

益气活血方药对左室舒张功能的临床观察

黄惠生¹ 汤益明¹ 万士荣² 肖大鹤²

内容提要 用多普勒超声心动图和左室阻抗微分图对 52 例老年人心舒张功能不全患者观察口服益气活血方药(补气强心汤)前后,左室舒张功能、心功能级别及心气虚虚损程度的比较。并与同年龄组随机取样以维拉帕米治疗的 15 例进行对照。结果显示左室舒张功能不全患者几乎均有心气虚证(92.3%),并多兼有血瘀证(69.2%)。经中药治疗后有心功能级别的提高(82.6%)及心气虚虚损程度的改善(89.6%)。多普勒超声检测,反映左室舒张性能的参数均有不同程度的改善($P < 0.05$ 或 0.01),但反映左室顺应性能的参数则无明显改善($P > 0.05$)。益气活血方药对左室功能不全的作用机制除对原发病因的控制外还可能与中药的钙拮抗效应有关。

关键词 益气活血方药 左室舒张功能 多普勒超声心动图 左室阻抗微分图

Clinical Observation on Effect of Yiqi Huoxue Decoction over the Left Ventricular Diastolic Dysfunction HUANG Hui-sheng, TANG Yi-min, WAN Shi-rong, et al *Jiangxi Institute of TCM, Nanchang (330006)*

The left ventricular diastolic function, grade of heart function and degree of Heart-Qi Deficiency of 52 aged patients with left ventricular diastolic dysfunction (LVDD) were measured by means of Doppler echocardiography and left ventricular impedance cardiography before and after treatment with Buqi Qiangxin decoction (BQQXD), a recipe of TCM for reinforcing Qi and promoting blood circulation. The data were compared with that of control group (15 cases) treated with verapamil. Results showed that 92.3% of the LVDD patients were associated with Heart-Qi Deficiency and 69.2% were complicated with blood stasis. After treated with BQQXD, the grade of heart function was elevated in 82.6%, the degree of Heart-Qi Deficiency was improved in 89.6% of the patients. The parameters reflecting the left ventricular diastolic function were all improved in different degree ($P < 0.05 \sim 0.01$), but the parameters reflecting left ventricular compliance were changed insignificantly ($P > 0.05$). It indicated that besides controlling on the etiological factors, the mechanism of BQQXD in treating left ventricular dysfunction might be related with its calcium antagonistic effect.

Key words Yiqi Huoxue Decoction, left ventricular diastolic function, Doppler echocardiography, left ventricular impedance cardiography

左室舒张功能的重要性已日益受到重视,临床上由左室舒张功能不全(LVDD)引起的心力衰竭(心衰)约占心衰患者总数的 1/3^[1,2],届老年期更可高达 1/2。LVDD 常发生于心衰早期并出现于左室收缩功能不全(LVSD)之前,因而及早辨认和治疗 LVDD 将有助于心衰预后的改善^[1,3]。我们用益气活血药方(补

气强心汤)治疗老年人 LVDD 52 例,取得较好效果。

资料与方法

1 病例选择 (1)年龄 ≥ 60 岁; (2)患有心血管病(冠心病、高血压); (3)静息或劳累性呼吸困难; (4)体检及 X 线示肺瘀血; (5)超声心动图左室射血指数(LVEF) $\geq 50\%$ (单纯性 LVDD), 或 LVEF 在 $40\% \sim 50\%$ 之间

1. 江西省中医药研究所(南昌 330006); 2. 江西景德镇市第二医院

为合并轻度 LVSD 的混合性 LVDD。心功能级别按纽约心脏病学会(NYHA)标准,冠心病、高血压诊断按世界卫生组织(WHO)标准。

2 临床资料 67 例随机分为中药组与对照组。中药组 52 例,男 35 例,女 17 例;年龄 60~75 岁,平均 66.7 岁。冠心病 34 例,高血压病 18 例;LVDD 分型:单纯性 33 例,混合性 19 例;NYHA 分级: I 级 29 例, II 级 17 例, III 级 6 例。对照组 15 例,男 10 例,女 5 例;年龄 62~72 岁,平均 62.2 岁。冠心病 10 例,高血压病 5 例;LVDD 分型:单纯性 9 例,混合性 6 例;NYHA 分级: I 级 8 例, II 级 5 例, III 级 2 例。两组临床资料比较无显著性差异($P>0.05$),具有可比性。

中药组心气虚辨证按中医虚证辨证参考标准^[4], 52 例中心气虚证 48 例(92.3%), 主要兼证为血瘀证 36 例(69.2%)。并采用计分法分为轻、中、重三级,依次各有 6 例、26 例及 16 例。

中药组中医辨证分型与 LVDD 类型及心功能级别关系,见表 1。

表 1 52 例中医辨证分型与 LVDD 类型和心功能级别的关系 (例)

