

穿心莲提取物增强纤溶活性的初步研究*

汪 斌¹ 唐锦治² 张瑶珍²

已证实穿心莲提取物(APN)在体内有抑制血小板聚集、降低全血粘度和促进纤溶的作用⁽¹⁾。我们进一步观察 APN 在体内对纤溶活性的影响,结果如下。

临 床 资 料

观察对象 (1)健康人 10 名,男、女各 5 名,年龄 27~66 岁,平均 48 岁。受试当日晨 8 时空服 APN 30.4 g,分别于服药前及服药后 4 h、6 h 静脉采血。(2)同济医院及武汉军工医院住院患者 31 例,男 17 例,女 14 例,年龄 40~70 岁,平均 55 岁;其中脑梗塞 8 例,脑溢血恢复期 2 例,高血压病 4 例,冠心病 2 例,慢性肾小球肾炎伴肾功能不全 6 例,慢性支气管炎稳定期 6 例,其他 3 例;患者病程 2 周~8 年,参照《实用内科学》第 8 版的诊断标准确诊。患者随机分为两组:单剂服药组 14 例,再随机分成两小组,每组各 7 例。受试当日晨 8 时空腹服 APN 30.4 g,分别于服药前、服药后 4 h(单剂 1 组)或 6 h(单剂 2 组)静脉采血;长期服药组(长期组)17 例,口服 APN 7 天,每日 3 次,每次 30.4 g,于服药前、服药后 7 天(距末次服药 14 h)采取静脉血。

观 察 方 法

APN 系同济医院药房提供,每粒胶囊含相当于

生药 3.8 g 的醇提取物。所有药物均系同一批产品。纤溶酶原含量(PLg);采用琼脂凝胶免疫扩散法,试剂盒由上海生物制品研究所提供;纤溶酶活性(PL)采用刚果红显色法测定,参照朱立红、王鸿利建立的方法⁽²⁾稍加改进;组织型纤溶酶原激活物(t-PA),组织型纤溶酶原激活物抑制物(PAI);用发色底物法测定,实验操作参照文献⁽³⁾方法。t-PA、PAI 活性试剂盒由上海医科大学分子遗传学教研室提供。

结 果

各组各项指标检测结果 见附表。10 名健康人口服 APN 后 4 h PAI 活性明显降低($P < 0.01$),6 h 后 PAI 活性恢复接近服药前水平,伴 PLg 下降及 PL 活性增高(P 值均 < 0.05)。单剂服药组 14 例患者口服 APN 后 4 h,纤溶活性无明显变化,6 h 后 PAI 活性下降($P < 0.05$)。长期服药组 17 例患者,口服 APN 7 天后 t-PA 活性明显增加($P < 0.01$)。

讨 论

本研究患者组与正常人相比 t-PA 活性降低单剂组服用 APN 4 h 后,纤溶活性无明显变化,6 h 后 PAI 活性降低,但这种作用不及健康人明显,可能与患者本身纤溶活性的改变有关。长期服药组服用

附表 4 组服 APN 前后纤溶指标的变化比较 ($\bar{x} \pm S$)

组别	例数		PL (u)	PLg (mg/L)	t-PA (u)	PAI (AU)
健康	10	服药前	40.35±3.95	41.72±3.46	1.39±0.50	10.22±8.07
		药后 4 h	44.45±4.55	38.93±6.36	1.78±0.58	2.12±2.82**
		药后 6 h	46.51±3.37*	36.90±3.51*	1.55±0.44	8.24±6.62
单剂 1	7	服药前	38.40±17.30	37.24±4.64	0.41±0.30	7.70±3.96
		药后 4 h	39.74±17.00	37.88±5.37	0.49±0.21	6.99±2.81
单剂 2	7	服药前	38.40±10.31	36.24±7.77	0.29±0.24	8.30±2.36
		药后 6 h	40.10±10.78	41.40±5.18	0.54±0.38	4.97±3.30*
长期	17	服药前	34.14±5.97	39.00±5.98	0.41±0.26	8.77±9.23
		药后 7 天	33.80±5.75	39.47±6.10	1.21±0.77**	11.32±9.60

注:与服药前比较,* $P < 0.05$,** $P < 0.01$

APN 7 天后,血浆 t-PA 活性显著增加。据报道很多药物可刺激血管内皮细胞释放纤溶酶原激活物

(PA)⁽⁴⁾。本研究长期服药组 1 周后,血浆 t-PA 活性显著增加,其机理除抑制 PAI 活性外,可能与促进血管内皮细胞释放 t-PA 有关。

*卫生部资助课题

1. 安徽省巢湖市人民医院内科(安徽 238000); 2. 同济医科大学附属同济医院内科

参 考 文 献

1. 谭 获, 唐锦治. 穿心莲抗血小板聚集功能的研究. 中西医结合杂志 1989; 9(9): 540.
2. 朱立红, 王鸿利. 纤溶酶原和纤溶酶测定的临床运用. 中华医学检验杂志 1989; 1: 42.
3. 王结义, 贾海燕, 宋后燕. 人血浆组织型纤溶酶原激活物及其抑制物活性的测定. 中华医学检验杂志 1989; 3: 163.
4. Knvers N, Thvresen S. Fibrinolytic responses to 1-desamine-8-D-arginine-vasopressin in patients with congenital nephrogenic diabetes insipidus. Nephron 1990; 54(4): 322.

