

2.3 百力康片对小鼠迟发型变态反应的影响:见表 2。可见小鼠 ig 不同剂量的百力康片 30 d,经统计学处理,百力康片高、中剂量组足跖肿胀度与对照组比较差异显著 ($P < 0.05$),即百力康片能够增强小鼠迟发型变态反应。

表 2 百力康片对小鼠迟发型变态反应的影响 ($\bar{x} \pm s$)

Table 2 Effect of Bailikang Tablet on delayed-type hypersensitivity in mice ($\bar{x} \pm s$)

组别	剂量/ (g · kg ⁻¹)	动物/ 只	攻击前足	足跖
			跖厚度/mm	肿胀度/mm
对照	—	12	1.378 ± 0.076 4	0.298 ± 0.071 6
百力康片	0.21	12	1.365 ± 0.070 5	0.334 ± 0.084 6
	0.42	12	1.349 ± 0.051 9	0.381 ± 0.063 7*
	1.26	11	1.356 ± 0.094 9	0.399 ± 0.073 7*

与对照组比较: * $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs control group

3 讨论

3.1 枸杞、黄芪、银杏叶对机体免疫系统有明显的调节作用。枸杞提取物对丝裂原诱导的 T、B 淋巴细胞增殖反应有明显的促进作用。枸杞所含的枸杞多糖能明显地调节 T、B、CTL、NK 和巨噬细胞 (MΦ) 等细胞功能^[1],对小鼠胸腺细胞程序化死亡有明显

的抑制作用^[2]。枸杞和黄芪都可增加 Con A 诱导的小鼠脾淋巴细胞增殖与转化^[3]。黄芪对 ⁶⁰Co 造成的免疫抑制小鼠脚垫迟发型变态反应有增强作用^[4]。黄芪的主要成分黄芪多糖不仅能显著地促进小鼠吞噬细胞功能,还能增加小鼠腹腔 MΦ 数量。

3.2 本实验给小鼠 ig 不同剂量的百力康片 30 d,能够增强小鼠脾淋巴细胞转化功能和小鼠迟发型变态反应。

References:

- [1] Wang L, Du X Y, Qian Y K. Development of *Fructus polysaccharide* immunological adjustment studies [J]. *Shanghai J Immunol* (上海免疫学杂志), 1995, 15(2): 118.
- [2] Zhang X, Xiang S L, Yi Y M. Effect of *Fructus polysaccharide* on erythrocyte thymocyte cell programmed death [J]. *Chin J Microbiol Immunol* (中华微生物与免疫学杂志), 1997, 17(3): 204.
- [3] Zhang X, Xiang S L, Cui X Y. The effects of *Fructus polysaccharide* on erythrocyte lymphocell signalsystem [J]. *Chin J Immunol* (中国免疫学杂志), 1997, 13(5): 289.
- [4] Wang H M, Yao X M. Development of *Radix Astragali* immunological adjustment effect studies [J]. *Chin J Food Hyg* (中国食品卫生杂志), 2000, 12(3): 37-40.

冠心苏合胶囊抗大鼠实验性血栓形成及溶栓作用

张颖慧,吴亚男,李 宁,张雅慧,吴金国

(天津大学药物科学与技术学院,天津 300072)

冠心苏合胶囊由苏合香、冰片、檀香、木香、乳香等药组成,具有芳香开窍、理气宽胸、止痛等功效,对胸闷憋气、心绞痛等症疗效确切,为临床治疗冠心病之良药。药理研究证明冠心苏合胶囊具有抗心肌缺血、缺氧作用^[1],但其对实验性血栓形成及溶栓作用未见报道。本实验探讨冠心苏合胶囊对大鼠体内血栓形成与溶栓的作用。

