

气血冲剂治疗气虚血瘀型冠心病心绞痛的临床研究

中国中医研究院西苑医院心血管病研究室(北京 100091)

蒋宏伟* 钱振淮** 翁维良** 张 洪 丘万嵩 王荣金

内容提要 气血冲剂治疗冠心病心绞痛气虚血瘀型患者55例, 结果表明: 气血冲剂有缓解心绞痛、改善心电图缺血性改变的作用; 并可提高患者运动耐量和血浆6-Keto-PGF_{1α}水平, 降低血浆TXB₂水平以及TXB₂/6-Keto-PGF_{1α}的比值。提示其治疗作用与提高左心功能及调节TXB₂/6-Keto-PGF_{1α}平衡有关。

关键词 冠心病 心功能 血栓素 前列环素

近年来, 人们十分重视血栓素(TXA₂)和前列环素(PGI₂)的平衡在冠心病发病机理中的作用, 已有研究证明中医“心气虚”的实质为左心功能低下。本文对55例冠心病心绞痛气虚血瘀型患者进行了观察, 旨在观察益气活血治疗及单纯活血治疗各自的疗效, 以及对左心功能和血浆TXB₂、6-Keto-PGF_{1α}水平的影响。

资料与方法

一、临床资料: 按WHO标准⁽¹⁾及中医辨证标准⁽²⁾确诊为冠心病心绞痛气虚血瘀型患者55例; 14例为住院患者, 41例为门诊患者; 男30例, 女25例; 年龄45~73岁, 平均59岁; 均为稳定性劳力型心绞痛患者。所有病例随机分为两组, 治疗组30例, 对照组25例。

二、治疗方法: 采用阳性对照、单盲给药的方法。治疗组服用气血冲剂(人参、川芎, 比例为1:1, 由西苑医院制剂室提供, 每包相当生药12g), 每次半包, 每日3次; 另外再同时服用空白安慰剂片, 其外观、大小、服法均同复方丹参片。对照组服用复方丹参片(丹参、三七、冰片, 辽宁桓仁中药厂产品), 每日3次, 每次3片; 另外再同时服用空白安慰剂冲剂, 其外观、重量、服法均同气血冲剂。以消除患者心理因素的影响。

给药前停用一切抗心绞痛药物及影响花生四烯酸代谢的药物1周以上, 心绞痛严重发作时, 可临时使用硝酸甘油类速效止痛药。疗程为4周。

三、次极量踏车运动试验: 应用德国Hellige公司出产的Meditronic40-3型踏车功量计, 运动前描记静息状态十二导联心电图, 运动中采用CM₁、CM₅双极导联监测, 其它事项皆按1979年“全国中西医结合防治冠心病心绞痛、心律失常研究座谈会”对分级运动试验有关规定⁽³⁾进行。

四、血浆TXB₂、6-Keto-PGF_{1α}水平的测定: 采用放免分析测定法。药盒购自英国Amersham公司; 操作按药盒说明书进行; 闪烁计数器为美国Packard公司TRI-CARB460液闪计数器, 闪烁液为0.5% 2-氧-6-环PPO液。

结 果

一、疗效评定方法: 根据1979年全国中西医结合防治冠心病心绞痛、心律失常研究座谈会修订的“冠心病心绞痛疗效评定标准”⁽³⁾评定。

二、疗效结果

1. 总疗效: 治疗组30例中, 缓解心绞痛显效9例, 改善18例, 无效3例, 显效率30%, 总有效率90%; 对照组25例中, 显效2例, 改善13例, 无效(含加重)10例, 显效率8%, 总

* 研究生, 现在陕西中西医结合研究所(西安 710068)

** 导师

有效率60%。两组经 χ^2 检验,显效率及总有效率均有显著性差异($P<0.05$, $P<0.05$)。

2. ECG改善情况: 治疗组改善ECG 显效3例,有效11例,总有效率46.6%; 对照组显效1例,有效4例,总有效率20%。经 χ^2 检验两组间有显著差异($P<0.05$)。

3. 伴随症状改善情况: 治疗组在改善冠心病心绞痛的常见症状心悸、气短、胸闷、疲乏等方面有显著的疗效,尤其是可以明显地提高患者的体力,与对照组比较有显著性差异, ($P<0.05$)。见表1。

表1 治疗后伴随症状的变化 [% (例数)]

