

消肿散瘀膏主要药理作用的研究

天津医院 (300211) 房德敏* 唐淑萍 郑 榕 吕 鹏 高玉珍 张 英

摘 要 研究了消肿散瘀膏对大鼠的抗炎作用及小鼠的镇痛作用。结果表明,消肿散瘀膏可明显对抗角叉菜所致的大鼠足跖肿胀,二甲苯所致小鼠耳肿胀,延长小鼠热痛反应的潜伏期 ($P < 0.01 \sim 0.001$)。

关键词 消肿散瘀膏 抗炎 镇痛

消肿散瘀膏由当归、红花、血余炭、大黄等经提取制成。当归能增强特异性和非特异性免疫功能及镇痛、镇静、抗炎作用^[1],红花具有活血通经、去瘀止痛的功能^[2],大黄除具有一定的抗肿胀作用^[3]外,还有明显的抗菌消炎^[4]作用,可以改善损伤组织的炎症反应,减少和避免严重的炎症发生。为了评价消肿散瘀膏的药理作用,我们对其在抗炎、镇痛方面的作用进行了研究。

1 实验材料

1.1 药品:消肿散瘀膏 1号(含生药 550 g/kg),消肿散瘀膏 2号(含生药 350 g/kg);消肿粉:本院制剂(用黄酒调成糊状后备用);角叉菜:由天津市药品检验所提供。

1.2 动物:Wistar大鼠,100~150 g;昆明种小鼠,18

表 1 消肿散瘀膏对大鼠足跖肿胀的影响 ($\bar{x} \pm s$)

组 别	剂量 (g/kg)	n	致炎后不同时间 (h) 的足跖肿胀率 (%)					
			1	2	3	4	5	6
对照组	-	8	0.34±0.11	0.56±0.23	0.74±0.17	0.67±0.18	0.6±0.18	0.53±0.20
消肿粉组	1 000	8	0.25±0.10	0.46±0.09	0.41±0.09**	0.35±0.10**	0.27±0.09**	0.17±0.06**
消肿散瘀膏 1号	550	8	0.24±0.12	0.48±0.25	0.38±0.22*	0.28±0.14**	0.20±0.10**	0.15±0.09**
消肿散瘀膏 2号	350	8	0.30±0.11	0.35±0.11	0.46±0.10*	0.40±0.09*	0.3±0.19*	0.22±0.10*

与对照组比较:** $P < 0.01$ *** $P < 0.001$

由表 1可知消肿散瘀膏能显著对抗角叉菜所致大鼠足跖肿胀,作用与消肿粉相当。

2.2 对小鼠热痛反应的影响:调节恒温装置使水温控制在 $(5.5 \pm 0.5)^\circ\text{C}$,热板预热 10 min 筛选合格小鼠,取 18~20 g 雌性小鼠,每次一只放在热板上,小鼠自放在热板上至出现舔后足所需时间 (s) 作为该鼠的痛阈值。凡舔后足时间小于 5 s 或大于 30 s 或跳跃者弃之不用。将合格的小鼠 40 只随机分为 4 组,测定各鼠正常痛阈值后,第 1、2 组分别放于底部涂好消肿散瘀膏 1号、2号的小盒中,第 3 组放于底部涂好消肿粉的小盒中,第 4 组正常饲养。1 h 后洗去小鼠足上残留的药品,分别测定小鼠的痛阈值。如 60 s 仍无反应,将小鼠取出,以免烫伤,其痛阈值以

~20 g 动物及饲料均由劳动卫生职业病研究所提供。

2 方法及结果

2.1 对角叉菜所致大鼠足跖肿胀的影响:取大鼠 32 只,雌雄各半,随机分为 4 组,每组 8 只,第 1、2 组为消肿散瘀膏组;第 3 组为阳性对照药消肿粉组;第 4 组为蒸馏水对照组,采用毛细血管放大测量法^[5]测定大鼠右后足的正常足跖容积 (mL)。实验当日,第 1、2 组大鼠分别于右足涂抹消肿散瘀膏 1号及 2号;第 3、4 组大鼠分别于右足涂抹消肿粉及蒸馏水。60 min 后洗去药品,每只大鼠于右后足跖 $sc 1\%$ 角叉菜胶 0.1 mL,同时涂上相应的药品。测定致炎后 1、2、3、4、5、6 h 的右后足跖容积,每次测前洗去药品,测后涂上相应的药品。记录结果,以致炎前后足跖容积的差值作为肿胀度,结果见表 1。

60 s 计算。各组小鼠镇痛作用的比较见表 2。

表 2 消肿散瘀膏对小鼠热痛作用的影响 ($\bar{x} \pm s, n=10$)

组 别	剂量 (g/kg)	舔足时间 (s)	
		给药前	给药后
空白对照	-	19.20±4.28	19.20±9.62
消肿粉	1 000	20.90±4.75	47.10±18.41**
消肿散瘀膏 1号	550	21.00±4.74	49.00±14.89**
消肿散瘀膏 2号	350	19.80±4.27	34.40±11.98*

