

对冠心病气虚和血瘀型患者的 实验指标观察

上海第二医学院心血管研究第一室
上海第二医学院附属第三人民医院内科

鲍延熙 俞国瑞 郑道声

近年来,中西医结合治疗冠心病在临床上有了-定的成效,对冠心病的中医辨证分型也初步取得-致的意见,对冠心病的中医病机的认识——本虚标实,气虚为本,血瘀为标——也已取得了比较-致的意见。本文为了初步探索中医辨证分型的实质,对30例中医辨证为气虚型及血瘀型的冠心病患者,分别测定了心室收缩间期时间(STI)、心尖搏动图(ACG)、心功能、血液粘度、甲皱微循环和血浆环磷酸腺苷(cAMP)。现将对比观察结果报告如下。

一 般 资 料

30例中,男性28例,女性2例。年龄在40~50岁者3例,51~60岁者10例,61~70岁者11例,70岁以上者6例。临床诊断为稳定型心绞痛5例,变异型心绞痛4例,急性心肌梗塞16例,心绞痛伴心律失常5例。心律失常者中属阵发性室上性心动过速1例,病态窦房结综合征1例,乳头肌功能失调1例,Ⅰ~Ⅱ°房室传导阻滞2例。中医辨证属气虚者18例,血瘀者12例。

方 法

本组30例均为住院病人。确诊为冠心病后,即按1979年4月在北京修订的冠心病中医辨证分型参考标准进行分型,以后分别检测全血比粘度、血浆比粘度、左手无名指甲皱微循环、左室收缩间期时间(STI)、心尖搏动图(ACG)以及血浆环磷酸腺苷等指标。心功能按四级分级法。辨证分气虚、血瘀两型,若气

虚型、血瘀型相兼,或分别兼痰阻、阴虚者,均以主证为准。本文检测的各项参数的正常值和异常标准制订如下:

一、全血比粘度:正常值男为4.0~4.2,女为3.8~4.0。

二、血浆比粘度:正常值为1.6~1.8。

三、甲皱皮肤微循环:在光学显微镜(目镜8倍,物镜10倍,冷光源6V、5W)下,检查患者左手无名指,观察项目有血管襻清晰度(分清晰,尚清,不清)、形态(分发夹型,扭曲枝生,明显扭曲枝生)、枝数(正常为8~15支/毫米)、长度(正常为0.1~0.3毫米)、出血点(分偶见,少量,多见)、血流速度(以目测分快,中,慢)以及血球聚集(分少,偶见,多见)等。分级标准制订如下:(1)正常:血管襻清晰,形态以发夹型为主,血流速快,无出血点,枝数、长度正常;(2)轻度灌注不良:血管襻清晰或尚清晰,形态有少数扭曲枝生,无出血点,血流速度基本正常,偶见血球聚集,枝数、长度基本正常;(3)中度灌注不良:血管襻尚清,形态明显扭曲枝生,血流速中或慢,有出血点,见到血球聚集,枝数、长度有异常;(4)重度灌注不良:血管襻模糊不清,血球流速、枝数等均不易认辨,有明显出血点。

四、心室收缩间期时间(STI):射血前期/左室射血前期(PEP/LVET)的正常值在0.35以下,大于0.35者为异常。

五、心尖搏动图(ACG,文后附有名词解释):心室收缩波形态示单峰或双峰者为正常;

示收缩末期膨出或高平顶者为可疑异常;全收缩期高平顶者为异常。心房波幅度与心室波幅之比值(A/E-O)正常值 $<15\%$; $15\sim 20\%$ 者为可疑异常; $>20\%$ 者为异常。心室收缩波形态及A/E-O均属可疑异常者属异常。

六、血浆环磷酸腺苷含量测定(蛋白竞争结合法)*:正常值为 21.4 ± 9.6 微微克分子/毫升(pmol/ml)。

结 果

本组30例各项参数的检测结果列表如下:

检测项目	气 虚 型			血 瘀 型		
	检测例数	异常例数	测定结果均值 $\pm$ 标准差	检测例数	异常例数	测定结果均值 $\pm$ 标准差
全血比粘度	13	1*	3.93 ± 0.59	9	6	4.50 ± 0.71
血浆比粘度	13	4	1.73 ± 0.15	9	1	1.69 ± 0.13
甲皱微循环	14	5		9	7	
STI	18	15*	$0.43\pm 0.10^{\Delta}$	12	4	0.34 ± 0.07
心尖搏动图	12	10	13.49 ± 7.13	8	8	15.11 ± 8.38
心功能	18	8		12	5	
血浆 cAMP	12	5	29.30 ± 18.24	9	4	31.54 ± 23.77