症状	例数	对 照 组				例数	治 疗 组			
		显效	好转	无效	总有效		显效	好转	无效	总有效
胸闷	22	31.8(7)	36.4(8)	31.8(7)	68.2(15)	27	48.2(13)	44.4(12)	7.4(2)	92.6(25)*
心悸	19	5.1(1)	21.0(4)	73.6(14)	26.4(5)	24	45.8(11)	41.6(10)	12.6(3)	87.4(21)**
气短	21	0	23.8(5)	76.2(16)	23.8(5)	27	81.5(22)	7.4(2)	11.1(3)	88.9(24)**
疲乏	23	8.7(2)	21.7(5)	69.6(16)	30.4(7)	27	81.5(22)	7.4(2)	11.1(3)	88.9(24)**
头晕	18	0	27.8(5)	72.2(13)	27.8(5)	22	27.3(6)	36.4(8)	36.3(8)	63.7(14)*
体力	25	12.0(3)	16.0(4)	72.0(18)	28.0(7)	30	93.3(28)	0	6.7(2)	93.3(28)**
腰酸	15	0	40.0(6)	60.0(9)	40.0(6)	20	15.0(3)	70.0(14)	15.0(3)	85.0(17)**
失眠	20	10.0(2)	35.0(7)	55.0(11)	45.0(9)	25	20.0(5)	52.0(12)	28.0(7)	72.0(18)

注: 组间比较: * $P<0.05$, ** $P<0.01$

三、次极量踏车运动试验结果: 治疗组治疗前后自身比较, 运动时间、做功量均明显提

高, ST段下降的水平得到改善, 经t检验, $P<0.05$; 对照组治疗前后无明显变化。见表2。

表2 治疗前后次极量踏车运动试验的变化 ($\bar{x} \pm S\bar{x}$)

组别	例数		运动时间 (s)	作 功 量 (W)	ST 下降值 (mV)	运动中收缩压 (mmHg)	运动中心率 (%)
治疗	13	疗前	336.2 $\pm$ 34.7	73.0 $\pm$ 7.1	0.218 $\pm$ 0.03	163.5 $\pm$ 4.2	117.0 $\pm$ 5.7
		疗后	437.5 $\pm$ 43.8*	94.0 $\pm$ 8.5*	0.176 $\pm$ 0.03*	156.2 $\pm$ 5.5	119.0 $\pm$ 5.6
对照	11	疗前	457.0 $\pm$ 45.6	95.4 $\pm$ 9.3	0.213 $\pm$ 0.02	150.5 $\pm$ 14.8	126.0 $\pm$ 4.0
		疗后	450.4 $\pm$ 38.5	95.5 $\pm$ 6.6	0.192 $\pm$ 0.02	153.6 $\pm$ 8.4	127.0 $\pm$ 3.3

注: 与治疗前比较, * $P<0.05$

四、血浆TXB₂、6-Keto-PGF_{1 α} 测定结果

1. 健康人与患者的比较: 测定10例45~65岁健康人血浆TXB₂、6-Keto-PGF_{1 α} 的水平与36例患者进行比较。结果: 健康人TXB₂为165 $\pm$ 12.1pg/ml, 6-Keto-PGF_{1 α} 为142.6 $\pm$ 17.4pg/ml, TXB₂/6-keto-PGF_{1 α} 为1.16 $\pm$ 0.19; 患者组TXB₂为390.6 $\pm$ 14.3pg/ml, 6-keto-PGF_{1 α} 为106.1 $\pm$ 7.9pg/ml, TXB₂/6-keto-PGF_{1 α} 为3.67 $\pm$ 0.85。此结果与文献报道相近^(4~6)。

2. 治疗组与对照组的比较: 如表3所示, 治疗组治疗后TXB₂、6-keto-PGF_{1 α} 及二者的

表3 治疗后血浆TXB₂、6-Keto-PGF_{1 α} 及其比值的变化 ($\bar{x} \pm S\bar{x}$)

组别	例数	TXB ₂ (pg/ml)	6-Keto-PGF _{1α} (pg/ml)	TXB ₂ / 6-Keto-PGF _{1α}
治疗	18	390.0 $\pm$ 22.4	104.7 $\pm$ 11.4	3.85 $\pm$ 0.236
		139.2 $\pm$ 13.9** Δ	177.4 $\pm$ 14.0* Δ	0.91 $\pm$ 0.12** Δ
对照	18	391.0 $\pm$ 18.5	107.7 $\pm$ 11.5	4.01 $\pm$ 0.38
		194.1 $\pm$ 13.6**	126.3 $\pm$ 9.7	1.69 $\pm$ 0.17*

注: 每组上行为治前, 下行为治后。与治疗前比较, $P<0.01$, ** $P<0.001$; 两组间比较, $\Delta P<0.01$

比值均得到调节; 对照组治疗后TXB₂及比值也得到调节, 但6-Keto-PGF_{1 α} 无明显变化。两组间比较, 气血冲剂调节TXB₂、6-Keto-PGF_{1 α}

