

质、舌苔、肺部听诊。

4 银龙口服液对症状的影响

结果见表 1。

表 1 银龙口服液对各种症状的影响

症状	咳嗽	气急	胸痛	鼻塞	乏力	听诊
治前例数	86	48	32	30	80	痰鸣音及干啰音
治后例数	10	3	1	8	5	基本消失
有效率(%)	88.4	93.8	96.9	73.3	94	

凡以上症状消失或基本消失为显效,轻度或偶然出现为有效,无明显改善为无效。

86 例中显效 59 例占 68.6%,有效 20 例占 23.2%,无效 7 例占 8.2%。

5 典型病例

何××,男,69岁,慢性气管炎27年,每逢秋末至春初时常发作,频咳,痰多难咳出,气急,胸痛不能平卧,神疲乏力,肺部听诊:呼吸音粗,干啰音,痰鸣音满布,苔白腻,质胖红,脉沉细。曾用多种抗生素、茶碱片、复方甘草片等药治疗无效,于1995-11-20来院应诊,给予银龙口服液,当日症状即明显好转,2个疗程后,症状基本消失。

6 小结与讨论

银杏叶性味甘苦涩平,入肺经,功能敛肺

定喘,适用于咳嗽、痰多、气急、胸闷等症状;地龙性味咸寒,归肝脾膀胱经,功能清热定惊,通络平喘,对气管炎喘闷痰多有很好作用。二者合用止咳平喘之效更佳,对于气管炎发作具有起效快,作用持久之特点。对于高血压及冠心病本品也有较好疗效。

以上慢性气管炎病例,过去只针对病因进行抗炎和各种中西医治疗,顽固性咳嗽和痰多喘鸣症状难以控制,病人十分痛苦,自加用银龙口服液后,大多患者上述症状很快得到改善。1疗程后有效率达91.8%,证明本品是治疗慢性气管炎的理想药物。现代研究证实银杏叶含多种黄酮及银杏内酯,具有降低胆固醇,改善血液循环,改善免疫力功能作用;地龙含黄嘌呤及蚯蚓素、多种氨基酸、脂肪酸等,能解热、利尿、解除支气管平滑肌痉挛。故二者对于治疗慢性支气管炎,消除哮喘症状,提高免疫功能有很好作用,且无任何毒副作用。

(1996-06-04 收稿)

消肿止痛液的药理实验研究

天津中医学院中医研究所(300193) 王志华* 王慧生 高纪和

摘要 消肿止痛液临床试用190例,总有效率达96.3%。动物实验选择与临床功效相对应指标进行实验研究,数据结果经统计学处理 P 值均 <0.05 和 0.01 ,表明该药确有明显的镇痛、消肿、抗炎作用,为开发该药提供了有力的依据。

关键词 消肿止痛液 镇痛 消肿 抗炎

消肿止痛液为临床经验方,由丹参、乳香、威灵仙等多种中草药组成,精制提取为外用涂抹剂。临床试用于软组织损伤、关节肿痛病人190例,总有效率达96.3%,为证实其药效,我们进行了镇痛、消肿、抗炎实验研究。

1 实验材料

1.1 药物:消肿止痛液和浓缩液,由天津中医学院制剂室提供,为棕色透明液体,含生药量分别为13.8%和69%,置4℃冰箱保存备用,用前以45%乙醇将药液稀释成6.9%和

* Address: Wang Zhihua, Institute of Traditional Chinese Medicine, Tianjing College of Traditional Chinese Medicine, Tianjin

27.6%的应用液。

1.2 试剂:正骨水:阳性对照药,市售,批号 940117-4,广西玉林制药厂产品。角叉菜胶:Sigma 公司产品。冻干卡介苗制剂:卫生部兰州生物制品研究所产品,批号 940405。Freund's 完全佐剂:用液体石蜡和羊毛脂(2:1)共热至 70℃,振摇后高压灭菌,然后按每毫升加入卡介苗 6 mg 制成。

1.3 动物:昆明种 Wistar 大鼠,雌雄兼用,由国家医药管理局天津药物研究院动物研究室繁殖,正常饲养 3 d 后供用。

2 方法与结果

2.1 对大鼠的镇痛作用^[1]:取体重 100~150 g 大鼠,雌雄各半,用自制辐射热光源(22 V、250 W、直径 16 mm)光线聚光后照射于鼠尾下 1/3 处测痛,用秒表记录从照射开始至出现甩尾的时间(s)作为痛阈值,连测 2

