

通心络胶囊对原发性肥厚型心肌病左室功能影响的观察

苏晓燕¹, 吕维红¹, 张 弈², 梁艳敏¹, 徐 敏¹

(1. 河北沧州市人民医院心内科, 河北 沧州 061000; 2. 河北沧州中西医结合医院心内科)

【摘要】 目的: 观察通心络胶囊对原发性肥厚型心肌病(HCM)左室功能的影响。方法: 18 例原发性 HCM 患者治疗前停用一般治疗药物, 然后给予通心络胶囊, 每次 3 粒, 饭后服用, 每日 3 次, 连服 4 周。用药前及用药后使用彩色多普勒超声和心电图检查测定左室收缩和舒张功能。结果: 与用药前比较, 用药后患者的左室射血分数(LVEF)、心排血量(CO)、左室短轴收缩率(Δ FS)、心房充盈分数(AFF)均无明显改变, 差异均无显著性(P 均 >0.05); 等容舒张时间(IRT)、慢充盈分数(SFF)均显著下降, 二尖瓣前叶斜率、平均快速充盈速度(MRFV)、快充盈分数(RFF)及标准化快充盈(RFR/EDV)均显著升高, 差异均有显著性(P 均 <0.01)。用药后心率显著减慢($P<0.05$), 但动脉收缩压(SBP)和左室收缩末期内径(LVESD)均无明显改变(P 均 >0.05)。结论: 通心络胶囊可显著改善原发性 HCM 患者的左室收缩和舒张功能, 对治疗原发性 HCM 具有较好疗效。

【关键词】 通心络胶囊; 心肌病, 肥厚型, 原发性; 左室功能

中图分类号: R285.6; R542.2 文献标识码: A 文章编号: 1008-9691(2007)04-0231-02

Effects of Tongxinluo capsules (通心络胶囊) on left ventricular function of patients with primary hypertrophic cardiomyopathy SU Xiao-yan¹, LÜ Wei-hong¹, ZHANG Yi², LIANG Yan-min¹, XU Min¹.

1. Department of Cardiology Medicine, Cangzhou People's Hospital, Cangzhou 061000, Hebei, China; 2. Department of Cardiology Medicine, Cangzhou Hospital of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine, Cangzhou 061001, Hebei, China

【Abstract】 Objective: To observe the effects of Tongxinluo capsule (通心络胶囊) on left ventricular function of patients with primary hypertrophic cardiomyopathy (HCM). Methods: Eighteen primary HCM patients withdrew their usual medicine therapy before treatment, and then Tongxinluo capsules (3 capsules after a meal, three times a day for 4 weeks) were orally given to them. Left ventricular systolic function and diastolic function were measured by using color Doppler echocardiography and electrocardiogram (ECG) before and after treatment. Results: After treatment, the patients' left ventricular ejection fraction (LVEF), cardiac output (CO), systolic rate of minor axis (Δ FS) and atrial filling fraction (AFF) were not changed significantly compared with those before treatment (all $P>0.05$). The levels of isovolumic relaxation time (IRT) and slow filling fraction (SFF) decreased significantly. The mitral valve slope, mean rapid filling velocity (MRFV), rapid filling fraction (RFF) and rapid filling rate/end diastolic velocity (RFR/EDV) were all significantly increased, the differences were significant (all $P<0.01$). Heart rate was remarkably reduced after treatment ($P<0.05$), but the changes of artery systolic blood pressure (SBP) and left ventricular end-systolic dimension (LVESD) were not remarkably changed (both $P>0.05$). Conclusion: Tongxinluo capsules can improve the left ventricular systolic function and diastolic function, and have good therapeutic effects on treatment for primary HCM.

【Key words】 Tongxinluo capsule; primary hypertrophic cardiomyopathy; left ventricular function

肥厚型心肌病(HCM)的典型特征为左心室肌肥厚, 尤以室间隔为甚, 且心室腔容积正常或减小, 根据左心室流出道有无梗阻可分为梗阻性和非梗阻性 HCM。HCM 的病因不明, 因有明显的家族性发病倾向, 常合并其他先天性心血管畸形, 在本病患者中可见到人类白细胞抗原(HLA)的遗传基因型, 故遗传因素被认为是主要病因。常见症状有呼吸困难、心绞痛、头晕、心悸等。超声心动图检查是极为重要

的诊断方法。由于病因不明, 预防较困难。目前对原发性 HCM 左室功能不全仍无理想的治疗方法, 我们使用通心络胶囊治疗 18 例原发性 HCM 患者, 观察到患者左室功能得到了改善, 报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料: 18 例患者中男 13 例, 女 5 例, 年龄 35~45 岁, 平均(36.5±2.5)岁。均经心电图、彩色多普勒超声、X 线胸片等检查确诊, 除外其他类型心脏病。

1.2 治疗方法:用药前停用一般治疗药物,改服通心络胶囊每次 3 粒,每日 3 次,饭后服用,连续服药 4 周。服药前后均行彩色多普勒超声和心电图检查,检测由同一人完成,每项数据取 4~5 个心动周期的平均值。