1 实验材料

1.1 动物:Wistar 大鼠,雌雄兼用,体重 250~280 g,由天津药物研究院动物室提供,试验动物设施合格证“津试验动物设施第 013 号”。

1.2 药物:冠心苏合胶囊由天津同仁堂股份有限公司生产,批号 2004504;蚓激酶胶囊,由北京百奥药

业有限公司生产,批号 20040501。

1.3 仪器:BT87—2 型实验性体内血栓形成仪,包头医学院心血管研究室制。

2 方法

2.1 对大鼠动-静脉旁路血栓形成的影响:大鼠随机分为 5 组,即对照组、冠心苏合胶囊 2.0、1.0、0.50 g/kg 组、蚓激酶胶囊 0.12 g/kg 组,各组均 ig 给药,体积为 1 mL/100 g,每天 1 次,连续 5 d,对照组给予等量的蒸馏水。于末次给药后,将大鼠用戊巴比妥钠 40 mg/kg ip 麻醉,按文献方法^[2]分离大鼠一侧颈总动脉和对侧颈外静脉,将准备好充满肝素的聚乙烯导管两端分别插入颈总动脉和颈外静脉,待 ig 给药 1 h 后,开放血流,30 min 后迅速取出管

收稿日期:2005-07-25

作者简介:张颖慧(1945—),女,教授,博士生导师,从事药物分析工作,先后主持和完成多项省部级科研项目,获科技进步奖 4 项。

Tel: (022) 27401186 E-mail: yunhuiz@eyou.com

内丝线称质量,总质量减去丝线质量即为血栓湿质量,取出血栓,置 60℃ 烘箱烘干 1 h 至恒重,冷却后称质量得血栓干质量。

2.2 电刺激大鼠颈总动脉形成血栓的溶栓实验:大鼠分组方法同 2.1 项。大鼠 ip 10% 水合氯醛溶液 (350 mg/kg) 麻醉,按文献方法造成大鼠颈总动脉血栓模型^[2],电流设定 1.5 mA,刺激时间 7 min,至血栓形成报警为血栓形成,缝合皮肤,注射青霉素防止感染,大鼠即刻 ig 给药,对照组给予等体积蒸馏水。回笼饲养,连续给药 5 d,末次给药 1 h 后,大鼠麻醉,颈部正中切口,取出包含血栓的颈总动脉,用游标卡尺测量每只动物的血栓长度,称剥离管壁后的血栓质量。

2.3 体外溶栓作用^[3]:分组同 2.1 项。大鼠 ip 10% 水合氯醛溶液麻醉,腹总动脉取血置小塑料管中,室温放置 24 h 后取出血块,吸干沾染的液体部分,精密称取每块 50~60 mg 的血块,按分组分别加入相应药物 1 mL,对照组加入等量生理盐水,37℃ 水浴 17 h 后取出血块,吸干沾染的液体部分称质量,比较加药前后血凝块的质量,计算相对溶栓率[相对溶栓率=(溶前血块湿质量-溶后血块湿质量)/溶前血块湿质量×100%]。

2.4 统计学处理:数据均以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间进行 *t* 检验。

3 结果

3.1 对大鼠动-静脉旁路血栓形成的影响:冠心苏合胶囊 2.0、1.0 g/kg 组对体内血栓有明显抑制作用,与对照组比较,明显降低血栓湿质量与干质量 ($P < 0.05, 0.01$),结果见表 1。

表 1 冠心苏合胶囊对大鼠动-静脉旁路血栓形成的抑制作用 ($\bar{x} \pm s, n=10$)

Table 1 Inhibition of Guanxinsuhe Capsule on thrombogenesis in arterio-venous shunt model in rats ($\bar{x} \pm s, n=10$)

组别	剂量/ (g·kg ⁻¹)	血栓湿质量		血栓干质量	
		/mg	抑制率/%	/mg	抑制率/%
对照	—	31.1±7.65	—	6.5±2.37	—
冠心苏合胶囊	0.50	28.8±7.48	7.90	5.9±1.52	9.23
	1.00	22.9±6.35*	28.18	3.9±1.90*	24.60
	2.00	22.0±5.03**	31.27	3.7±1.94**	43.07
蚓激酶胶囊	0.12	20.4±5.89**	36.76	3.6±1.71**	44.61

与对照组比较: * $P < 0.05$ ** $P < 0.01$

* $P < 0.05$ ** $P < 0.01$ vs control group

3.2 对电刺激大鼠颈总动脉形成血栓的溶栓作用:冠心苏合胶囊 2.0 g/kg 对电刺激大鼠颈总动脉形成血栓有明显的溶栓作用,可使血栓长度明显缩短,

血栓质量明显减轻;1.0 g/kg 组的血栓长度亦明显缩短 ($P < 0.05$),结果见表 2。

3.3 体外溶栓作用:冠心苏合胶囊 15、7.5、0.75 mg/mL 各剂量组对体外新鲜形成血块有明显溶解作用 ($P < 0.05, 0.01, 0.001$),结果见表 3。