及其比值的作用优于复方丹参片。

讨 论

一、临床疗效：冠心病心绞痛患者大部分是老年或老年前期患者，除心绞痛的症状外，大都不同程度地伴有胸闷、心悸、气短、疲乏无力、腰膝酸软、头晕及体力下降等症状，这些都影响到患者的日常生活能力。冠心病心绞痛的治疗应包括缓解心绞痛及改善伴随症状两个方面。以往的研究及报道对改善伴随症状重视不够。本文结果表明，气血冲剂具有明显缓解心绞痛和改善心电图缺血样改变的作用；此外还可明显地缓解胸闷、心悸、气短、疲乏无力、腰膝酸软等症状，尤其是增加患者体力的作用十分明显。一般服药1周后，患者体力、精神状态明显改善，应付日常生活的能力提高，较复方丹参片组有明显的差异。这与人参具有大补元气的作用可能有关。提示气血冲剂是一种较好的防治冠心病心绞痛的药物。

二、治疗机理：研究已表明，冠心病患者“心气虚”的实质为左心功能低下^(7~9)。在评价运动试验的意义时，有人认为⁽¹⁰⁾，供氧能力、收缩压和心率对运动的反应与左室功能密切相关，心电图变化和心绞痛与心肌缺血和冠脉闭塞密切相关。本文中气血冲剂组治疗后，在踏车运动中收缩压和心率变化不明显的情况下，运动时间明显延长、运动量增加，ST段下降程度明显改善，表明气血冲剂可以提高患者运动耐量，改善左心功能及心肌缺血，对“心气虚”患者是有益的，也是其治疗机理之一。

TXA₂、PGI₂是一对生物活性很强，作用完全相反的物质⁽¹¹⁾。它们在冠心病发病机理中的作用受到十分重视。以往中医药在这方面的研究以活血化瘀方面的报道为多，益气活血对TXA₂、PGI₂影响的研究尚不多见。本文比较了

益气活血药气血冲剂和单纯活血药复方丹参片对冠心病心绞痛患者血浆 TXB₂、6-Keto-PGF_{1α} 水平的影响。观察到，患者血浆 TXB₂ 及 TXB₂/6-Keto-PGF_{1α} 比值均较正常人明显增高，6-Keto-PGF_{1α} 明显下降；治疗后气血冲剂对TXB₂、6-Keto-PGF_{1α} 均有影响，而复方丹参片仅对TXB₂有影响。提示气血冲剂调节 TXA₂-PGI₂ 的平衡是其治疗机理的另一个方面；复方丹参片对 TXA₂ 的影响是其治疗机理的一个方面，但其调节 TXA₂-PGI₂ 平衡的作用明显不及气血冲剂，这与二者的临床疗效相一致。表明：益气活血药与单纯活血药的作用机制是不同的，对于冠心病心绞痛患者益气活血治疗要优于单纯活血治疗。

参 考 文 献

1. 缺血性心脏病的命名及诊断标准. 中华心血管病杂志 1981; 9(1):75.
2. 冠心病(心绞痛、心肌梗塞)中医辨证试行标准. 中医杂志 1980; 8:46.
3. 陈可冀, 等. 心脑血管疾病研究. 第1版. 上海: 上海科学技术出版社, 1988:316—318.
4. Mehra I, et al. Role of blood platelets and prostaglandins in coronary artery disease. Am J Cardiol 1988; 48:36.
5. 沈文绵, 等. 冠心病患者循环血栓素B₂检测的临床意义. 临床心血管杂志 1987; 3(4):220.
6. 余 真, 等. 川芎冲剂对冠心病患者血小板功能及前列腺素代谢的影响. 中西医结合杂志 1987; 7(1):8.
7. 史载祥. “心气虚”患者左心室功能的研究. 中医杂志 1982; 23(12):58.
8. 董其美, 等. 心脏病的中医虚证分型与左心功能关系的探讨. 中西医结合杂志 1985; 5(3):148.
9. 宋一亭, 等. 冠心病中医辨证与心功能关系的初步研究. 中医杂志 1982; 23(6):45.
10. Froelicher VF. Exercise test as part of the reasonable workup before recommending medical surgical therapy for coronary heart disease. Circulation 1982; 65(7, part II):II15.
11. Vane JR. Prostaglandins and cardiovascular system. Br Heart J 1983; 49:405.

