维普资讯 http://www.cqvip.com

文章编号:0253－3626(2003)05－0623－02

柴葛口服液抗炎药效学研究

王 刚,谷 容,刘 彬,吴季俭

(重庆医科大学儿科学院临床药学研究室,重庆 400014)

【摘 要】目的:研究柴葛口服液的抗炎效果。方法:用角叉莱胶和二甲苯诱发小鼠耳和足炎性水肿,观察柴葛口服液的抗炎效果。结果:柴葛口服液能明显抑制小鼠耳和足部的炎症,ED_{50}为 0.41ml/kg。结论:柴葛口服液具有抗炎药理作用。

【关键词】柴葛口服液;抗炎作用;药效学;半数有效量

【中国图书分类法分类号】R969 【文献标识码】B 【收稿日期】2002－05－09

Study on pharmacodynamics of antiinflammatory effect of Chai Ge Oral Liquid

WANG Gang, et al

(*Department of Clinical Pharmacy, College of Pediatrics, Chongqing Medical University*)

【Abstract】*Objective*: To investigate the antiinflammatory effect of Chai Ge Oral Liquid. *Methods*: The antiinflammatory effect on mice feet swelling caused by carrageena and ear swelling caused by xylene was observed. *Results*: The inflammation of mice feet and ear swelling apparently was refrained by Chai Ge Oral Liquid, The median effective dose(ED_{50}) was 0.41ml/kg. *Conclusion*: Chai Ge Oral Liquid has antiinflammatory effect.

【Key words】Chai Ge Oral Liquid; Antiinflammatory effect; Pharmacodynamics; Median effective dose

柴葛口服液是我院名老中医依据"小柴胡汤"合"银翘散"化裁而成,由柴胡、葛根、连翘等中药组成,临床应用 30 余年,证明对病毒、细菌所致的上感、腮腺炎、高热等症有确切的疗效。但汤剂应用不便,质量不稳定,为此将其改为质量稳定可控,疗效确切的口服液。为深入研究其作用机理,现对抗炎作用进行研究。

1 材料与方法

1.1 试药与材料

柴葛口服液(本院自制,规格:每 ml 相当于 6g 原生药,批号:20000429,20000506,20000615),对角叉莱胶(Germany 49－7329－970)、二甲苯(sigma 公司),BALB/C 小白鼠(重庆医科大学医学动物中心 医动字第 310101007,重动字第 0101007),氢化可的松(天津生物化学制药厂 20010901),消炎痛(重庆科瑞制药厂 20010812)。

1.2 对角叉莱胶致小鼠足肿胀的影响[1~5]

ABLB/C 小鼠 50 只,体重 18～22g,雌雄各半,随机分为 5 组,每组 10 只,分别按 1.00、0.75 和 0.50 ml/(kg·d)剂量给试验组使用柴葛口服液 3d,对照组使用醋酸可的松 30mg/(kg·d)3d,空白组 po 生理盐水 0.5ml/(kg·d)3d,用千分尺分别准确测量各小鼠左右足跖厚度,于末次给药后 2h 对每只小鼠左脚足跖 SC 1% 角叉莱胶 0.03ml,分别于给药后 5、10、30、60、120、180min 测量左足跖厚度并在末次测量后颈椎脱位处死,自后踝足 0.5mm 处剪下两后足分别准确称重,对应两足跖厚度差、重量差分别表示该动物的肿胀度,试验组与空白组肿胀度均值之差为药物的抗炎效应。

1.3 对抗二甲苯所致小鼠耳肿胀的影响[1~4,6]

选 ABLB/C 小鼠 64 只,体重 18～22g,雌雄各半,随机分为 8 组,每组 8 只,分别按 0.25、0.5、0.75、1.5、2.0、2.5ml/(kg·d)剂量给实验组 po 柴葛口服液 5d,对照组 po 消炎痛 25mg/(kg·d)5d,空白组 po 生理盐水 0.5ml/(kg·d)5d,分别于末次给药后 1h 用 1% 的伊文思蓝 NS 溶液按 4ml/kg 的剂量静注各实验小鼠,随后用含 2% 二甲苯的雪花膏基质均匀涂在医用胶布上(Φ12mm,厚度 0.5mm)贴附于小鼠左耳外侧,待鼠耳呈亮蓝色(为阳性反应)后,颈椎脱位处死,立即用 Φ9mm 的打孔器不锈钢冲子冲下左右两耳耳片准确称重,对应两耳重量差为该动物的肿胀度。

2 结 果

2.1 柴葛口服液对抗角叉莱胶致小鼠足肿胀的影

作者介绍:王 刚(1965－),男,主管药师,
主要研究方向:主要从事临床药学研究。

维普资讯 http://www.cqvip.com

响结果见图 1 和表 1

从上述图、表可见柴口服液对角叉菜胶致小鼠足肿胀有明显的抑制作用,且量效关系明显,临床剂量 0.5ml/(kg·d)组与对照(氢化可的松)组的抗炎效果经配对 t 检验无显著差异($P>0.05$)。

