盐酸吗啡作阳性对照组,剂量0.015 g · kg⁻¹;第3,4组为消痔汤高、低剂量组,剂量依次为8.8,17.6 g · kg⁻¹(生药含量)。高、低剂量组和0.9%氯化钠注射液组灌胃给药,每天给药1次,连续给药3 d,第3天测定痛阈前30 min,阳性对照组腹腔注射1%盐酸吗啡每10 g体重0.15 mL,测定各组小白鼠给药后30~360 min各时段的痛阈值,超过60 s不舔后足的小白鼠取出按60 s计算,比较各组给药前和给药后30~360 min内的痛阈值。判断其组间差异^[4]。②化学刺激法(小鼠扭体法):选用体重18~22 g的小白鼠40只,随机分成4组,每组10只,雌雄各半,第1组以0.9%氯化钠注射

液作阴性对照组(剂量:每 10 g 体重 0.2 mL);第 2 组以阿司匹林作阳性对照组,剂量为 15 mg · kg⁻¹;第 3,4 组为消痔汤组,两组剂量依次为 8.8,17.6 g · kg⁻¹(生药含量)。给药后 30 min,每只小鼠腹腔注射 0.6% 冰醋酸,(剂量:每 10 g 体重 0.1 mL),记录注射后 15 min 内各鼠扭体次数,比较组间差异^[4]。

1.5 统计学方法 数据以 $\bar{x} \pm s$ 表示,应用组间 *t* 检验进行统计学处理。

2 结果

表 1 消痔汤对小鼠二甲苯致耳部炎症的影响

$\bar{x} \pm s$

组别	剂量 /g · kg ⁻¹	第 1 次实验		第 2 次实验	
		肿胀度/mg	抑制率/%	肿胀度/mg	抑制率/%
0.9% 氯化钠注射液组	每 10 g 体重 0.2 mL	9.04 ± 1.80	0.00	12.04 ± 3.25	0.00
阿司匹林组	0.015	2.48 ± 1.28 ^{*1}	72.57	4.63 ± 2.14 ^{*1}	61.61
消痔汤低剂量组	8.8	5.66 ± 2.62 ^{*2}	37.39	5.34 ± 2.85 ^{*2}	55.72
消痔汤高剂量组	17.6	5.22 ± 2.33 ^{*2}	42.26	5.07 ± 2.32 ^{*2}	57.96

注:与 0.9% 氯化钠注射液组比较,^{*1}*P* < 0.01, ^{*2}*P* < 0.05

表 2 消痔汤对小鼠热刺激痛阈值的影响

s, x ± s

组别	给药前	给药后不同时间小鼠痛阈值/s					
		30 min	60 min	180 min	240 min	300 min	360 min
0.9% 氯化钠注射液组	21.2 ± 6.8	18.0 ± 5.2	20.9 ± 4.1	21.4 ± 3.5	21.8 ± 4.5	20.8 ± 3.9	21.3 ± 3.5
盐酸吗啡组	22.4 ± 3.3	60.0 ± 0.0 ^{*1}	60.0 ± 0.0 ^{*1}	60.1 ± 0.0 ^{*1}	59.4 ± 1.6 ^{*1}	60.0 ± 0.0 ^{*1}	60.0 ± 0.0 ^{*1}
消痔汤低剂量组	24.8 ± 5.9	22.0 ± 5.6	29.9 ± 12.0	35.5 ± 5.4 ^{*2}	38.4 ± 6.2 ^{*2}	39.5 ± 5.4 ^{*2}	31.7 ± 4.5
消痔汤高剂量组	24.6 ± 4.8	29.0 ± 3.7	35.9 ± 8.8 ^{*2}	37.6 ± 5.2 ^{*2}	42.5 ± 6.2 ^{*1}	52.1 ± 6.2 ^{*1}	43.8 ± 6.1 ^{*1}

