

15. 徐建国, 马俊英, 杨贵生, 等. 苦参煎液对人早幼粒白血病细胞的诱导分化作用. 中国中药杂志 1990; 15(10): 49.
16. 李秀森, 任蕴芳, 卢涌泉, 等. 熊胆对 HL-60 细胞系分化诱导作用. 军事医学科学院院刊 1988; (5): 335.
17. 焦 鹭, 刘红岩, 韩 锐. 葛根有效成分 S_{85015} 对 HL-60 细胞的分化诱导及细胞周期移行作用的研究. 中华血液学杂志 1990; 11(2): 83.
18. 徐罗玲, 王伯瑶, 高 军. 三七皂甙 R_1 对 HL-60 细胞系体外诱导分化作用的初步研究. 华西医科大学学报 1991; 22(2): 124.
19. 任蕴芳, 于秉治, 廖世栋, 等. 猪胆汁酸钠对人早幼粒白血病细胞系(HL-60)作用机理的初步探讨. 中国药理学与毒理学杂志 1992; 6(2): 121.

20. 姜绪荣, 林慧娟, 李荆华. 人参皂甙对 K_{562} 红白血病细胞系的诱导分化作用. 大连医学院学报 1991; 13(4): 22.
21. Chandler VL, Maler BA, Yamamoto KR. DNA sequences bound specifically by glucocorticoid receptor in vitro render a heterologous promoter hormone responsive in vivo. Cell 1983; 33(2): 489.
22. Cooper RA, Seephen HC, Peter AC, et al. Inhibition of sterol and phospholipid synthesis in HL-60 promyelocytic leukemia cells by inducers of myeloid differentiation. Cancer Res 1981; 41(5): 1847.
23. 奚 骏, 吴敏毓. 中药抗肿瘤研究的免疫指标探讨. 中国中西医结合杂志 1992; 12(4): 239.

(收稿: 1994—06—30 修回: 1994—10—30)

银杏叶抗血栓及改善微循环作用的实验研究

章剑今 王 敏 余逸波 郝 放 胡建成

本实验观察了银杏叶的体外抗血栓作用及改善微循环功能, 并与水蛭组进行对比, 现将实验结果报告如下。

材料与方法

1 材料 2~2.5 kg 的新西兰兔 20 只, 雌雄兼用; 20±1 g NIH 系小鼠 40 只, 雌雄兼用, 均由浙江省医科大学动物房提供。50% 的银杏叶及 50% 的水蛭醇提取液由本室按正规流程制备。

2 实验方法

2.1 将 20 只实验兔随机分为银杏叶(观察)及水蛭(对照)2 组, 每组 10 只。2 组分别灌胃上述银杏叶液与水蛭液, 每次 5 ml, 每 2 h 1 次, 共 4 次。设体外血栓长度(cm), 干、湿重(mg)与凝血时间(s)为

观察指标。分别于灌药前及 4 次灌药结束后各测定次。用 t 检验作各组自身前后对比与两组间对比。

2.2 40 只实验小鼠随机分为观察组与对照组, 每组 20 只, 观察组腹腔内注射 1% 的 $O_{111}B_4$ 大肠杆菌内毒素 0.1 ml/10 g 后即腹腔内注射银杏叶注射液 0.4 ml/只。对照组注射内毒素后即注射注射用水 0.4 ml/只。分别观察注射后即刻、30 min、1 h、6 h 及 24 h 的微循环改变。统计用药前后及用药 1 h 时的细动脉(A)管径及细静脉(V)内的流速。流速分级及积分参照田牛的方法(田牛, 微循环, 第一版, 北京: 科学出版社, 1980: 30)。

结 果 银杏叶对家兔体外血栓及凝血时间的影响, 见附表。各项组间比较无显著性差异(P 均 >0.05)。

附表 银杏叶对家兔体外血栓及凝血时间的影响 ($\bar{x} \pm S$)

组别	兔数		血 栓			凝血时间 (s)
			长度(cm)	湿重(mg)	干重(mg)	
观察	10	用药前	2.01±0.81	96.46±12.29	61.11±4.94	1.98±1.13
	10	用药后	1.24±0.57 *	86.85±14.75 **	55.18±3.94 **	4.15±1.94 **
对照	10	用药前	2.21±0.44	106.21± 8.26	68.38±11.88	2.94±1.41
	10	用药后	1.57±0.28 *	95.44±11.34 **	63.99±10.30 **	4.32±1.68 *

注: 与用药前比较, * $P<0.05$; ** $P<0.01$

微循环观察: 两组小鼠用药后, 对照组细动脉缩小, 细静脉内血流速度积分增高, 表明血流变慢($P<0.05$); 观察组用药后细动脉管径扩张, 细静脉内血流速度稍减慢($P>0.05$)。细动脉管径改变, 对照组缩小, 观察组扩张; 细静脉内血流速度, 对照组减慢明显, 观察组减慢不明显, 但组间两项指标比较

有显著性差异(P 均 <0.01)。

讨 论 本结果显示银杏叶与水蛭均有抗栓、抗凝作用。但水蛭不能拮抗内毒素所致的细动脉痉挛及血流速度的减慢, 而银杏叶因其同时具有清热解毒及扩血管抗凝作用, 可能有中和内毒素而纠正微循环障碍作用。故笔者认为两者合用可起到更好的治疗作用。

(收稿: 1994—03—30 修回: 1995—02—05)