2.2 柴葛口服液对抗二甲苯所致小鼠耳肿胀度和抑制率的结果见表 2

将肿胀度抑制率对剂量作图呈一长尾"S"形曲线,用 Bliss 程序求得 ED_{50}为 0.41ml/kg。

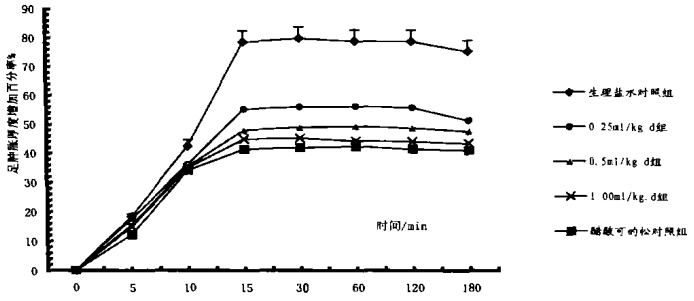


图 1 柴葛口服液抗角叉菜胶致小鼠足肿胀量效关系

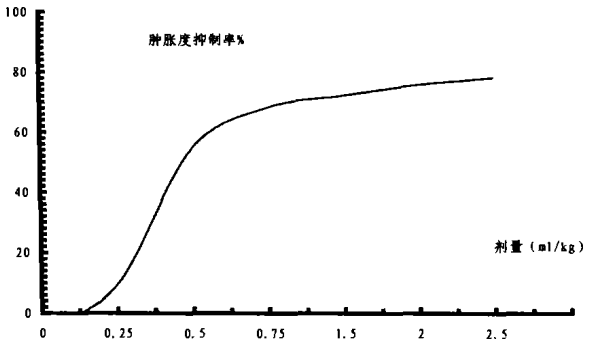


图 2 柴葛口服液对抗二甲苯致小鼠耳肿胀度量效关系

表 1 柴葛口服液对角叉菜胶所致小鼠足肿胀的影响

组别	剂量 (ml/kg·d)	肿胀度 (mg)	肿胀度抑制率(%)	t 检验显著性比较
生理盐水	0.5	82.18±15.26		
氢化可的松	25mg	26.42±8.22	67.85	***
CGOL*	0.75	35.41±7.56	56.91	***
	0.50	38.84±8.47	52.74	*
	0.25	46.25±9.76	43.72	*

CGOL=Chai Ge Oral Liquid;各试验组与生理盐水组进行配对 t 检验,凡 $P<0.001$ 记为***;$P<0.01$ 记为**;$P<0.05$ 记为*,下同。

表 2 柴葛口服液对抗二甲苯致小鼠耳肿胀的影响($n=8$)

组别	剂量 (ml/kg·d)	肿胀度 (mg)	肿胀度抑制率(%)	t 检验显著性比较
生理盐水	0.5	12.82±5.28		
消炎痛	25mg	5.54±2.54	56.79	***
CGOL	2.5	3.48±2.28	72.85	***
	2.0	3.52±2.18	72.54	***
	1.5	4.14±2.21	67.71	***
	0.75	5.26±3.18	58.97	***
	0.50	5.85±3.12	54.37	**
	0.25	8.46±0.82	34.01	*

3 讨 论

中医强调辨证施治,所用中药的特点是组成复方制剂,具有多个活性成份、针对多因素、多个环节、作用于多个靶点的动态治疗;阐明中药复方物质基础和药效与作用机制的相关性是开发中药制剂,实现中药"安全、有效、可控"的关键和重点。本文通过角叉菜胶和二甲苯致小白鼠局部炎症的动物模型的研究结果表明,柴葛口服液对小白鼠有明显的抗炎效果,这将有利于临床进一步研究柴葛口服液的药效学和药理作用机制。

参 考 文 献

[1] 徐叔云,卞如濂,陈 修,主编.药理实验方法学[M].第 3 版,北京:人民卫生出版社,2002;1647-1675.

[2] 张均田,主编.现代药理实验方法[M].第 1 版,北京:北京医科大学中国协和医科大学联合出版社,1998;1382-1383.

[3] 陈 齐,主编.中药药理研究方法学[M].第 1 版,北京:人民卫生出版社,2000;356-365.

[4] 香港科技大学生物技术研究所编.中药研究与开发[M].第 1 版,北京:科学出版社,2000;105-128.

[5] 郭洁文,潘竟锵,肖柳英.皮痒宁抗炎、抑菌、止痒药理研究[J].中国药房,2001;12(9):519-520.

[6] 扬藻宸,主编.药理学总论[M].第 1 版,北京:人民卫生出版社,1989;30-31.