* 与血瘀型异常例数比较, $P<0.01$

Δ 与血瘀型测定均值比较, $P<0.05$

一、气虚型:

1. 全血比粘度: 检测13例, 12例正常, 1例异常, 异常率为7.7%, 平均测定值为 3.93 ± 0.59 , 仍属正常范围。

2. 血浆比粘度: 检测13例, 9例正常, 4例异常, 异常率为30.7%。平均测定值为 1.73 ± 0.15 , 仍属正常范围。

3. 甲皱皮肤微循环: 检测14例, 正常3例, 轻度灌注不良6例, 中度灌注不良2例, 重度灌注不良3例。属中度灌注不良以上者5例, 占35.7%(此5例血液粘度均正常)。

4. 左室收缩间期时间(STI): 18例中正常者3例, 异常者15例, 异常率为83.3%。平均测定值为 0.43 ± 0.10 , 属异常范围。

5. 心尖搏动图(ACG): 检测12例, 正常2例, 可疑异常4例(33.3%), 异常6例(50%)。A/E-O的平均测定值为 $13.49\pm 7.13\%$ 。以上测定PEP/LVET值正常者3例,

其ACG示2例异常, 1例可疑异常, 故若综合此二项检测参数, 则本型患者的血液动力学指标异常率为100%。

6. 心功能分级: 18例中属0~I级者10例, II级者5例, II~III级者2例, III级者1例。属II~III级者共8例, 占44%。

7. 血浆环磷酸腺苷含量: 检测12例, 其中属急性心肌梗塞7例, 心绞痛5例。前者高于正常3例, 正常4例; 后者高于正常2例, 正常2例, 低于正常1例。12例中高于正常者共5例, 占41.6%。12例的平均测定值为 29.30 ± 18.24 pmol/ml。

二、血瘀型:

1. 全血比粘度: 检测9例, 3例正常, 6例异常, 异常率为66.6%, 平均测定值为 4.50 ± 0.71 , 属异常范围。

2. 血浆比粘度: 检测9例, 8例正常, 1例异常, 异常率为11.1%, 平均测定值为 1.69 ± 0.13 , 属正常范围。

3. 甲皱皮肤微循环: 检测9例, 轻度灌注不良2例, 中度灌注不良4例, 重度灌注不良3例。属中度灌注不良以上者7例, 占77.7%。

4. 左室收缩间期时间(STI): 12例中正常者8例, 异常4例, 异常率为33.3%。平均测定值为 0.34 ± 0.07 , 属正常范围。

5. 心尖搏动图(ACG): 检测8例, 其中可疑异常6例(75%), 异常2例(25%); A/E-O的平均测定值为 $15.11\pm 8.3\%$, 属可疑阳性。

6. 心功能分级: 12例中, 0~I级7例, II~III级5例(41.6%)。

7. 血浆环磷酸腺苷含量: 检测9例, 其中属急性心肌梗塞4例, 心绞痛5例。测定结果前者高于正常2例, 正常2例; 后者高于正常2例, 低于正常2例, 正常1例。9例中高于正常者共4例, 占44.4%。9例的平均测定值为 31.54 ± 23.77 pmol/ml。

* 本文血浆cAMP含量测定承上海第二医学院针麻研究室协助, 特致谢忱。

讨 论

从以上资料的分析中可看出,冠心病气虚型和气瘀型患者在血液动力学和全血比粘度方面所存在的差异有明显的特异性。气虚型的主要改变表现在血液动力学方面;而血瘀型的主要改变则表现在全血比粘度方面。气虚型的临床表现主要为气短,乏力,舌质淡胖,脉濡或细、结代。有人认为左室功能曲线和临床上气短、乏力症状是密切联系的,即前负荷与气短相关,心搏量与乏力相关⁽¹⁾。PEP/LVET的异常系由于心脏喷血时间的缩短和喷射前期延长,这常反映着每搏量和喷射分数减低,亦意味着左室功能的显著障碍⁽²⁾。有报告谓冠心病的病变血管数与 PEP/LVET 间有明显正相关系⁽³⁾,左室功能异常的发生率与呼吸困难、乏力程度有正相关系⁽⁴⁾。至于舌质淡和脉濡细似与心搏出量不足有关。本组气虚型的 ST-T 异常程度及异常率显著高于血瘀型,提示气虚型的病变程度较血瘀型者为重。

