

气功对高血压病血瘀证患者血浆凝血与纤溶指标变化的影响

上海第二医科大学 上海市高血压研究所(上海 200025)

王崇行 徐定海 钱岳晨 石 文

内容提要 对 40 例高血压病血瘀证患者血浆组织型纤溶酶原激活物(t-PA)及其抑制物(PAI)、抗凝血酶Ⅲ(AT-Ⅲ)及Ⅷ因子相关抗原(VⅢ R:Ag)进行了测定,显示凝血纤溶系统功能紊乱。气功治疗 1 年后,血浆 PAI 及 VⅢ R:Ag 水平降低,而 t-PA 及 AT-Ⅲ 水平上升。结果表明:气功在改善凝血纤溶系统功能方面可能起重要作用,是防治高血压病的有效措施。

关键词 高血压 血瘀 气功 组织型纤溶酶原激活物 组织型纤溶酶原激活抑制物

高血压是心脑血管疾病的重要危险因子,中医临床辨证发现高血压病特别是发生并发症时,多见有血瘀证表现^①。近年来,血瘀证病因、病机研究提示中医学血瘀证与现代医学的血栓性疾病之间有密切的关系。人体血管壁的内皮细胞通过合成和释放组织型纤溶酶原激活物(tissue type plasminogen activator, t-PA)及抑制物(plasminogen activator inhibitor, PAI)和 VⅢ 因子相关抗原(factor VⅢ related antigen, VⅢ R:Ag)及抗凝血酶Ⅲ(anti-thrombin-Ⅲ, AT-Ⅲ)等活性物质对机体的止血抗凝及纤溶进行调节,起到生理性止血及防止血栓形成的双重作用,凝血、抗凝及纤溶功能的失调可导致血栓形成。为了探讨高血压病血瘀证患者凝血纤溶系统的变化及气功的治疗效应,进行了气功锻炼疗程(1 年)前后凝血及纤溶指标的对比观察。

资料与方法

一、观察对象

原发性高血压患者 40 例,均为男性,年龄 50~75 岁,平均年龄 65.4 ± 7.6 岁,高血压Ⅱ期,临床具不同程度血瘀见症^②。并以本实验室 20 名健康人测定值为正常值供对照分析。

二、血浆凝血纤溶指标测定方法

疗程前后进行下列指标检测, VⅢ R:Ag 和 AT-Ⅲ 测定采用火箭电泳法, t-PA 和

PAI 测定采用发色底物显色法。

三、气功锻炼

气功采用我所整理的以心静、体松、气和,动静结合,辨证施功,整体保健为原则的祛病养生功^③,每日 1 次,每次 20~30 min。

结 果

一、纤溶指标对比检测 结果见附表。

附表 疗程前后凝血纤溶指标对比检测 ($\bar{x} \pm S$)				
	VⅢ R:Ag (%)	AT-Ⅲ (mg/dl)	t-PA (IU/ml)	PAI (IU/ml)
正常值 (n=20)	94.00 ± 34.00	29.00 ± 6.04	1.60 ± 0.50	8.40 ± 3.00
治疗前 (n=40)	139.40 $\pm 41.11^{\Delta}$	27.99 ± 3.48	1.52 ± 0.24	9.17 ± 1.57
治疗后 (n=40)	131.50 ± 28.35	34.41 $\pm 7.09^{*}$	2.66 $\pm 0.73^{*}$	8.10 $\pm 1.68^{*}$

注:与正常值比较, $^{\Delta} P < 0.001$; 与治疗前比较, $^{*} P < 0.001$

从附表可见,高血压病有血瘀证患者 t-PA 活力趋向降低,而 PAI 活力则趋向增高,气功治疗后 t-PA 从 1.52 ± 0.24 IU/ml 增高为 2.66 ± 0.73 IU/ml ($P < 0.001$), PAI 则从 9.17 ± 1.57 IU/ml 降低为 8.10 ± 1.68 IU/ml ($P < 0.001$)。

二、血凝指标对比检测

从附表中还可见,高血压病有血瘀证患者 AT-Ⅲ 浓度趋向降低, VⅢ R:Ag 水平明显增高 ($P < 0.001$), 气功治疗后 AT-Ⅲ 从 27.79 ± 3.48 mg/dl 上升为 34.41 ± 7.09 mg/dl ($P < 0.001$), VⅢ R:Ag 则从 $139.40 \pm$