注:与 0.9% 氯化钠注射液组比较,^{*1}*P* < 0.01, ^{*2}*P* < 0.05

2.2.2 醋酸扭体法 消痔汤剂量在 8.8,17.6 g · kg⁻¹ 时,对化学刺激(冰醋酸)所致小鼠的扭体次数有明显的抑制作用,抑制率分别为 47.24%,74.87%。随剂量的增加,其镇痛作用增强。结果见表 3。

表 3 消痔汤对小鼠的镇痛作用(扭体法)

组别	剂量 /g · kg ⁻¹	扭体次数 ^{*1}	抑制率/%
0.9% 氯化钠注射液组	每 10 g 体重 0.2 mL	39.8 ± 7.3	0.00
阿司匹林组	0.015	4.4 ± 1.1 ^{*2}	88.94
消痔汤低剂量组	8.8	21.0 ± 12.9 ^{*3}	47.24
消痔汤高剂量组	17.6	10.0 ± 6.5 ^{*2}	74.87

注:^{*1}该数值为 15 min 内小鼠扭体次数;与 0.9% 氯化钠注射液组比较,^{*2}*P* < 0.01, ^{*3}*P* < 0.05

3 讨论

痔疮的治疗有多种方法,手术治疗给患者造成的创伤和痛苦较大,非手术治疗的方法是更为理想的选

2.1 抗炎实验 消痔汤剂量在 8.8,17.6 g · kg⁻¹ 时,对二甲苯所致小鼠耳部炎症的抑制率分别为 37.39%~57.96%,抗炎作用显著。两次结果见表 1。

2.2 镇痛作用

2.2.1 热刺激法 消痔汤剂量在 8.8,17.6 g · kg⁻¹ 时,在给药后 60~360 min 中,小鼠痛阈值明显增高,并随剂量的增加,起效时间加快,痛阈值明显提高,作用持续至给药 6 h 后。结果提示本品能明显提高小鼠的痛阈值。结果见表 2。

择。传统的中医药理论认为,痔疮为湿热下注、脾气下陷、气滞血瘀所致。因此,治疗上应以清热燥湿、活血化瘀、消肿镇痛为主。寻骨风有祛风除湿、解毒破瘀、消肿镇痛之功效;大戟有泻水逐饮、止血、消肿散结之功效;元参有滋阴清热、生津解毒、消痈肿的功能。本研究结果表明,消痔汤具有显著的抗炎、镇痛结果,为进一步开发本品提供了理论依据。

[参考文献]

[1] 苏存胜. 消痔灵的药效学及临床药效观察[J]. 临沂医学专科学校学报,2002,24(1):6-7.
 [2] 杨秀英,杨春屏. 银黄消痔散的药效学及毒性实验[J]. 云南中医学院学报,1997,20(2):7-8.
 [3] 金可可,王卫. 金氏痔疮膏的药效学研究[J]. 温州医学院学报,2001,31(5):284-287.
 [4] 黄健玲,程兰,区勇全,等. 蒲田胶囊镇痛止血作用的实验研究[J]. 中国现代医学杂志,2002,12(2):47-48.

召开全国医药学术交流会征文通知

为提高药物使用的安全性及有效性,重视医药行业的社会公益性,加强医药学术交流,经研究决定 2004 年 7 月下旬在哈尔滨市召开全国医药学术交流会。会议主题为:倡导科学用药,推动医药创新。会议由中国药理学会主持,《医药导报》杂志社承办,参会者可获国家级继续医学教育学分。并颁发论文证书,会议将邀请知名医药学专家作专题报告。热忱欢迎广大读者、作者踊跃投稿。征文有关事项详见《医药导报》2003 年第 10 期第 678 页。

中国药理学会 《医药导报》杂志社

2003 年《医药导报》精装合订本征订启事

2003 年《医药导报》合订本烫金封面精装,美观、实用,便于收藏。每本定价 98.00 元(含增刊),数量有限,本部将依汇款先后次序寄刊,售完为止,凡购买者请直接汇款到本刊编辑部,并在汇款单上注明“购 2003 年合订本”字样。联系电话:(027)83643083。