中医辨证	例数	心功能级别			LVDD 类型	
		I	II	III	单纯性	混合性
无明显虚证	4	4	0	0	4	0
单纯心气虚证	8	6	2	0	8	0
有兼证心气虚证	40	19	15	6	21	19
兼血瘀	36	17	17	2	16	20
兼湿浊	15	1	9	5	7	8
兼水邪	3	0	3	0	0	3
兼阴虚	5	0	2	3	2	3
兼阳虚	8	0	2	6	2	6
合计	52	29	17	6	33	19

3 治疗方法 中药组用补气强心汤,由黄芪、党参、丹参、当归、川芎、红花等组成,制成糖浆剂(由江西弋阳制药厂生产),每 10 ml 含生药量 18 g。1 日 3 次,每次 10 ml 口服,2 个月为 1 个疗程。对照组用维拉帕米(上海黄河制药厂生产),1 日 3 次,每次 80 mg 口服,2 个月为 1 个疗程。

4 左室舒张功能测定

4.1 采用脉冲彩色多普勒超声心动图(PDE),探头频率为 3.5 MHz,用心尖四腔切面,取样容积置于二尖瓣尖的左侧距瓣尖 1 cm 处,血流方向与取样容积方向夹角 $<20^\circ$,测定舒张早期速度峰值(Ev)、心房收缩期速度峰值(Av)、Av/Ev、E 峰积分(Ei)、A 峰积分(Ai)、E 峰加速度(Ac)、E 峰减速度(Dc)、E 加速度时间(EAT)、E 减速度时间(EDT)及 1/3 充盈分数(1/3 FF)等参数,上述测值以连续 5 个心动周期的平均值为准,正常值参考 Shah 建议标准^[1]。

4.2 采用 BJ-42 型多导生理记录仪测定左室阻抗微分图(LVIG)^[2],同步记录 ECG、PCG 及 LVIG。测量等容舒张时间(IRT)、快速充盈时间(RFT)、缓慢充盈时间(SFT)、心房收缩时间(AST)、舒张时间间期(DT)、舒张早期时间($A_2-F=IRT+RFT$)、心动周期(R-R),并计算 IRT/DT、 A_2-F/DT 、AST/DT 及 DT/R-R 的百分率。

用 PDE 测定中药组治疗前后左室舒张功能变化并进行自身对比;用 LVIG 测定两组治疗前后左室舒张功能变化并进行自身及组间对比;自身及组间对比用 t 检验。

结 果

1 临床疗效评定 以 NYHA 心功能级别是否提高为依据,凡提高 2 个级别为显效,提高 1 个级别为有效,无改变或恶化为无效。治疗前心功能已为 I 级者不予评价。心气虚证的有效率以辨证有心气虚证的 48 例治疗后轻重程度变化来评价,凡下降 1 级者为有效,下降 2 级者(即由重度转为轻度)为显效,无变化为无效。

2 临床疗效 中药组治疗前 NYHA 心功能分级 II~III 级的共 23 例,治疗后改善 2 个级别的 4 例(显效率 17.4%);改善 1 个级别的 15 例(有效率 65.2%),无效 4 例,总有效率为 82.6%。中药组治疗前有明确心气虚者 48 例,治疗后下降 2 级的 8 例(显效率

16.7%); 下降 1 级的 35 例(有效率 72.9%), 无效 5 例, 总有效率为 89.6%。对照组 15 例, 治疗前 NYHA 心功能级别 II~III 级者有 7 例, 治疗后心功能改善 1 个级别的 6 例(有效率 85.7%), 无效 1 例。

3 左室功能效应

3.1 中药组治疗前后以 PDE 监测左室功能资料完备的 32 例结果 见表 2。显示除 Av 及 Ai 无明显差异外($P>0.05$), 其余参

数均有显著变化($P<0.05\sim 0.01$)。表明经补气强心汤治疗后有左室舒张功能的改善, 尤其对其中反映心肌舒缓性的参数改善明显。

3.2 用 LVIG 测定中药组与对照组治疗前后的左室舒张功能 见表 3。治疗后两组心肌舒张性能均有改善, 而对心肌顺应性的改善均不明显, 组间对比亦无明显差异, 提示中药均可改善 LVDD 的效应, 在一定程度上似与钙拮抗剂相仿。

表 2 中药组 32 例治疗前后左室舒张功能测定结果比较 ($\bar{x}\pm S$)