《中国医学文摘——中医》征订启事

本刊是全国性检索刊物，收藏全国公开发行的130余种近期医学刊物中有关中医中药及中西医结合文献摘要，最大限度地为中医科研、教学、临床工作者提供情报信息和文献检索。本刊为双月刊，16开本，64页，每册定价1.85元，国内读者请到当地邮局订购，期刊代号：2—633；国外读者请与中国国际图书贸易总公司(北京399信箱)联系，国外代号：BM299。本刊编辑部代办邮购业务。

aging. However it is important in revealing the mechanism for aging gonadal axis of and its function in regulating gonadal gland as well as the senility delaying process with therapy for replenishing the Kidney. Serum luteinizing hormone (LH) of 48 men at various age was investigated with Rat Interstitial Cell Testosterone Assay (RICT) and Radioimmunoassay (RIA) techniques. The serum level of RICT (B-LH) tended to decrease and the B-LH/I-LH ratio was significantly lower ($P < 0.01$) than that in aged group (≥ 50 years old) in comparing with the young group (≤ 44 years old). The result suggested that the biological activity of LH decreased with age and the stimulative function of pituitary to testes also diminished. With the recipe "Bao Chun Pill" (葆春丸) in replenishing the Kidney for 3 months, the biological activity was markedly enhanced ($P < 0.05$), the serum testosterone (T) was also escalated ($P < 0.01$). Both of them in treated group were higher than those in control group ($P < 0.05$). The study and our previous works showed that the therapy for replenishing the Kidney could improve the function of gonadal axis in aging subjects at all levels of hypothalamus, pituitary, gonad.

Key words Replenishing the Kidney, Radioimmunoassay, luteinizing hormone (LH), biological activity, aging

(Original article on page 660)

Clinical Study in Treating Qi-Deficiency and Blood-Stasis Syndrome of Angina Pectoris with Qi Xue Granule (气血冲剂)

Jiang Hong-wei (蒋宏伟), Qian Zhen-huai (钱振淮), Weng Wei-liang (翁维良), et al
Xiyuan Hospital, China Academy of TCM, Beijing (100091)

55 cases of Qi-deficiency and Blood-Stasis syndrome of coronary heart disease (CHD) and angina pectoris (AP) were divided randomly into two groups. Qi Xue granule (QXG) was administered to 30 cases of treated group, while compound *Salvia* tablet (CST) was administered to 25 cases of control group. Besides, both group were also given one placebo tablet or granule so as to eliminate the patient's psychological effects. Results: (1) Effects on clinical symptoms: Total effective rate for AP: 90% in QXG group, marked effective rate and effective rate for ischemic ECG changes were 30% and 46.6% respectively. All of these were better than that of CST group significantly ($P < 0.05$). Besides, QXG group could alleviate symptoms including asthenia. (2) Effects on submaximal paddle work load test: QXG group could prolong the capacity of exercise (from 336.2 ± 34.7 to 437.5 ± 43.8 seconds, $P < 0.05$), magnify the work load (from 73 ± 7.18 to $94 \pm 8.5W$, $P < 0.05$) and elevate the ST segment (from 0.218 ± 0.03 to $0.176 \pm 0.03mV$) significantly in comparison with CST group, which had little change only. (3) Effects on plasma TXB_2 , 6-keto-PGF $_{1\alpha}$ (6 Kp) level and ration of $TXB_2/6Kp$ in 10 normal subjects were 165 ± 12.1 pg/ml, 142.6 ± 17.4 pg/ml and 1.16 ± 0.19 pg/ml respectively, while in 36 cases AP were 390.6 ± 14.3 , 106.0 ± 7.9 and 3.67 ± 0.85 pg/ml respectively. After treatment, the TXB_2 of QXG group reduced from 390.0 ± 22.4 to 139.2 ± 13.9 pg/ml ($P < 0.01$) and the ratio of $TXB_2/6Kp$ decreased from 3.85 ± 0.26 to 0.9 ± 0.12 ($P < 0.01$) and 6 Kp elevated from 104 ± 11.4 to 177.0 ± 14.0 pg/ml ($P < 0.01$); The TXB_2 of CST group lowered from 391.0 ± 18.6 to 194.1 ± 13.6 pg/ml ($P < 0.01$) and the ratio of $TXB_2/6Kp$ from 4.0 ± 0.38 to 1.69 ± 0.17 ($P < 0.01$), but 6Kp changed insignificantly. In summary, Qi Xue Granule could alleviate angina pectoris and improve symptoms, myocardial ischemia and functions of left ventricle, and also adjust TXA_2 -PGI $_2$ balance effectively, which were taken as the mechanism contributing to alleviate AP and improve symptoms. It suggests that Qi Xue Granule is an effective antiangina medicine.

Key words coronary heart disease, angina pectoris, Blood-Stasis, Qi-Deficiency, Qi Xue granule, *Salvia* tablet, ECG, thromboxane

(Original article on page 663)