41.11%下降为 $131.50 \pm 28.35\%$ 。

讨 论

一、血液中纤溶系统的主要功能是去除沉积的纤维蛋白、纤溶酶是通过 t-PA 激活其前体纤溶酶原而形成。近年来的研究表明, t-PA 的活性降低, 合成减少和释放受阻, 导致机体的纤溶性下降, 容易发生血栓形成。PAI 为血浆纤溶酶原激活剂的抑制物, 它特异性抑制 t-PA 活性^[4]。我们检测发现高血压且临诊有血瘀证患者 t-PA 活性趋向降低, 而 PAI 活性趋向异常增高, 同时还观察到血浆 VIII R: Ag 水平增高, 而 AT-III 水平趋向降低, 两者分离失却平衡, 提示此类患者促凝物质释放增多(VIII R: Ag 水平增高), 同时, 纤溶抑制系统占优势(PAI 活性增强), 较易发生血栓形成, 因此治疗时不仅应积极降压, 更应兼顾纠治机体凝血-纤溶系统的功能紊乱。

二、气功是我国传统的医疗保健措施, 我们以往研究表明, 气功锻炼后微循环障碍减

轻, 血液浓、粘、聚现象改善^[5]。本组气功治疗前后血液纤溶指标对比检测结果发现: 气功治疗 1 个疗程(1 年)后抗凝活性增强(AT-III 浓度升高), 纤溶激活系统占优势(t-PA 活性增高, PAI 活性降低), 机体凝血-纤溶系统失衡状态得到一定程度改善, 提示气功调和气血作用具有客观依据, 气功是防治高血压病及其心脑血管并发症的有效措施, 值得进一步研究。

(上海南洋放免测试中心协助测试有关项目, 谨谢)

参 考 文 献

1. 王崇行, 等. 高血压临床微观辨证及气功纠治作用初探. 上海中医药杂志 1989; 9: 2.
2. 活血化瘀专业委员会. 血瘀证诊断标准. 中西医结合杂志 1987; 7(3): 129.
3. 王崇行, 等. 防治心身疾病基础功法. 气功纵横杂志 1989; 2: 5.
4. 王振义. 血栓前状态的研究现状. 中华血液学杂志 1991; 12(9): 47.
5. 王崇行, 等. 气功对高血压病人微循环和血液流变学影响的对照观察. 中华气功杂志 1986; 2: 2.

平疣酊治疗扁平疣 45 例

浙江省永康市中医院(浙江 321300) 沈 鹏

近 2 年来, 我们用自制平疣酊治疗扁平疣患者 45 例, 取得较好疗效。现将结果报告如下。

临床资料 本组均为门诊病例, 诊断参照文献(傅志宜. 皮肤病症状鉴别诊断, 第 1 版. 天津: 天津科学技术出版社, 1985: 153)标准, 随机将病例分为观察组及对照组: 观察组 45 例, 其中男 15 例, 女 30 例, 年龄 7~37 岁; 皮损在面部 32 例, 手背部及手腕部 10 例, 其它部位 3 例。对照组 32 例, 其中男 11 例, 女 21 例, 年龄 8~34 岁; 皮损在面部 22 例, 手背及手腕部 9 例, 其他部位 1 例。

治疗方法

一、观察组 均单纯采用平疣酊外涂法。(1)药品制备: 取香附 500 g 木贼 250 g 苍耳子 125 g, 分别研成粗粉, 后浸泡于 70% 乙醇中约 10 天, 滤过后待用。(2)用药方法: 用平疣酊涂患处, 每日早晚各 1 次。

二、对照组 均肌肉注射聚肌胞针剂(浙江杭州药厂生产, 批号: 1379-1, 每支 2 mg), 每次 2 mg,

隔日注射 1 次。治疗 2 周后判定效果。

治疗结果

一、疗效判断标准: 痊愈、皮损全部消退; 显效: 皮损消退或变平面积 > 80%; 有效: 皮损消退或变平面积 > 50%。

二、结果: 观察组痊愈 28 例(62.2%), 显效 5 例(11.1%), 有效 8 例(17.8%), 无效 4 例(8.9%), 总有效率为 91.1%。皮损消退时间最短为 3 天, 最长为 2 周。对照组痊愈 8 例(25%), 显效 5 例(15.6%), 有效 6 例(18.7%), 无效 13 例(40.7%), 总有效率为 59.3%。经统计学处理, 两组有效率比较有显著性差异($P < 0.01$), 治愈率也有显著性差异($P < 0.01$)。证明观察组疗效明显优于对照组。

讨 论

平疣酊系我们根据民间验方, 在长期应用的基础上研制而成。扁平疣由乳头多瘤空泡病毒所致, 治疗上较为困难。我们应用平疣酊治疗, 疗效确切, 因而值得推广。

not occur. No side effects were observed as well. (2) It could markedly improve LQ of hypertensive patients. LQ examinations showed that significant difference ($P < 0.001$) existed among LQ indices except dysfunction, which might be due to the selection of non-dysfunctional patients. LQ should be widely used in clinical practice and medical research.