次取其平均值作为基础痛阈。选 3~10 s 引起甩尾的大鼠供实验用,少于 3 s 或大于 10 s 舍弃不用。取合格痛阈值的大鼠 60 只,按阈值随机分为 6 组,每组 10 只,3 个给药组大鼠尾部一次分别涂抹 6.9%、13.8%和 27.6%消肿止痛液 0.2 mL/100 g 体重,阳性对照组涂抹正骨水 0.2 mL/100 g 体重,溶媒对照组和空白对照组分别给予同体积 45%乙醇和蒸馏水。于 60 min 后以蒸馏水洗去尾部药液,分别于即刻、30 和 60 min(即给药后 60、90 和 120 min)测定每鼠的痛阈变化值,按 *t* 检验进行统计学处理。结果表明,13.8%的消肿止痛液一次涂抹后 60 min 和 27.6%消肿止痛液一次涂抹后 60~90 min,大鼠疼痛反应潜伏期明显延长,表明痛阈明显提高,与溶媒组相比具有明显统计学差异(表 1)。

表 1 消肿止痛液对大鼠辐射热致痛的镇痛作用

组别	浓度 (%)	剂量 (mL/100 g 体重)	动物数 (只)	痛阈变化值(s)($\bar{x}\pm s$)		
				60 min	90 min	120 min
空白	—	—	10	0.69±1.56	0.13±1.71	0.57±1.62
45%乙醇	—	—	10	0.30±1.77	0.20±1.46	0.40±1.61
正骨水	—	0.2	10	3.33±1.66**	0.82±1.12	0.29±1.44
消肿止痛液	6.9	0.2	10	0.37±1.30	0.42±1.33	0.39±1.51
	13.8	0.2	10	2.17±1.10*	0.49±1.05	0.34±1.12
	27.6	0.2	10	3.67±0.93**	2.33±1.00**	0.19±1.41

与 45%乙醇对照组相比 * $P<0.05$ ** $P<0.01$

2.2 对大鼠足肿胀作用^[1]:按体重(165~210 g)将 Wistar 大鼠随机分为 6 组,每组 10 只,雌雄各半,实验前按毛细管放大测量法测定各组大鼠右后足的正常体积,实验当日 3 个给药组大鼠右后足跖涂抹 6.9%、13.8%和 27.6%的消肿止痛液 0.1 mL/100 g 体重,阳性对照组涂抹正骨水 0.1 mL/100 g 体重,模型对照组和溶媒对照组分别涂抹同体积的蒸馏水和 45%乙醇,于 60 min 后,各组大鼠右后足跖皮下注射 1%角叉菜胶 0.1 mL 致炎,同时各给药组再涂药 1 次,剂量如前,总药量为 0.2 mL/100 g 体重。溶媒对照组和空白对照组涂以同体积的 45%乙醇和蒸馏水,测定致炎后 1、2、4 和 6 h 的右后足体积,各大鼠致

炎前后足体积的差值为肿胀度,按 *t* 检验进行统计学处理。结果大鼠右后足跖皮下注射 1%角叉菜胶 0.1 mL 后引起明显肿胀,于观察的 6 h 内未见消退;溶媒 45%乙醇无任何抗炎作用;消肿止痛液具有明显的抑制足跖肿胀的作用,降低角叉菜胶引起的肿胀程度,并与剂量呈依赖关系。致炎后 1~4 h 与模型对照组比较,具有明显统计学差异(表 2)。

2.3 对大鼠佐剂关节炎的作用^[1]:雄性 Wistar 大鼠,体重 120~180 g,按体重随机分为 6 组,每组 10 只,实验前按毛细管放大测量法测定各组大鼠右后足的正常体积,实验的当日每鼠右后足皮内注射 Freund's 完全佐剂 0.05 mL 致炎。于致炎后 19 d 用毛细管放大

