

学中国协和医科大学联合出版社,1996:353.
7.Sasaki H, Fujii Y, Masaoka A, et al. Elevated plasma thy-
mosin alphas levels in lung cancer patients. Eur J Cardiothorac
Surg 1997;12(6):885—891.
8. Kurtz A, Zimmer A, Schnutgen F, et al. The expression pat-
tern of a novel gene encoding brain-fatty acid binding protein
correlates with neuronal and glial cell development. Develop-
ment 1994;120(9):2637—2649.
9. Inohara N, Koseki, T, Chen S, et al. CIDE, a novel family

of cell death activators with homology to the 45 kDa subunit of
the DNA fragmentation factor. EMBO J 1998;17(9):2526—
2533.
10. 罗非群. 基因芯片技术的出现及对生命科学发展的影响. 医
学与哲学 1999;(9):18.
11. Schena M, Shalon D, Heller R, et al. Parallel human genome
analysis: microarray-based expression monitoring of 1000
genes. PNAS USA 1996;93:10614—10619.
(收稿:2001-09-12 修回:2002-07-02)

祛瘀消斑胶囊对动脉粥样硬化患者血管内皮依赖性舒张功能的影响*

赵玉霞 刘运芳 杨 竞

1999 年 10 月~2001 年 10 月,我们应用高频超声技术观
察 31 例瘀瘀互阻型动脉粥样硬化患者服用祛瘀消斑胶囊治疗
前后肱动脉内皮依赖性血管舒张功能的变化,并与 16 名健康
人进行了比较,现报告如下。

临床资料

1 病例选择 全部患者均经周围血管超声检查发现双侧
颈动脉和股动脉中任一条动脉内膜—中层厚度(intimal-medial
thickness)>1.2mm,并经病史、查体、生化、心电图检查等确诊;
同时参照 1994 年国家中医药管理局颁布的《中医诊断标准》,
辨证属瘀瘀阻络型(症见形体肥胖、胸部闷痛或刺痛、舌质紫
暗、脉滑)。排除急性心脑血管疾病及严重肝肾疾病的患者。

2 一般资料 治疗组 31 例,男 18 例,女 13 例;年龄 26~
75 岁,平均(54.5±9.6)岁;病程 1.5~23 年,平均 16 年;冠心
病 16 例(包括陈旧性心肌梗死 9 例,心绞痛 7 例),高血压病 15
例。选我院查体健康人 16 名作对照,男 9 名,女 7 名;年龄 35
~75 岁,平均(55.6±9.8)岁。

治疗方法 治疗组口服祛瘀消斑胶囊(药物组成:生水蛭、
生山楂、大黄、海藻、莪术、泽泻,每粒胶囊含生药 0.3g,由山东
大学齐鲁医院制药厂提供),每次 4 粒,每日 3 次,观察时间为 8
个月(其间服用降脂药者未列入观察之内)。

检测方法:健康人在休息状态下一次测定及治疗组用药前
后两次测定肱动脉的血管舒张反应,采用美国 HP 公司
SONOS-5500 彩色多普勒超声诊断系统和 7.0MHz 线阵探头,
探查深度 4cm,同步记录心电图。每位受试者分别记录休息
时、反应性充血以及含服硝酸甘油后肱动脉的管腔内径变化。
方法如下:受试者在测试前休息 10min,取仰卧位,右上肢外展
15°,掌心向上,以二维超声扫描肱动脉纵切面,当动脉前后壁
内膜清晰显示时记录肱动脉图像。将血压计袖带置于肱动脉
远端,充气至 200mmHg,持续加压 5min 后放气,放气后 60~
90s 内记录肱动脉图像。休息 15min 待血管内径恢复至试验前
状态,舌下含服硝酸甘油 0.5mg,3~4min 时再次记录肱动脉内
径变化。整个测试过程中超声探头位置固定不变。所有图像

均存储于录像带中供嗣后分析。

测量指标:回放录像资料,在心电图 R 波顶点时相测量肱
动脉同一部位舒张末期内径,每位受试者均测量休息时(D₀)、
反应性充血时(D₁)及含服硝酸甘油后(D₂)的肱动脉内径,连续
测量 3 个心动周期,并取均值。以休息时的肱动脉内径为对照
值,计算血管内径的下列变化:反应性充血后血管内径的变化
为 ΔD%=(D₁-D₀)/D₀,含服硝酸甘油后血管内径的变化为
ΔD%=(D₂-D₀)/D₀。

统计学方法:采用 χ² 检验和配对 t 检验。

结 果 祛瘀消斑胶囊对肱动脉舒张功能的影响,见表 1。
对照状态下两组肱动脉内径差异无显著性,治疗组治疗前反
应性充血引起的内皮依赖性血管舒张功能明显减弱,与健康人比
较差异有显著性(P<0.01);含服硝酸甘油后肱动脉内径明显
增大,但与健康人比较差异无显著性。治疗组治疗后反应性充
血引起的肱动脉舒张功能明显改善(P<0.01),而含服硝酸甘
油后肱动脉内径的变化与治疗前比较差异无显著性。

表 1 祛瘀消斑胶囊对肱动脉舒张功能
的影响 (x±s)

组别	例数	对照状态肱动脉	充血反应状态	服硝酸甘油
		内径(mm)	(ΔD%)	
健康人	15	3.79±0.64	8.17±4.82	22.90±4.34
治疗	31	3.93±0.58	2.44±2.91*	20.50±7.21
		3.90±0.54	7.53±3.24 [△]	23.49±6.78

注:与健康人组比较,*P<0.01;与本组治疗前比较,[△]P<0.01

讨 论 本研究中我们利用高频超声技术测定了健康人
和动脉粥样硬化患者服用祛瘀消斑胶囊前后肱动脉内皮依赖
性及非依赖性血管舒张功能的变化。结果显示,与健康人相
比,动脉粥样硬化患者的非内皮依赖性血管舒张功能无明显改
变,但内皮依赖性血管舒张功能显著减弱。服用祛瘀消斑胶囊
8 个月后,非内皮依赖性血管舒张功能改善差异无显著性,但内
皮依赖性血管舒张功能显著改善,并接近健康人水平。祛瘀消
斑胶囊中主以水蛭活血化瘀,改善微循环和修复内皮功能,辅
以莪术、大黄破血逐瘀、荡涤血管之污浊;佐以山楂、海藻降脂
化痰,共奏活血化瘀通络之功,结果显示这些作用对于动脉粥
样硬化患者的内皮功能异常有明显的疗效。

* 山东省卫生厅“九五”攻关课题(No.9711)

山东大学齐鲁医院中医科(济南 250012)

(收稿:2001-06-11 修回:2002-07-15)