1.3 检测指标及方法:①左室收缩功能指标:包括左室射血分数(LVEF)、左室短轴收缩率(Δ FS)、心排血量(CO)。②左室舒张功能指标:包括等容舒张时间(IRT)、二尖瓣前叶斜率、平均快速充盈速度(MRFV)、快充盈分数(RFF)、慢充盈分数(SFF)、心房充盈分数(AFF)、标准化快充盈(RFR/EDV)。左室容量采用 Telcholz 公式计算:

$$\text{容量} = [7 / (2.4 + D)] D^3$$

式中, D 为左室内径, D^3 为左室容积。

2 结果

表 1 结果显示,与用药前比较,患者用药后 IRT 明显缩短, SFF 明显减小 (P 均 < 0.01); 二尖瓣前叶斜率、RFF、MRFV 和 RFR/EDV 等指标皆显著增加 (P 均 < 0.01); LVEF、 Δ FS、CO 和 AFF 均无明显改变; 用药后心率显著下降 ($P < 0.05$), 动脉收缩压 (SBP) 和左室收缩末期径 (LVESD) 均无明显改变。

表 1 18 例患者用药前后左室功能参数和心率的改变 ($\bar{x} \pm s$)

Table 1 Change of indexes of left ventricular function and heart rate before and after treatment in 18 patients ($\bar{x} \pm s$)

指标	用药前	用药后	P 值
LVEF	0.75 ± 0.08	0.76 ± 0.08	>0.05
CO(L/min)	3.70 ± 1.10	3.80 ± 0.90	>0.05
Δ FS(%)	43.60 ± 8.20	45.80 ± 7.80	>0.05
IRT(ms)	55.50 ± 17.20	44.10 ± 13.30	<0.01
二尖瓣前叶斜率(mm/s)	42.70 ± 22.60	63.90 ± 17.80	<0.01
MRFV(mm/s)	52.80 ± 16.00	61.30 ± 18.80	<0.01
RFF(%)	46.50 ± 8.50	57.10 ± 9.30	<0.01
SFF(%)	29.60 ± 7.90	18.40 ± 5.80	<0.01
AFF(%)	24.00 ± 12.90	24.90 ± 12.60	>0.05
RFR/EDV(ml/s)	2.20 ± 0.70	2.60 ± 0.80	<0.01
心率(次/min)	69.00 ± 12.00	63.00 ± 12.00	<0.05

3 讨论

原发性 HCM 患者左室主动松弛功能发生障碍,主要是由于顺应性下降而导致临床上出现相应的症状和体征。由于患者心肌缺血和胶原蛋白沉积、负荷过重,造成左室舒张功能受损,继而引起舒张期压力-容量关系的改变,促使左室顺应性降低,并产生一系列临床症状。因此,在原发性 HCM 的治疗

中,改善患者左室主动松弛功能十分重要。原发性 HCM 以呼吸困难、心前区疼痛、乏力、头晕及心悸为主要临床症状,属祖国医学的“胸痹”、“心悸”等范畴。

通心络胶囊是根据中医络病理论研制的治疗心脑血管疾病的复方制剂,由人参、水蛭、土鳖虫、蝉蜕、全蝎、蜈蚣、赤芍、冰片等组成,具有益气活血、镇静止痉、通络止痛的功效^[1];临床观察可调节血脂,有效改善心肌缺血、血管痉挛等症状,通常用于治疗各种类型的心绞痛^[2]。张素荣等^[3]临床研究表明,应用通心络胶囊治疗后,心绞痛发作次数明显减少,临床疗效显著,且甲襞微循环和血液流变学各指标均较对照组明显改善,提示通心络胶囊具有改善心肌缺血、改善微循环、降低血黏度、改善红细胞变形的能力。另有研究显示,通心络胶囊可减少胶原蛋白的沉积,降低心肌组织血管紧张素 I (Ang I) 的含量,抑制心室重构,改善心功能^[4]。

本研究结果显示,用药后 LVEF 和 Δ FS 等指标均无显著改变,可除外药物负性肌力作用的影响^[2,5],说明用药后 IRT 的缩短和左室舒张早期功能指标的增加是主动松弛功能改善的真实反映。同时用药后 RFF 和 SFF 降低,也提示左室主动松弛功能得到改善。

原发性 HCM 左室主动松弛功能受损的原因是由于原发性 HCM 过度肥厚的心肌氧供失衡,造成心肌缺血^[3,4],心肌细胞内三磷酸腺苷(ATP)产生不足,加之胶原蛋白的沉积,造成左室主动松弛功能降低所致,通心络胶囊既能减少胶原蛋白的沉积,又能扩张冠状动脉,化瘀通络,增加等容舒张期冠状动脉血流,改善心肌缺血,对治疗原发性 HCM 具有较好疗效。

参考文献:

- [1] 吴以岭. 中医络病学说与心脑血管病[M]. 北京: 中国科学技术出版社, 2001: 402 - 403.
- [2] 杨春娟. 通心络对不稳定性绞痛患者血脂影响的临床观察[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2004, 11(4): 238.
- [3] 张素荣, 陈志刚, 吕风华, 等. 通心络胶囊对冠心病心绞痛甲襞微循环和血液流变学变化的影响[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2006, 13(4): 237 - 239.
- [4] 贾真, 顾夏生. 通心络胶囊治疗冠心病变异型心绞痛临床疗效及对内皮功能的影响[M]// 吴以岭. 中医络病学说与心脑血管病. 北京: 中国科学技术出版社, 2000: 215 - 217.
- [5] Feldman M D, Copelas L, Gwathmey J K, et al. Deficient production of AMP: pharmacological evidence of an important cause of contractile dysfunction in patients with end-stage heart failure[J]. Circulation, 1987, 75(2): 331 - 339.

(收稿日期: 2007-01-13 修回日期: 2007-03-10)

(本文编辑: 李银平)