

2.2 SKGM 对小鼠肝 SOD、CAT 活力的影响:结果见表 2。

表 2 对小鼠肝 SOD 和 CAT 活力的影响($\bar{x} \pm s$)

组别	动物	剂量(mg/kg·d)	SOD 活力	CAT 活力
对照	10	—	133±7	2.03±0.24
模型	10	5000	115±8*	1.36±0.15*
GY	10	200	177±12 Δ	2.06±0.11 Δ
低剂组	10	50	178±9 Δ	1.70±0.21 Δ
高剂组	10	150	168±10 Δ	1.96±0.16 Δ

与对照组相比较: * $P < 0.05$; 与模型组相比较: $\Delta P < 0.01$

2.3 SKGM 对小鼠脑 MAO-B 活力的影响:结果见表 3。

表 3 对小鼠脑 MAO-B 活力的影响($\bar{x} \pm s$)

组别	动物	剂量(mg/kg·d)	MAO-B 活力
对照	10	—	19.42±2.93
模型	10	5000	28.00±4.28*
GY	10	200	22.91±1.45 $\Delta\Delta$
低剂组	10	50	27.66±2.32
高剂组	10	150	23.74±1.42 Δ

与对照组相比较: * $P < 0.01$

与模型组相比较: $\Delta P < 0.05$ $\Delta\Delta P < 0.01$

3 讨论

从研究结果可以看出:ip D-半乳糖 5 g/(kg·d)连续 1 个月可明显导致小鼠衰老,表现在衰老相

关因素相对于对照组来说均发生极显著变化($P \leq 0.01$)。GY 的抗衰老作用目前已得到大多数人认可,本实验结果支持这一观点,因为 GY 组各老化相关指标相对于模型组来说均发生极显著变化($P \leq 0.01$)。SKGM 亦表现出良好的抗衰老作用,其给药剂量仅为 GY 的四分之一却能达到与 GY 相当的效果。SKGM 对老化相关指标的影响表现在对 GSH-Px、CAT、SOD 及 LPO 的影响尤为突出,而以上指标均与体内自由基有关,这提示 SKGM 抗衰老作用与清除体内自由基有关。

SKGM 作为一种颇有开发利用前景的多糖,具有以下优点:1、水溶性好,溶液粘度低;2、给药方式为口服,安全方便;3、给药剂量小。关于 SKGM 的其他生物活性将另文报道。

参考文献

- 1 马百平. 中草药,1993,24(1):49
- 2 何燕. 贵州医学院学报,1988,13(4):493
- 3 凌树森. 药学通报,1985,20(1):15
- 4 Miturn Vchirama, et al. Anal Biochem,1978,86:271
- 5 田清渊. 老年学杂志,1990,10(5):30
- 6 Kan J. J Neurochem,1981,36(4):1561

(1998-04-29 收稿)

红花黄色素对家兔血浆纤溶酶原激活剂及抑制剂水平的影响

新疆维吾尔自治区人民医院临床药学研究所(乌鲁木齐 830001) 李江伟*

红花黄色素(safflow yellow, SY)为红花中的有效部位之一。红花作为活血化瘀、治疗冠心病等心脑血管疾病的药物广泛使用,但对其作用机制尚未明确。近年来,一些学者发现 SY 具有抗血栓作用^[1],为了更好地了解它的作用机制,我们测定了家兔血浆中组织型纤溶酶原激活剂(tissue plasminogen activator, tPA)及抑制剂(plasminogen activator inhibitor, PAI)活性变化的情况,并对家兔血浆纤溶面积与 tPA 及 PAI 之间的相关性作了研究。

1 材料与方

1.1 动物:日本大耳白兔,体重 2~3 kg,雌雄不拘。分成 6 个剂量组,每组 3 只。

1.2 药物:SY 由新疆北庭天然红花色素厂出品。以生理盐水溶解,配成所需浓度。

1.3 仪器:BT-3 型酶标仪,北京市新技术应用研究所产品,TCL 型高速离心机,中科院物理所产品。

1.4 方法:家兔静脉采血后,将不同浓度的 SY 溶液分别以恒速由家兔耳缘 iv 0.5 mL/kg 体重。给药结束后 2 h,采血测定给药前后的 tPA 及 PAI 活性及血纤维蛋白平板纤溶活性,以纤溶面积表示^[2]。采集的血分别加枸橼酸钠抗凝处理并分离血浆用上海医科大学分子遗传室提供的发色底物试剂盒及方法测定 tPA 及 PAI 活性。相关性计算及检验按统计学方法进行。

2 结果

2.1 血浆 tPA、PAI 及纤溶活性:SY 能显著提高家兔血浆 tPA 活性,并能降低 PAI 活性。当剂量达到 75 mg/kg 时,作用十分显著。给 SY 后家兔血浆纤溶

