

chondria and tail artery were studied.

QHJG 0.6g/100g(body weight)·d was given for 9 weeks (ig). The LV compliance in LVH group was significantly decreased as compared with that in the sham-operated group. The Ca^{2+} content in left ventricular myocardial mitochondria and tail artery of LVH group was markedly raised. But QHJG could mardedly improve the LV compliance and decrease the Ca^{2+} of left ventricular myocardial mitochondria and tissues of tail artery from LVH rats.

These results suggest that QHJG can improve the LV compliance in LVH rats, which maybe related to its reduction of Ca^{2+} content of LV myocardial mitochondria and tissues of tail artery.

仙桃草主要化学成分体外促凝血作用

安徽省医学科学研究所(合肥 230061) 郝述虎* 金继曙

摘 要 对仙桃草的主要化学成分木犀草素体外促凝血作用进行初步的探讨,结果木犀草素有较好的促凝血作用。

关键词 仙桃草 木犀草素 促凝血作用

仙桃草为玄参科婆婆纳属植物 *Veronica peregrina* L. 带虫瘿的干燥全草。曾收载于《中国药典》(77 年版)一部^[1],其制剂仙桃草膏现已收入《卫生部药品标准中药成方制剂》第二册^[2]。安徽民间用于治疗咳血、吐血、便血。用仙桃草制成冲剂治疗上消化道出血 52 例,疗效明显优于已知药($P<0.01$)^[3];用仙桃草散治疗外伤出血,外敷包扎,2min 即止血^[4]。我所曾对该药的化学成分进行了一些研究,并从中分离得到原儿茶酸、木犀草素、甘露醇、香草酸等成分^[5]。药理实验证明原儿茶酸和木犀草素有抗菌作用,木犀草素和甘露醇有止咳作用^[5,6]。但止血有效成分,迄今未见研究报道。本文就其主要化学成分体外促凝血作用进行初步的探讨。

1 材料

1.1 仙桃草主要化学成分的制备:具体方法参阅文献^[5]即可得到原儿茶酸、木犀草素、甘露醇和香草酸。

1.2 动物、药品和试剂,仪器:雄性青紫兰

兔,体重 2.5kg 左右,由本所动物室提供;安络血片(武汉制药厂,批号:940402-09),用前去糖衣酒精提取,浓缩,重结晶即得安络血;云南白药(云南省文山州制药厂,批号:871202);柠檬酸三钠(CP,上海试剂一厂,批号:860215),用前配成 3.8%溶液;氯化钙(AR,上海叶星农药化工厂,批号:780101),用前配成 1.75%、0.05%、0.075%、0.1% 4 种溶液。

1.3 抗凝血液制备:取 3.8%柠檬酸三钠溶液 2ml,加兔血(用粗针头以兔耳缘静脉抽血)18ml,轻轻混匀即成。如有血块产生应弃去,重新制备。

2 方法

2.1 瓷板针挑法:在白瓷板的凹坑内,分别加入被试药粉和淀粉各 2mg,再分别加入 1.75%的氯化钙溶液 1 滴,用钉住硬橡皮管上的大头针把药粉与氯化钙溶液混匀,最后分别同时加入抗凝血液各 3 滴,立即计时,迅速用大头针搅拌混匀且各组搅拌次数一致。

* Address: Du Shuhu, Anhui Provincial Institute of Medical Scinecs, Hefei

以后每 30s 用大头针穿过血液轻轻推挑一次,当出现血丝时为开始凝血,当推动血块时,露出瓷板白底即算血液完全凝固。从加入抗凝血液到血液完全凝固的时间为凝血时间。每药重复试验 3 次,取其平均值,与空白对照组比较求出凝血时缩短的程度(表 1)。

表 1 仙桃草主要化学成分体外促凝血作用

组别	凝血时间(s)	凝血时缩短程度(%)
淀粉	450±70	0
安络血	263±30	41.6
云南白药	279±25	38.0
木犀草素	260±20	42.2
原儿茶酸	>520	/
香草酸	>520	/
甘露醇	457±55	/

2.2 试管法:氯化钙浓度预试:取带刻度试管 3 支,每管加入兔血 0.7ml,再加淀粉 200g,混匀后立即加入 0.1ml 浓度分别为 0.05%、0.075%、0.1% 的氯化钙溶液,盖紧,倒转 3 次混匀,室温(32℃)观察,每隔 30s 轻轻倾斜试管一次,观察有无凝血。从加入氯化钙溶液开始记时,到倾斜试管血块凝固于管底而不流动时为止,即为凝血时间。选择在 5~10min 使血液凝固的氯化钙溶液浓度为试验用。

凝血时间测定:取带刻度试管 3 支,每管加入兔血 0.7ml,再分别加入木犀草素,安络血,淀粉 8mg,摇匀,各管均同时加入上述已

选好的氯化钙溶液 0.1ml,立即计时,按氯化钙浓度预试的方法记录凝血时间。重复试验 3 次,取其平均值,与空白对照组比较求出凝血时缩短程度(表 2)。

表 2 仙桃草有效成分木犀草素体外促凝血作用

组别	木犀草素	安络血	淀粉
凝血时间(s)	294±30	317±45	550±60
凝血时缩短程度(%)	46.5	42.4	0

3 结果与讨论
一般以药物凝血时间比空白对照组缩短 30%以上者认为有效。由表 1 可知,仙桃草主要化学成分中仅有木犀草素有体外促凝血作用。为进一步证实其作用,我们又用试管法进行试验,结果见表 2,木犀草素凝血时间比空白对照组缩短 46.5%,显示有较好的体外促凝血作用。(体内止血实验另文报道),提示木犀草素为仙桃草止血有效成分,但其止血作用机制有待进一步深入研究。

参考文献

- 1 中华人民共和国药典.一部.1977.164
- 2 中华人民共和国卫生部药品标准[WS₃-B-0250-90]
- 3 张少鹤,等.中西医结合杂志,1985,5(1):26
- 4 杨启权.四川中医,1985,3(7):42
- 5 金继曙,等.中草药,1982,13(4):10
- 6 魏均炯.中草药通讯,1976,7(2):39

(1995-05-18 收稿)

Blood Coagulant Effect of the Main Chemical Constituent
of Purslane Speedwell(*Veronica peregrina*)
Du Shuhu and Jin Jishu
Preliminary studies in vitro blood coagulant effect of the main chemical constituent of *Veronica peregrina*, luteolin was carried out. Results showed that luteolin has fairly good blood coagulant effect.

上海市清华科技函授学院中医函授面向全国常年招生

为弘扬祖国医学,培养新型专业技术人才,本院以下专业继续面向全国招生:

1、中医专业和中西医结合专业:选用全国高等院校函授教材,各科均由专家教授执教、辅导。参加高等教育中医专业自学考试及格,国家承认其大专学历。

2、性医学与不孕症专业:学习国内外性医学精华,并以我国第一部彩色性病图谱指导临床和教学,它以数百幅国内外罕见的性病图像向您展示中国半个世纪以来的精藏珍品。

3、针灸推拿骨伤专业:以其独特的疗效,成为世界热门。教材博采众家手法技巧精华,医理精深、价值极高,且图像明了,易懂易学易用。后两专业学制一年,发钢印结业证。详见简章,汇报名费 5 元即寄。来函请寄 200085 上海 085-314 信箱上海市清华科技函授学院韩宇虹收 电话:(021)58554512