(收稿: 1994-08-24 修回: 1995-02-10)

尿毒症中医辨证分型与血清脂蛋白 亚组分胆固醇含量关系

肖长虹 白显明 张 悠 李小敏

我们自1990年6月~1991年8月共观察了35例尿毒症住院患者的血清脂蛋白亚组分胆固醇含量变化与中医辨证分型的关系, 现报告如下。

资料与方法 35例尿毒症患者, 其中男性25例, 女性10例, 年龄22~76岁, 平均41.8岁; 病程0.5~21年, 平均6.7年。其中慢性肾小球肾炎22例, 糖尿病肾病及多囊肾各3例, 梗阻性肾病4例, 慢性肾盂肾炎2例, 痛风性肾病1例。尿毒症诊断标准根据《实用内科学》第八版慢性肾功能衰竭标准, 血清肌酐均 $>442 \mu\text{mol/L}$ 。参考1986年全国第2次中医肾病学术会议的试行方案[陕西中医1988; 9(1): 封4], 本组属脾肾阳虚15例, 肝肾阴虚10例, 阴阳两虚10例, 共3种证型。健康对照组30名为本科实验室同期所作的健康体检者。

脂蛋白亚组分胆固醇含量测定采用沉淀漂浮酶联

法[上海第一医学院学报1984; 11(4): 241, 新药与临床1986; 5(2): 83]测定下述各项: 血清总胆固醇(TC), 低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C), 高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C), 高密度脂蛋白亚组分2及高密度脂蛋白亚组分3胆固醇(HDL₂-C及HDL₃-C), 极低密度脂蛋白胆固醇(VLDL-C)。

结 果 各型胆固醇含量比较结果, 见附表。

讨 论 上述结果表明, 尿毒症患者血清脂蛋白亚组分胆固醇含量与中医辨证有一定关系。脾肾阳虚型TC、LDL-C、LDL-C/HDL-C显著升高; 而HDL₂-C及HDL₂-C/HDL₃-C显著降低, 且后者还显著低于肝肾阴虚型及阴阳两虚型, 说明该型患者具有动脉硬化的高危性。肝肾阴虚型TC、LDL-C、LDL-C/HDL-C均未升高, 且HDL₂-C/HDL₃-C反而显著高于健康组。而阴阳两虚者TC、LDL-

附表 尿毒症各型与健康人血清脂蛋白亚组分胆固醇含量关系比较 (mmol/L, $\bar{x} \pm S$)

组别	例数	TC	HDL-C	HDL ₂ -C	HDL ₃ -C	LDL-C	VLDL-C	LDL-C/ HDL-C	HDL ₂ -C/ HDL ₃ -C
脾肾阳虚	15	5.09 $\pm 1.45^{\Delta\Delta}$	1.01 ± 0.41	0.16 $\pm 0.07^{\Delta\Delta*}\blacktriangle$	0.85 ± 0.38	3.77 $\pm 1.17^{\Delta\Delta*}$	0.43 ± 0.39	4.00 $\pm 1.25^{\Delta\Delta}$	0.20 $\pm 0.07^{\Delta\Delta*}\blacktriangle\blacktriangle$
肝肾阴虚	10	4.74 ± 1.97	1.33 ± 0.59	0.62 ± 0.32	0.71 ± 0.32	3.14 ± 1.65	0.27 ± 0.19	2.41 ± 1.43	0.92 $\pm 0.38^{\Delta\Delta\blacktriangle\blacktriangle}$
阴阳两虚	10	5.19 $\pm 1.82^{\Delta}$	1.23 ± 0.35	0.48 ± 0.18	0.75 ± 0.19	4.00 $\pm 1.66^{\Delta\Delta}$	0.31 ± 0.24	3.64 $\pm 2.43^{\Delta\Delta}$	0.54 ± 0.16
健康对照	30	4.30 ± 0.72	1.30 ± 0.31	0.47 ± 0.18	0.87 ± 0.19	2.74 ± 0.65	0.26 ± 0.17	2.21 ± 0.61	0.56 ± 0.23

注: 与健康对照组比较, $\Delta P < 0.05$, $\Delta\Delta P < 0.01$; 与肝肾阴虚比较, $* P < 0.01$; 与阴阳两虚比较, $\blacktriangle P < 0.05$, $\blacktriangle\blacktriangle P < 0.01$

C及LDL-C/HDL-C亦显著升高, 说明该型患者具有一定的动脉硬化危险性; 但因HDL-C及HDL₂-

C/HDL₃-C均未降低, 故其危险性低于脾肾阳虚型。尿毒症患者血脂代谢的紊乱程度由肝肾阴虚→阴阳两虚→脾肾阳虚逐渐加重。

第一军医大学珠江医院(广州 510282)

(收稿: 1994-01-10 修回: 1995-08-18)