Key word Qigong, hypertension, Quality of life

(Original article on page 413)

Effect of Qigong on Plasma Coagulation Fibrinolysis Indices of Hypertensive Patients with Blood Stasis

Wang Chong-xing (王崇行), Xu Ding-hai (徐定海), et al

Shanghai Inst. of Hypertension, Shanghai 2nd Medical University, Shanghai (200025)

The levels of plasma tissue-type plasminogen activator (tPA), plasminogen activator inhibitor (PAI), VIII factor related antigen (VIII R:Ag) and anti-thrombin (AT-III) were determined in 40 hypertensive patients with Blood Stasis. The results indicated that the function of coagulation-fibrinolytic system was disturbed. After one year of practising Qigong, plasma PAI and VIII R:Ag levels were decreased, while plasma tPA and AT-III levels increased. It suggested that Qigong could improve the function of coagulation-fibrinolytic system.

Key word hypertension, Blood Stasis, Qigong, plasminogen activator, plasminogen activator inhibitor

(Original article on page 415)

Experimental Study of *Ligusticum Wallichii* on Cerebrovascular Hemodynamic Parameters

Wang Jing (王京), Shi Yin-mian (史荫绵), Zheng Hui-min (郑惠民), et al

Dept. of Neurology, Changhai Hospital, Shanghai (200433)

The model of experimental atherosclerosis was established by means of dietary hyperlipidemia and repeated intravenous injection of heterologous serum to make the immunologic injuries of arterial endothelium, in which the effect of *Ligusticum wallichii* (LW) on the cerebrovascular hemodynamic parameters (CVHP) was observed. All CVHP indexes in LW group were near that of normal group, and there was no significant difference between these two groups. The carotid arteries' mean flow (Qmean), mean velocity (Vmean), maximal velocity (Vmax), cerebrovascular peripheral compliance for zero pressure and cerebrovascular peripheral resistance (R) in LW group were significantly better than that of atherosclerotic control group ($P < 0.05-0.01$). The results showed that LW had protective effects on cerebral vessels.

Key word *Ligusticum wallichii*, atherosclerosis, cerebrovascular hemodynamic parameters

(Original article on page 417)

Effect of Xiao Chaihu Decoction (小柴胡汤) on Experimental Alkaline Reflux Gastritis in Rats

Gu Hai-ou (顾海鸥), Hou Jia-yu (侯家玉), et al

Dept. of Pharmacology, Beijing College of TCM, Beijing (100029)

The effects of Xiao Chaihu Decoction (XCHD) on alkaline reflux gastritis and gastric secretion in rats was observed. Results: (1) 5g/kg, 20 g/kg of XCHD might markedly inhibit the gastric lesion induced by gastric feeding of sodium taurocholate; (2) 5g/kg, 20g/kg of XCHD might significantly prevent the gastric lesion induced by gastric feeding of intestinal juice; (3) On chronic reflux gastritis model induced by spring-expanded pylorus after 4 or 8 weeks, 4g/kg—20g/kg of XCHD might lower the incidence of gastritis, and reduce the intragastric bile acid; (4) 5g/kg and 20g/kg of XCHD might significantly inhibit the secretion of gastric juice and acid as well as the activity of pepsin. The results suggested that XCHD had anti-reflux gastritis effect.

Key word Xiao Chaihu Decoction, alkaline reflux gastritis, gastric secretion

(Original article on page 420)

Prophylactic and Therapeutic Effect of Jiawei Zhigancao Tang Injection (加味炙甘草汤注射液) on Experimental Arrhythmia in Rats

Cui Zhi-qing (崔志清), Zhang Hui-ru (张惠茹)*, Lin Xiu-zhen (林秀珍), et al

Dept. of Pharmacology, Tianjin Medical College, Tianjin (300070)