	Ev	Av	Av/Ev	Ei	Ai	Ai/Ei	AC	DC	EDT+EAT	1/3 FF
	(cm/s)			(cm)			(cm/s ²)		(ms)	(%)
治疗前	58.6 ± 14.9	78.1 ± 14.1	1.4 ± 0.3	7.8 ± 1.8	9.5 ± 1.8	1.2 ± 0.2	672.4 ± 201.9	425.1 ± 159.1	241.7 ± 49.7	29.7 ± 4.8
治疗后	71.6 $\pm 12.9^{**}$	79.5 ± 14.4	1.1 $\pm 0.3^{**}$	8.9 $\pm 1.5^{*}$	9.4 ± 1.9	1.1 $\pm 0.2^{**}$	761.6 $\pm 200.7^{**}$	480.6 $\pm 161.2^{**}$	222.8 $\pm 46.5^{**}$	33.7 $\pm 4.6^{**}$

注: 与治疗前比较, $^{*}P<0.05$, $^{**}P<0.01$

表 3 两组治疗前后左室舒张功能测定结果比较 ($\bar{x}\pm S$)

组别		IRT	RFT	SFT	AST	IRT/DT	A ₂ -F/DT	AST/DT	DT/R-R
		(ms)					(%)		
中药 (32)	疗前	76.4 ± 17.3	125.2 ± 29.0	207.4 ± 131.6	144.0 ± 26.1	14.5 ± 4.1	38.1 ± 9.4	27.3 ± 6.3	61.8 ± 5.7
	疗后	64.2 $\pm 12.1^{*}$	120.0 $\pm 30.0^{*}$	236.0 $\pm 128.3^{**}$	141.0 ± 28.4	11.8 $\pm 2.6^{*}$	34.5 $\pm 8.2^{*}$	26.1 ± 5.6	64.0 $\pm 6.6^{**}$
对照 (15)	疗前	78.4 ± 11.3	128.3 ± 41.0	200.0 ± 173.6	143.3 ± 39.3	15.6 ± 2.6	42.7 ± 11.2	27.6 ± 7.7	62.1 ± 6.3
	疗后	69.0 $\pm 10.5^{**}$	121.7 $\pm 27.2^{*}$	233.3 ± 114.1	145.0 ± 43.7	12.0 $\pm 1.9^{*}$	35.6 $\pm 8.8^{*}$	24.8 ± 4.1	66.4 $\pm 7.9^{**}$

注: 与本组治疗前比较, $^{*}P<0.05$, $^{**}P<0.01$; ()内为例数

讨 论

LVDD 的临床表现与中医辨证之间存在一定的规律性, 心气虚程度与心功能级别密切相关均已得到证实^[3]。通过无创性心功能检测可对心气虚证作出定性或定量的判断^[3, 5]。心衰早期阶段, LVDD 指标的表达式患者比 LVSD 指标更为敏感^[3, 6]。本组中老年患者 LVDD 几乎均有心气虚证, 其中多数无 LVSD 而属单纯性 LVDD, 进一步证明 LVDD 往往发生于 LVSD 之前, 处于心气虚及心衰的早期阶段, 故及早辨认和防治或能有助于改善心衰预后。

上述资料表明 LVDD 应以益气活血为治

疗大法, 即使对于部分无症状的心衰患者辨证, 已存在不同程度的心气虚或瘀血证的表现, 益气活血治疗同样是合适的。我们根据临床实践研制的补气强心汤, 重用黄芪、党参补益心气, 佐以川芎、当归、丹参、红花活血化瘀, 经证实确能提高 LVDD 患者的心功能级别和改善心气虚程度, 心功能检测也证实对 LVDD 有一致性的改善, 其中尤以对主动性舒缓性能的提高最为明显, 而对左室顺应性(即僵硬性)影响较小, 这可能与心肌主动性舒缓性能的下降受心肌能量代谢障碍及(或)Ca²⁺解离和转运的障碍引起, 通过心肌细胞内 Ca²⁺超负荷导致心肌舒缓性下降, 而通过益气活血中药改善心肌缺血或肥厚或拮抗

Ca^{2+} 进入心肌细胞内而得以纠正。但心肌顺应性下降则往往由于心肌结构的器质性改变(如心肌细胞萎缩、间质成分增多等),短时间的药物治疗(包括中药)恐难以逆转。

Ca^{2+} 拮抗剂维拉帕米能直接改善心肌舒缓性,属正性舒张肌力药物(lusitropia)⁽⁷⁾。国内外报道应用于无明显 LVEF 降低的单纯性 LVDD,在没有缓慢性心律失常和房室传导阻滞表现情况下为可考虑选择的药物,从本资料对照组使用情况也证实具有益效应。由于方药中某些中药如川芎等已证明有钙拮抗效应,所以中药的疗效机制除对 LVDD 原发病因的纠正外,或许亦有此机制参予。