表 2 冠心苏合胶囊对电刺激大鼠颈总动脉形成血栓的影响 ($\bar{x} \pm s, n=10$)

Table 2 Effect of Guanxinsuhe Capsule on thrombogenesis induced by electrostimulating common carotid artery in rats ($\bar{x} \pm s, n=10$)

组别	剂量/(g·kg ⁻¹)	血栓长度/mm	血栓质量/mg
对照	—	10.20±3.88	6.35±2.58
冠心苏合胶囊	0.50	9.05±3.28	6.15±2.63
	1.00	6.55±1.64*	4.45±1.88
	2.00	6.20±2.64*	4.25±1.78*
蚓激酶胶囊	0.12	5.90±1.87**	4.05±1.64**

与对照组比较: * $P < 0.05$ ** $P < 0.01$

* $P < 0.05$ ** $P < 0.01$ vs control group

表 3 冠心苏合胶囊的体外溶栓作用 ($\bar{x} \pm s, n=10$)

Table 3 Thrombolytic effect of Guanxinsuhe Capsule on thrombogenesis in vitro ($\bar{x} \pm s, n=10$)

组别	剂量/ (mg·mL ⁻¹)	血凝块质量/mg		相对溶栓率/ %
		溶解前	溶解后	
对照	—	51.40±1.78	45.00±3.33	10.49±5.05
冠心苏合胶囊	0.75	54.20±4.69	43.30±6.93	19.80±12.72?
	7.5	54.60±3.27	42.30±4.85	22.67±5.37**
	15	52.20±4.05	38.50±5.80	26.14±10.56***
蚓激酶胶囊	0.05	53.00±2.71	33.50±7.96	36.82±14.50***

与对照组比较: * $P < 0.05$ ** $P < 0.01$ *** $P < 0.001$

* $P < 0.05$ ** $P < 0.01$ *** $P < 0.001$ vs control group

4 讨论

血栓形成是缺血性心脑血管疾病的一个重要发病原因,血栓为血液中纤维蛋白的多聚体与血小板细胞等成分组成的复合物,其生物学属性属于生物大分子有机物,血栓彻底溶解的中心环节在于纤维蛋白的溶解,而体外血液凝固相当于血栓结构分类中红色血栓。导致心脑血管形成血栓的基本条件是血管内膜损伤,这是血管形成血栓的最基本条件,其机制涉及血小板聚集、血液凝固性增加和血液流变学异常^[4]。

冠心苏合胶囊其君药为苏合香,苏合香作为芳香开窍药在中医临床中的应用已有很长的历史,该中药在心血管系统方面具有明显的抗血小板聚集、抗实验性血栓形成、降低血黏度和红细胞压积等作用^[5]。冠心苏合胶囊抗心肌缺血、抗缺氧、抗自由基作用也早已定论,但对体外溶栓作用未见报道。本研究选择适当的动物模型,探讨了冠心苏合胶囊对大

鼠体内血栓的形成和体外溶栓作用,结果表明该药具有明显的抑制体内血栓形成和溶栓作用,表明冠心苏合胶囊治疗冠心病有效可能与其抑制血栓形成和溶栓作用有关。

References:

- [1] Zhang Y Y, Cui L J, Sun W J, et al. The comparison of pharmacological effect between Guanxinsuhe Pill and Guanxinsuhe Capsule [J]. *Pharmacol Clin Chin Mater Med* (中药药理与临床), 2000, 16(5): 6-7.
- [2] Chen Q. *Methodology in Pharmacological Study on Chinese*

Materia Medica (中药药理研究方法学) [M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 1993.