本组冠心病血瘀型和气虚型的全血比粘度异常率分别为 66.6% (6/9) 及 7.7% (1/13), 两者比较有明显差异 ($P < 0.01$)。有报告谓大多数冠心病患者有外周微循环异常改变⁽⁵⁾, 也有报告称有 1/3 左右的青紫舌(血瘀型主要见证)患者有明显的外周微循环异常⁽⁶⁾。Wells⁽⁷⁾ 等曾肯定冠心病患者球结膜微循环改变的程度与冠状动脉病变程度相关。Bloch⁽⁸⁾、Levine⁽⁹⁾ 以及 Bygdemans⁽¹⁰⁾ 等均曾指出患者的微循环中出现红细胞聚集、血流缓慢等现象,其严重程度与病情有明显关系。本组血瘀型甲皱微循环异常率显著高于气虚型者,似可提示微循环的改变是血瘀型的病变基础之一。

附名词解释:

心尖搏动图 (Apexcardiography, 简称 ACG), 是检查心脏活动过程中心尖所在胸壁所产生的相应震动情况,是一种无创伤性检查法。记录时的检测探头系放置于相当左侧第五肋间隙锁骨中线内 1 厘米的心尖部,所记录到的曲线是反映心尖部与周围胸壁之间的相对位置移动的改变。检查 ACG 有助于估计心脏

大小、心室肥厚情况,以及心室收缩力、顺应性、前后负荷是否有异常,借以了解心脏的功能状态;并能协助某些心脏病的诊断。例如异常曲线上的 A 波增大,使 A/E-O 比值超过 15%,常见于心室肥厚或心脏前后负荷有异常者;异常的心室收缩波系反映心脏扩大、传导延缓、心肌顺应性降低、心肌收缩功能障碍等,常见于较严重的主动脉瓣病变、二尖瓣闭合不全、高血压心脏病、冠心病和心肌病等。若 ACG 与心音图、心电图同步记录,可用以测定心脏活动周期内几个重要时相的变化。因此,ACG 是检查左心室功能的一种非创伤性的方法。

参 考 文 献

- (1) Parmley WW: 国外医学心血管疾病分册 (1):841, 1979.
- (2) Benchimel A: Non-invasive diagnosis techniques in cardiology, p. 273, Williams Wilkins Company Baltimore, 1977.
- (3) David HS: Amer Heart J 80 (6):766, 1970.
- (4) Richard S: Amer cardio J 37 (3):331, 1976.
- (5) 中国医学科学院阜外医院: 冠心病患者外周微循环变化的初步观察。内部资料, 1977.
- (6) 上海第一医学院病理生理教研组活血化瘀研究组: 中华内科杂志 17:429, 1978.
- (7) Wells R, et al: Microvascular changes in coronary artery disease. Circul Vol 33-34 suppl III p. 237, 1966.
- (8) Bloch EH: Amer J med sci 229:280-293, 1955.
- (9) Levine HD: Blood sludging observed at bedside: Feasibility and limitation of examination by ophthalmoscopy. Circul Vol 32 Suppl II, p. 136, 1966.
- (10) Bygdemans, et al: J Atheroscler Res 10:33-39, 1969.

威灵仙治胃寒痛

湖南中医学院 何振文

药物配制及服法: 威灵仙 30 克, 水煎, 去渣取汁, 加生鸡蛋(去壳, 搅匀兑入) 2 个, 红糖适量, 共煮成蛋汤, 温服。成人一般服一剂, 约过半小时, 即可见效。胃痛止勿再服。如连服二剂胃痛不止者, 则非本方适应症, 应进一步审因论治。

此为笔者家传验方, 适用于辨证属胃寒痛, 症见胃痛甚, 额冒汗, 手足冷, 嗳气呕恶, 不思食, 喜暖畏寒, 舌苔白, 脉弦细者。凡胃、十二指肠溃疡疼痛, 禁用。所用威灵仙为毛茛科藤本植物的根 (Clematis chinensis Osbeck), 全国各地均产。