参 考 文 献

1. Shah PM, Pai RG. Diastolic heart failure. Curr Probl Cardiol 1992; 17: 783—836.
2. 王鹏巨, 臧益民. 应用心前区电阻抗图研究左室舒张时间间期. 陕西新医药 1982; 12: 48—51.
3. 汤益明, 黄惠生. 左室舒张功能不全. 江西医药 1994; 29(1): 53—54.
4. 沈自尹, 王文健. 中医虚证辨证参考标准. 中西医结合杂志 1986; 6(10): 598.
5. 程伟, 武泽民, 张铁中, 等. 心气虚左室舒张功能的临床与实验研究. 中国中西医结合杂志 1993; 13(3): 139—143.
6. 陈可冀主编. 迈向 21 世纪的中西医结合. 北京: 中国医药科技出版社, 1991: 434—445.
7. 范觉新, 张运, 张梅, 等. 维拉帕米对左室舒张功能不全的影响. 中华内科杂志, 1995; 34(6): 378—380.

(收稿: 1995—07—10 修回: 1995—10—28)

服用红参引起过敏反应 2 例

王智彪

“凡药皆有三分毒”, 滋补药品也不例外, 现将笔者在临床中遇到的服用红参引起过敏反应 2 例病案报道如下。

病案 1 患者黎某, 女, 73 岁, 1989 年 7 月 27 日因微感倦怠, 家人思其年高体衰, 遂取红参约 3 g 炖服, 药后夜间全身躁热, 下肢小腿部位出现少许红斑, 次日再次服用红参, 红斑加重, 并延至上肢及背部, 红斑广泛而对称, 压之不退色, 全身瘙痒, 双下肢膝关节周围红肿, 有少许青紫斑块, 伴见发热恶风、潮热汗出、大便秘结、口干喜饮等症状。于药后第 3 日来诊, 观其舌淡红, 苔薄黄少津, 脉浮数。中医辨证属药毒内蕴, 阳明腑实。拟银翘散与增液承气汤合方加减, 两剂而愈。但忘嘱其停用红参, 疹消后两日, 又自服红参使斑疹重现四肢, 瘙痒极甚, 发热恶风, 继续服用上方效不如前, 患者否认药物食物过敏史, 根据患者症状体征诊为变态反应性药疹, 除继续服用中药外, 加配异丙嗪片 25 mg、强的松 5 mg、维生素 C 0.3 g 口服, 每日 3 次, 连服 5 日痊愈。

病案 2 患者柯某, 女, 53 岁, 1990 年 3 月 24 日因泄泻致倦怠乏力, 嗜睡, 泻止后自购红参 3 g 炖服, 药后精神好转, 但手臂等处出现少许白色高出皮肤疹点, 并逐渐融合成片, 瘙痒不适, 以扑尔敏 4 mg 口服, 每日 3 次, 2 天即愈, 当时不知过敏反应由红参引起。5 月 7 日患者自觉倦怠乏力, 用红参约

5 g 炖服, 药后有少许瘙痒, 次日疹现全身, 红白相间, 继而转为大片红色斑块, 面部及耳根浮肿, 全身奇痒, 仍服扑尔敏 4 mg 不能缓解。5 月 9 日上午, 突觉头昏、心慌、恶心欲吐, 四肢无力, 突然晕倒, 继而周身冷汗, 面色苍白, 手足厥冷, 不省人事, 由家人送至医院抢救。体检: P 130 次/min, R 16 次/min, BP 60/40 mmHg; 诊断为过敏性休克, 立即肌肉注射肾上腺素 0.5 mg, 并用氢化可的松 100 mg 加维生素 C 2 g 静脉滴注, 每日 1 次, 苯海拉明 25 mg, 每日 3 次口服, 配服清热除湿、凉血祛风止痒中药。药后 3 天斑疹、水肿消失, 瘙痒减轻, 停西药用中药调理 1 周渐愈。入院时患者自述有磺胺过敏史, 但近期末服过或接触过磺胺类药物。根据患者两次服用红参后引起嘱其以后禁用红参, 未出现上述过敏反应。

体 会 人参属五加科多年生草本植物人参的根。其蒸熟晒干或烘干称红参, 味甘、微苦、微温。归脾、肺经。有“补五脏, 安精神, 定魂魄, 止惊悸, 除邪气, 明目, 开心, 益智, 久服轻身延年”的功效。红参虽神效, 但非人人可服。阴虚火旺或素体阳亢之人, 服用后阳气亢奋, 虚火炽盛, 阳热内蕴, 灼液伤津, 易致肠燥便秘, 引动肝风, 发于肌肤, 则皮肤瘙痒。内迫营血, 则鼻衄、皮肤现红色斑疹。严重者可引起过敏性休克。总之, 服用人参虽有许多益处, 但应根据滋补、预防、治疗之不同在医生指导下服用。

(收稿: 1995—06—28 修回: 1995—10—05)