- [3] Wu Y, Sun J N, Wu J Y, et al. Effect of Qilong Capsule on experimental thrombosis and thrombolysis [J]. *Chin Tradit Pat Med* (中成药), 2004, 26(1): 51-54.
- [4] Wu J Y, Xu Q P. Study on the effect of Yinao Granula on experimental thrombosis in vivo and its mechanism [J]. *Pharmacol Clin Chin Mater Med* (中药药理与临床), 1998, 14(1): 37-38.
- [5] Mo Z X, Zhang H W. Effect of *storax* cultivated in Guangdong on hemorrheology in rats [J]. *J Chin Med Mater* (中药材), 2003, 26(11): 804-806.

复方沙棘籽油栓治疗宫颈糜烂疗效观察

孙国珍, 史党民

(天津市中心妇产科医院, 天津 300052)

宫颈糜烂是妇科常见病、多发病,病理改变不一。以物理治疗最常用,且疗效显著,但是容易引起出血、感染及宫颈管狭窄等并发症。笔者采用复方沙棘籽油栓治疗 136 例宫颈糜烂患者,收到较好疗效。

1 临床资料与方法

1.1 病例选择: 136 例宫颈糜烂患者全部为本院 2003 年 3 月至 2004 年 10 月妇科门诊病人,年龄 21~45 岁,其中宫颈轻度糜烂 46 例,中度 57 例,重度 33 例。

1.2 诊断标准: 根据糜烂面积分 3 度: 轻度糜烂(I 度), 糜烂面积占整个子宫颈面积的 1/3; 中度糜烂(II 度), 糜烂面积占整个子宫颈面积的 1/3~2/3; 重度糜烂(III 度), 糜烂面积占整个子宫颈面积的 2/3 以上。根据糜烂深浅程度可分为 3 型: 单纯型: 糜烂面平坦; 颗粒型: 糜烂面凹凸不平呈颗粒状; 乳头型: 糜烂面凹凸不平呈乳头状。患者治疗前均做子宫颈刮片检查, 排除局部恶性病变。

1.3 治疗方法: 采用陕西秦永沙棘制药有限公司生产的复方沙棘籽油栓(批号 030211) 治疗。患者待月经干净 3~4 d 以后开始应用, 用药前先用温开水清洗阴道后, 置入复方沙棘籽油栓 1 枚, 每晚 1 次, 连用 7 d 为 1 个疗程, 共用 4 个疗程, 停药 3 d 后复查, 进行疗效评定。月经期间暂停用药, 用药期间禁止性生活及坐浴。

1.4 疗效评定标准: 痊愈为宫颈糜烂面消失, 完全

愈合, 症状和体征消失, 宫颈光滑; 显效为糜烂面缩小 > 50%, 或 II 度转为 I 度, III 度转为 II 度; 有效为糜烂面缩小 < 50%, 或好转不足 I 度, 或糜烂面积无缩小, 而颗粒型变为单纯型, 乳头型变为颗粒型。无效为糜烂面积没有变化。

2 结果

2.1 临床症状治疗前后比较: 见表 1。

2.2 宫颈糜烂的治疗结果及总有效率: 见表 2。

3 讨论

表 1 治疗前后临床症状比较

Table 1 Comparison of clinical symptom between pre- and post-treatment

临床症状	治疗前/例			治疗后/例			痊愈率/%
	轻度	中度	重度	轻度	中度	重度	
外阴瘙痒	13	7	27	0	0	0	100
阴道疼痛	6	14	18	0	1	2	92
排尿痛	1	3	1	0	0	1	80
性交痛出血	9	10	10	0	0	1	96
白带多	75	38	38	0	0	0	100
阴道宫颈充血	8	27	27	0	0	2	98
清洁度异常	76	37	38	0	0	0	100

表 2 临床疗效结果

Table 2 Clinical therapeutic efficacy

病情	例数	痊愈		显效		有效		无效		总有效
		/例数	/%	/例数	/%	/例数	/%	/例数	/%	
宫颈糜烂轻度	46	30	65.2	9	19.6	4	8.7	3	6.5	43 93.5
中度	57	16	28.1	30	52.6	7	12.3	4	7.0	53 93.0
重度	33	4	12.1	16	48.5	11	33.3	2	6.1	31 93.9

收稿日期: 2005-07-15

作者简介: 孙国珍(1961—), 女, 天津人, 副主任药师, 专利 2 项, 发表论文 10 余篇, 研究方向为药学服务。

E-mail: Sunguozen40@sina.com