

脑心通胶囊对代谢综合征患者左心室肥厚的影响

刘运芳* 赵玉霞* 于会明* 钟丽红* 张 运*

摘要 目的:观察脑心通胶囊对代谢综合征(MS)患者左心室重量、功能特征的影响。方法:选择60例MS患者,应用多普勒超声检测心脏左室结构及功能,根据有无高血压分为MS组、高血压代谢综合征(HMS)组,对比两组左室结构、功能的异同,并对HMS组给予脑心通胶囊治疗,观察其对左室肥厚及功能的影响。结果:与MS组及对照组比较,HMS组的左室后壁厚度、室间隔厚度、左室重量显著增大,舒张早期与舒张晚期峰值流速的比值(E/A)显著减小,差异有显著性($P < 0.01$);治疗后HMS组左室重量、E/A与治疗前比较差异亦有显著性($P < 0.01$)。结论:MS患者多有左室结构和功能的损害,脑心通胶囊可减缓、逆转左室肥厚,从而改善心脏功能。

主题词 代谢性综合征/并发症;心室功能,左/中医药疗法;@脑心通胶囊

Effects of Naointong Capsules on Left Ventricular Hypertrophy in Patients of Metabolic Syndrome

Liu Yunfang, Zhao Yuxia, Yu Huiming, et al.

(Qilu Hospital of Shandong University, Jinan 250012)

Objective: To observe effects of Naointong Capsules on left ventricular weight and functional characteristics in the patient of metabolic syndrome (MS). **Methods:** Left ventricular structures and function were detected with Duppler ultrasonic examination. Sixty cases of MS were divided into MS group (without hypertension) and hypertesion MS (HMS) group (with hypertension) and left ventricular structures and functions were compared between groups. Effects of Naointong Capsules on left ventricular hypertrophy and function in the HMS group were investigated. **Results:** Compared with MS group and the control group, thickness of the left ventricular posterior wall, thickness of the interventricular septum and left ventricular weight significantly increased, and E/A value significantly decreased ($P < 0.01$) in the HMS group. There were significant differences in left ventricular weight and E/A in the HMS group ($P < 0.01$) before and after treatment. **Conclusion:** Most MS patients have changes of left ventricular structures and functions, and Naointong Capsules can alleviate and reverse left ventricular hypertrophy, so as to improve function of the heart.

Key Words Metabolic syndrome/complication; Ventricular function, left/TCM therapy; @Naointong Capsules

为更好地防治代谢综合征(MS)引起的心脏结构和功能损害,我们应用多普勒超声技术观察了30例MS及30例MS伴有高血压病患者左室的结构及功能,并给予脑心通胶囊治疗,观察用药前后左室重量及功能的变化,同时对其机理进行探讨,现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料:选择2004~2005年来我院就诊的MS患者60例,按有无高血压分为两组。不伴高血压的MS组30例,男14例,女16例,年龄34~70岁,平均(51.5 ± 6.3)岁,血压(125 ± 7.2)/(75 ± 5.4) mmHg,病程5~10年,平均(7.1 ± 2.3)年;高血压代谢综合征(HMS)组30例,男15例,女15例,年龄40~71岁,平均(56.5 ± 8.3)岁,血压(159 ± 15)/(95 ± 8) mmHg,病程8~11年,平均(9.3 ± 1.5)年。另设对照组30例,男15例,女15例,年龄40~70岁,平均(59.5 ± 5.3)岁,血压(125 ± 6.8)/(75 ± 9.0) mmHg,均为排除糖尿病、糖耐量异常、高血压病及其他心脏疾

病的同期住院患者。各组临床资料经统计学处理差异无显著性($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 诊断及纳入标准:以2000年美国国家胆固醇教育计划成人治疗组第3次治疗指南(HGEP-ATP III)^[1]提出的MS诊断标准为诊断依据,符合以下3个或3个以上条件者即为MS:(1)中心性肥胖,腰围:男性 > 102 cm、女性 > 88 cm;(2)甘油三酯(TG) ≥ 1.9 mmol/L;(3)高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C):男性 < 1.04 mmol/L,女性 < 1.29 mmol/L;(4)空腹血糖 ≥ 6.1 mmol/L;(5)血压 $\geq 135/85$ mmHg。