与给药前比较:* $P < 0.05$ ** $P < 0.01$ *** $P < 0.001$

由表 2可知,消肿散瘀膏能延长小鼠舔后足的时间,消肿散瘀膏 1号的治疗效果与消肿粉相当 ($P > 0.05$),消肿散瘀膏 2号与消肿粉的作用有差异 ($P < 0.05$)。

2.3 对二甲苯所致小鼠耳肿胀的影响:取小鼠 40

* Address Fang Demin, Tianjin Hospital, Tianjin

只,雌雄各半,按 2.2 随机分成 4 组,分别涂上相应药品,60 min 后洗去药品,每鼠右耳涂二甲苯 0.1 mL,15 min 后剪下两耳,洗去残留药品,用 6 mm 打孔器在相应部位取下耳片,以两耳之差为肿胀度,结果见表 3

表 3 消肿散瘀膏对小鼠耳肿胀的影响 ($\bar{x} \pm s$)

组 别	剂量 (g/kg)	动物数 (只)	耳肿胀度 (mg)
空白对照	-	10	3.7 ± 0.9
消肿粉	1000	10	0.9 ± 1.0 *
消肿散瘀膏 1号	550	10	0.6 ± 0.7 *
消肿散瘀膏 2号	350	10	2.5 ± 1.1

与对照组比较: ** $P < 0.01$ * $P < 0.05$

由表 3 可见,消肿散瘀膏能显著对抗二甲苯所致的小鼠耳肿胀,与消肿粉的治疗效果相当。

3 讨论

跌打损伤、筋断骨折所致血瘀气滞、阻塞不通、青肿疼痛之症,治当活血祛瘀,行气止痛,消肿散结。现代研究表明,大黄具有抗炎、免疫作用,其生品与

炮制品有明显或一定程度的抑制大鼠蛋清性“关节肿”作用。醚提取物有明显抑制小鼠耳部炎症作用^[6]。当归、血余炭等均具有抗炎、止痛、调节瘀血等作用。本实验表明,由大黄、当归、血余炭等中药制成的消肿散瘀膏能对抗二甲苯所致小鼠的耳肿胀,角叉菜所致的大鼠足跖肿胀,延长小鼠热痛反应的潜伏期。说明该制剂具有良好的抗炎、止痛作用。

参 考 文 献

1 吴丽珠,等.中成药,1997,19(6): 24

2 江苏医学院编.中药大辞典.上海:上海科学技术出版社,1985 993

3 王本祥编.新编中药学辞典.天津:天津科学技术出版社,1996 75

4 周远鹏,等.中药药理与临床,1991,7(4): 41

5 徐淑云,等编.药理实验方法学.北京:人民卫生出版社,1982 527,508

6 翁维良,等主编.临床中药学.郑州:河南科学技术出版社,1998: 504

(1999-10-29 收稿)

金水宝胶囊对慢性肾小球肾炎患者红细胞免疫功能等的影响

天津胸科医院 (300051) 陈 静*

天津第一中心医院 李 玲

天津中医学院 商洪才

肾小球肾炎应用免疫炎症抑制治疗,缺乏特异性,且副作用较大^[1]。经过对 130 例慢性肾小球肾炎患者的临床观察及研究,证实红细胞免疫粘附功能对维持正常机体功能具有很重要的作用。同时,我们观察到来源于冬虫夏草的纯中药制剂——金水宝胶囊可明显改善肾功能,提高红细胞免疫功能,降低循环免疫复合物 (CIC) 水平。

1 资料和方法

1.1 临床资料: 所有病例来源于天津第一中心医院免疫病房、天津中医二附院内科病房及胸科医院中医科病房,共 130 例。其中男性患者 80 例,女性患者 50 例;年龄最大者 51 岁,最小者 29 岁,平均年龄 (39.7 ± 10.2) 岁;病程 1~3 年。均符合文献所列的诊断标准^[1]。急性肾炎、肾盂肾炎、肾结核及肿瘤除外以此作为慢性肾炎组。

同时从医护人员及病人家属中选取健康志愿者

作为正常对照组,共 52 例,男性 36 例,女性 16 例。

1.2 观察方法: 首先进行慢性肾炎组与正常对照组红细胞免疫指标及 CIC 指标的比较,然后从慢性肾炎组中随机选取 65 例作为动态观察组,口服金水宝胶囊 (由江西金水宝制药有限公司提供),每次 4 粒,每日 3 次,连续服用 3 个月,期间原用激素者继服,其余病例按常规治疗。

1.3 观察指标: RBCc3b 受体花环率等检测: 刘景田法^[2]。CIC 聚乙二醇沉淀法。ALB 溴甲酚绿法。BUN: 二乙酰乙脒法。Cr Bockman 苦味酸法 Up: Esbach 法。

用药前、用药后 3 个月 (即治疗结束时) 分别进行测量,每次的各项检测均在两日内同步完成。

1.4 统计学方法: 数据表示均为 $\bar{x} \pm s$,应用配对资料 t 检验。

2 结果

* 陈 静 女,医师,于 1994 年毕业于天津中医学院中医系中医专业,获得学士学位。先后在胸科医院中医科、心内科从事临床工作。主要研究方向: 中西医结合治疗心血管病。曾被外派到天津市第一中心医院进修一年。在国家级学术会议上,发表论文“加味补阳还五汤治疗肺心病 55 例临床观察”等 2 篇。