法测定各组大鼠左后足的肿胀度,并根据大鼠前肢、左后肢的肿胀、耳部红斑、尾部结节的严重程度,按0~4级评分。然后开始给药,3个给药组大鼠后双足一次分别涂抹6.9%、13.8%和27.6%消肿止痛液0.01 mL/100 g体重,阳性对照组大鼠涂抹正骨水0.01 mL/100 g体重,溶媒组和模型对照组分别给予同体积45%乙醇和蒸馏水,每日2次,总药量为0.02 mL/100 g体重,并在每日第1次给药前测定每鼠左后足的肿胀度,每日称体重1次,并根据炎症程度评分1次,连续给药7 d,结果用Wilcoxon-Mann-Whichey检测法进行统计学处理。结果表明,大鼠注射 Freund's

完全佐剂第19天后四足红肿,耳部出现红斑,尾部出现结节,体重增长速度减慢。溶媒45%乙醇无任何对抗作用。13.8%消肿止痛液0.02 mL/100 g体重·d给药6~7 d能明显抑制足肿及其他炎症的严重程度,并能抑制大鼠体重减轻,与模型对照组相比有统计学差异。27.6%消肿止痛液0.02 mL/100 g体重·d涂抹4~7 d后,大鼠足肿胀和其他炎症的严重明显减轻、消失,体重减轻程度降低,与模型对照组相比有显著的统计学差异(表3)。因此,消肿止痛液具有明显的对抗大鼠佐剂关节炎作用。

表2 消肿止痛液对大鼠角叉菜胶性足跖肿胀的影响

组别	浓度 (%)	剂量 (mL/100 g 体重)	动物数 (只)	足跖肿胀值 mL($\bar{x} \pm s$)			
				1 h	2 h	4 h	6 h
模型	—	0.2	10	0.51±0.11	0.46±0.15	0.44±0.13	0.43±0.12
45%乙醇	—	0.2	10	0.42±0.09	0.43±0.07	0.40±0.08	0.35±0.11
正骨水	—	0.2	10	0.27±0.10**	0.25±0.08**	0.28±0.10**	0.30±0.11
消肿止痛液	6.9	0.2	10	0.33±0.09**	0.35±0.07*	0.34±0.07*	0.39±0.09
	13.8	0.2	10	0.30±0.07**	0.32±0.07*	0.33±0.15*	0.35±0.09
	27.6	0.2	10	0.27±0.08**	0.28±0.06**	0.31±0.08*	0.33±0.12

与模型对照组相比 * $P < 0.05$ ** $P < 0.01$ (下同)

表3 消肿止痛液对大鼠佐剂关节炎足肿的影响

组别	浓度 (%)	剂量 (mL/100g 体重·d)	动物数 (只)	足跖肿胀值 (mL) ($\bar{x} \pm s$)				
				0 d	1 d	3 d	5 d	7 d
模型	—	0.2	10	0.77±0.39	0.73±0.32	0.61±0.37	0.60±0.32	0.59±0.25
45%乙醇	—	0.2	10	0.77±0.25	0.75±0.34	0.76±0.30	0.65±0.22	0.57±0.23
正骨水	—	0.2	10	0.74±0.23	0.64±0.23	0.52±0.30	0.36±0.23	0.20±0.08**
消肿止痛液	6.9	0.2	10	0.74±0.23	0.71±0.27	0.63±0.29	0.55±0.16	0.45±0.16
	13.8	0.2	10	0.75±0.25	0.64±0.32	0.50±0.21	0.38±0.15	0.23±0.07**
	27.6	0.2	10	0.73±0.20	0.65±0.20	0.41±0.14	0.28±0.29**	0.16±0.09**

3 小结

软组织损伤及关节肿痛为临床常见病证,长期以来祖国医学对该病的治疗,主以活血化瘀为治疗大法,用药途径上有内治、外治及内外兼治,诸方法皆有一定疗效。消肿止痛液为临床长期使用的经验方剂,其立法突出活血化瘀,通络止痛,兼顾驱风除痹,解毒散结,组方药物虽非控制定论,然君臣佐使相辅相承,诸药和合,加之选用优良的制剂工艺,方便的给药途径,临床使用多年,收效颇佳。

本实验选择了与该药功效相对应的实验指标进行研究,数据经统计学处理,结果表明该药确有明显的镇痛、消肿、抗炎的作用,不仅为该药的临床使用提供了科学的依据,同时也为进一步开发研究该药奠定了基础。

参考文献

- 李仪奎,等. 中药药理实验方法. 上海: 科学技术出版社, 1991. 351, 298, 305

(1997-07-18 收稿)