1.3 排除标准:(1)急性心脑血管疾病发病2个月内;(2)肝肾及其他脏器的严重疾患。

2 治疗及观察方法

2.1 治疗方法:MS组给予拜唐苹(拜耳公司生产,批号:0406012)50mg,每日3次,立普妥(辉瑞制药公司生产,批号:45837007)10mg,每日1次。HMS组在MS组治疗基础上给予科素亚(美国默沙东公司生产,批号:S1077)50mg,每日1次。脑心通胶囊(主要成分有黄芪、丹参、当归、赤芍、川芎等,0.4g/粒,由咸阳步长

附表 3 组治疗前后左室结构、功能变化比较($\bar{x} \pm s$)

组别	时间	例数	LVD(mm)	PWT(mm)	VST(mm)	LVM(g)	E(cm/s)	A(cm/s)	E/A	EF(%)
MS 组	治疗前	30	43.2±3.9	9.6±3.4 [△]	10.6±3.5 [△]	142.8±61.4 [△]	78.6±1.4	83.8±0.1 [△]	0.9±0.2 [△]	63.2±0.3 [△]
	治疗后	30	44.2±3.6	9.3±3.2	10.0±3.1	140.3±60.7	80.6±1.1	75.2±0.4	1.2±0.6	65.2±0.5
HMS 组	治疗前	30	44.7±6.0	11.0±1.1 ^{△#}	11.6±1.3 ^{△#}	164.8±61.4 ^{△#}	55.4±8.7 ^{△#}	78.6±10.4 ^{△#}	0.7±0.1 ^{△#}	51.2±0.7 ^{△#}
	治疗后	30	45.7±5.0	9.1±1.1	10.9±1.4 [*]	159.6±55.3 [*]	64.7±11.2 [*]	59.6±10.8	1.1±0.1 [*]	65.2±0.4 [*]
对照组	治疗前	30	42.5±5.1	8.7±1.2	8.6±1.3	124.8±31.4	86.2±0.2	72.6±10.4	1.2±0.3	77.2±0.8
	治疗后	30	41.8±3.6	8.8±1.0	8.6±1.1	123.9±30.6	86.0±0.5	73.3±10.9	1.2±0.5	78.1±0.6

与本组治疗前比较, * $P<0.01$; 与对照组同项目比较, $\Delta P<0.01$; 与 MS 组同项目比较, # $P<0.01$

制药有限公司研制), 每次 3 粒, 每日 2 次。每疗程为 30 天, 观察时间为 3 个疗程。对照组为非 MS 患者, 根据病情给予对症治疗。

2.2 检测指标及方法: 所有患者均分别于治疗前后进行二维和多普勒超声心动图检查。受试者取左侧卧位, 取胸骨旁左室长轴切面, 在二维图像指导下, 将 M 型超声游标置于二尖瓣腱索水平, 测量舒张末期左室内径(LVD)、室间隔厚度(VST)以及左室后壁厚度(PWT)。根据公式计算左室重量(LVM)。LVM(g) = $0.8 \times \{1.04 [(LVD + VST + PWT)^3 - LVD^3]\} + 0.6^{[2]}$ 。LVM 除以体表面积得出左室重量指数。其后取心尖四腔心切面, 将脉冲波多普勒的取样容积置于二尖瓣瓣尖水平, 记录舒张期二尖瓣血流频谱, 测量舒张早期峰值流速(E)、舒张晚期峰值流速(A)、舒张早期与舒张晚期峰值流速的比值(E/A)以及射血分数(EF)。

2.3 统计学方法: 数据以平均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示, 使用 SPSS 10.0 统计软件进行分析, 治疗前后及组间比较采用配对 t 检验。