* 李江伟 男,31 岁,生化专业硕士学位,助理研究员。目前主要从事生化药物及相关领域的科研工作。完成的新疆自治区科委课题“酪氨酸酶在治疗白癜风药物和美容药物方面的研究与应用”获得自治区科技进步二等奖。

活性明显增大,并随着SY的浓度增加而逐渐增大。

各组动物血浆tPA及PAI活性和纤溶面积见表1。

表1 SY对家兔血浆tPA和PAI及纤溶活性的影响($\bar{x}\pm s$)

组别	剂量 (mg/kg)	tPA(IU/mL)		PAI(IU/mL)		纤溶面积(mm ²)
		给药前	给药后	给药前	给药后	
1	25	3.1±0.02	3.9±0.10	9.2±1.80	8.8±0.80	12±1.5
2	50	3.2±0.08	4.5±0.06	8.0±0.56	7.4±1.10	20±0.9
3	75	3.5±0.12	5.2±0.11*	8.7±1.20	6.8±0.70*	25±1.3
4	100	2.8±0.07	5.8±0.42*	7.9±1.50	5.5±1.80*	38±2.0
5	125	2.6±0.14	6.5±0.20*	8.4±0.05	6.2±0.07*	50±1.5
6	150	3.0±0.15	6.9±0.31*	7.2±0.12	4.9±0.20*	65±3.0

与给药前比较: * $P<0.05$

2.2 血浆tPA及PAI活性与纤溶面积的相关性: 家兔iv SY后,血浆纤溶面积与tPA及PAI活性之间具有明显相关性。其中,tPA与纤溶面积呈正相关, $r=0.629, P<0.05$; PAI与纤溶面积呈负相关, $r=-0.896, P<0.01$ 。

3 讨论

tPA与PAI在纤溶系统中起重要作用。tPA与纤溶酶原及纤维蛋白形成复合物,从而使纤溶酶原转变为纤溶酶,引起局部血栓溶解。PAI与tPA形成1:1复合物从而快速抑制tPA的活性。tPA与PAI在纤溶系统激活过程中起着相互拮抗的作用。

SY已被证实具有抗血栓作用^[1],它用于治疗一

些心血管疾病已取得了一定疗效。本文研究表明家兔耳缘iv SY后,血浆tPA活性明显增加并与纤溶面积呈正相关,同时可见给药后PAI活性明显降低。提示SY的抗血栓作用机制之一可能与其促进血管内皮细胞释放tPA有关。由于tPA活性的增强抵消了部分PAI的抑制作用,从而使纤溶活性得到加强。

参考文献

- 1 黄正良,等. 中草药,1987,18(4):22
- 2 Astrup T, et al. Archs Biochem Biophys,1952,40:346
(1998-05-06 收稿)

外用正红花油致接触性皮炎3例

天津市长征医院(300021) 王 雷 宋 红
天津医科大学第三医院 张玉华

正红花油系由桂皮油、香茅醛、松节油等多种成分组成,主治扭伤、肌肉酸痛、跌打、烫伤等多种病症,其临床效果良好,但应注意不良反应。

患者均系我院住院病人,其中男1例,女2例,年龄13~53岁。2例因扭伤、1例因蚊虫叮咬而搽用正红花油,结果在10~24h出现不良症状,诊断为接触性皮炎,自敏性皮炎。入院查体:均不发烧,心肺功能正常,一般情况尚可,饮食、二便均正常,用药部

位出现红斑、丘疹、水泡,红斑逐渐融合成片,边界清楚,有渗出、糜烂,自觉灼热、瘙痒,粘膜无破损。给予常规脱敏治疗,5%葡萄糖250mL,西米替丁0.2g、维生素C2.0g静脉滴注,并静脉滴注氧氟沙星抗炎,克敏能10mg/d抗过敏,配合我院制剂皮炎2号冲剂清热凉血,加之中医大椎、双肺、心、肝、胆穴疗,10d后,患者全身情况良好出院。

(1998-12-03 收稿)

本刊加入ChinaInfo信息服务系统

为了实现科技期刊编辑、出版发行工作的电子化,推进科技信息交流的网络化进程,经研究决定,本刊入网ChinaInfo(中国信息)网络资源系统《电子期刊》,所以,向本刊投稿并录用的稿件文章,将一律由编辑部统一纳入ChinaInfo信息服务系统,进入因特网提供信息服务。凡有不同意见将自己稿件纳入因特网传送交流的作者,请来函声明。本刊所付稿酬已包含刊物内容上网服务报酬,故不再另付。

网址: <http://www.chinainfo.gov.cn/periodical>

《中草药》杂志编辑部