3 治疗结果

3 组治疗前后左室结构、功能变化比较: 附表表示, 治疗前 3 组间 VST、PWT 及 LVM 的差异均有显著性($P<0.01$), HMS 组显著高于其他两组。治疗后 HMS 组 VST、PWT、LVM 等均有显著减小, 与治疗前比较差异有显著性($P<0.01$), E、A、E/A 及 EF 等也较治疗前有明显改善($P<0.01$)。

4 讨论

近年来, MS 的发病率呈明显上升趋势, 已成为人类健康的重要威胁, 其起病隐匿, 病因多伴七情不节、饮食无度而致气滞血瘀。本研究发现, MS 患者左室重量增加, 伴有高血压时则更明显, 这可能由应力刺激所致^[3]。而患者出现左室舒张功能受损之前常表现出不同程度的左室肥厚, 又与预后有密切关系。资料表明, 左室肥厚多由气虚日久, 心脉瘀阻, 经遂不畅, 络脉缺血所致。因此, 我们对 MS 伴有高血压病左室肥厚的患者给予具有益气活血、逐瘀作用的脑心通胶囊, 以期改

善高血压病脏腑功能受损所致的左室肥厚以及舒张功能障碍。

脑心通胶囊主以黄芪益气以助血运, 辅以丹参、当归、赤芍、川芎等行血通络、逐瘀散结, 全方共奏益气活血、化瘀散结之功。研究结果显示, 经脑心通胶囊治疗后, 在其扩张血管、降低外周阻力和血压的同时, 患者 VST、PWT 及 LVM 显著降低, E、E/A 和 EF 明显提高而 A 则降低, 提示本方能有效地逆转高血压左室肥厚, 改善左室舒张功能。脑心通胶囊中黄芪具有正性肌力作用, 可改善细胞中糖原和核酸的含量, 能扩张小动脉, 降低外周阻力, 并减少血小板黏附, 从而使血压得以改善。丹参、当归能抑制血小板活性, 可通过不同途径使血栓素(TXA)生成减少而降低血黏度, 解除红细胞聚集及扩张血管, 从而达到降低血压、改善心肌代谢的目的。总之, 脑心通胶囊可通过益气、活血化瘀而改善微循环障碍及血液的“浓、黏、聚、凝”状态, 使外周阻力减少, 血流动力学恢复平衡, 从而使心肌肥厚得以逆转。可见, 对 MS 伴有高血压病左室肥厚的患者, 在降压的同时应酌情选用活血化瘀药物, 可有效地逆转左室肥厚, 改善左室的舒张功能, 从而延缓病程, 提高生活质量, 降低病死率。

参考文献

- 1 Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III): final report. Circulation, 2002, 106(25): 3143~3421.
- 2 Palmieri V, Bella JN, Arnett DK, et al. Effect of type 2 diabetes mellitus on left ventricular geometry and systolic function in hypertensive subjects: Hypertension Genetic Epidemiology Network (HyperGEN) study. Circulation, 2001, 103(1): 102~107.
- 3 周芳明, 祝之明, 于均, 等. 2 型糖尿病合并原发性高血压患者的动态血压及脉压和左心室结构功能的关系. 中国循环杂志, 2002, 17(5): 350~353.

欢迎邮购《中医脾胃学说应用与研究》

该书共分 5 部分, 即: 中医脾胃学说的文献研究、中医脾胃学说的现代研究、脾胃疾病临床证治研究、中医脾胃学说在临床各科应用研究, 以及附篇。该书从古到今, 从理论到实践, 从脾胃系统到临床各科, 较系统地全面地展示了脾胃学说的产生、发展过程和当代的实践、研究水平, 既继承发展了以李东垣《脾胃论》为代表的先贤的脾胃理论, 又为今后脾胃学说研究工作向更深阶段发展提供了丰富的历史经验和资料。每册 39.00 元(含邮费)。汇款地址: 北京东直门内南小街 16 号中医杂志医海林书店图书部, 邮编: 100700, 电话: 010-64035632。