

麝香保心丸对慢性心力衰竭心功能 及血浆 NT-proBNP 的影响

钟瑛^{1*}, 林广燕¹, 杨德智²

(1. 海南省海口市人民医院, 海口 570311; 2. 武汉市中心医院, 武汉 430014)

[摘要] 目的: 观察麝香保心丸对慢性心力衰竭(CHF)心功能及血浆 N-末端脑钠肽前体(NT-proBNP)的影响。方法: 84 例 CHF 患者随机分为治疗组和对照组各 42 例。对照组采用西医常规治疗, 治疗组在西医常规治疗的基础上加用麝香保心丸。治疗 4 周后比较两组患者心功能及血浆 NT-proBNP 水平。结果: 治疗后两组左室舒张末内径(LVEDD)、左室收缩末期内径(LVESD)、左室射血分数(LVEF)、心输出量(CO)及 6 min 步行距离均较治疗前有改善, 治疗组改善的程度优于对照组($P < 0.05$, $P < 0.01$); 疗后治疗组血浆 NT-proBNP 水平低于对照组($P < 0.05$), 疗后治疗组临床疗效优于对照组($P < 0.05$)。结论: 麝香保心丸能显著改善 CHF 患者心脏舒缩功能, 降低其血浆 NT-proBNP 水平。

[关键词] 麝香保心丸; 心力衰竭; 心功能; N-末端原脑利钠肽

[中图分类号] R287 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1005-9903(2012)17-0273-03

[网络出版地址] <http://www.cnki.net/kcms/detail/11.3495.R.20120704.1731.002.html>

[网络出版时间] 2012-07-04 17:31

Influence of Shexiang Baoxin Pills on Cardiac Function and Content of NT-proBNP in Patients with Chronic Heart Failure

ZHONG Ying^{1*}, LIN Guang-yan¹, YANG De-zhi²

(1. Haikou People's Hospital, Haikou 570311, China; 2. Wuhan Central Hospital, Wuhan 430014, China)

[Abstract] **Objective:** To observe the influence of Shexiang Baoxin Pills (SBP) on the plasma n-

[收稿日期] 20120425(311)

[通讯作者] * 钟瑛, 主管药师, 从事临床药理, Tel: 13368916918, E-mail: hkhgzhong@163.com

- [6] 张聿民, 姚维成, 郭明宝, 等. 立体定向辅助尿激酶灌注治疗高血压脑出血疗效观察[J]. 山东医药, 2010, 50(21): 20.
- [7] 中华神经科学会. 脑卒中患者临床神经功能缺损评分标准(1995)[J]. 中华神经科杂志, 1996, 29(6): 381.
- [8] Horn E M, Zabramski J M, Feiz-Erfan I, et al. Distal lenticulostriate artery aneurysms rupture presenting as intraparenchymal hemorrhage: case report [J]. Neurosurgery, 2004, 55(3): 708.
- [9] Vanghan P J, Pike C J, Cotman C W, et al. Thrombin receptor activation protect neuron and astrocytes from cell death produced environmental insults [J]. Neuron Sci, 2008, 15(2Pt2): 7389.
- [10] Zurasky J A, Aiyagari V, Zazulia A R, et al. Early mortality following spontaneous intra-cerebral hemorrhage [J]. Neurology, 2005, 64(3): 725.
- [11] 王中甫, 王静雅. 中药序贯治疗高血压性脑出血的疗效观察[J]. 中国药房, 2011, 22(3): 263.
- [12] 臧燕坤. 活血化瘀法治疗出血性脑卒中急性期 50 例[J]. 河南中医, 2007, 32(9): 40.
- [13] 刘清华. 中西医结合治疗高血压脑出血临床体会[J]. 中国中医急症, 2009, 18(5): 802.
- [14] 王志新, 张志立, 罗培云. 中西医结合治疗高血压脑出血临床效果观察[J]. 实用中西医结合临床, 2009, 9(2): 9.
- [15] 苏国晖. 中西医结合治疗高血压性脑出血 43 例[J]. 现代中西医结合杂志, 2010, 19(19): 2405.
- [16] 郑春叶, 连新福, 雒晓东. 中西医结合治疗高血压性脑出血 30 例[J]. 山东中医杂志, 2011, 30(8): 563.

[责任编辑 何伟]

terminal-pro-brain natriuretic peptide (NT-proBNP) and the cardiac function in patients with chronic heart failure. **Method:** Eighty-four patients of chronic heart failure caused by coronary heart disease were randomly divided into treatment and control group ($n = 42$ each). The control group was applied with routine treatment and the treatment group was given the routine treatment and SBP. After four weeks, the level of plasma NT-proBNP and the cardiac function were detected. **Result:** Compared with those before treatment, left ventricular end diastolic diameter (LVEDD), left ventricular ejection fraction (LVEF), cardiac output (CO) and left ventricular and systolic diameter (LVESED) were improved obviously in both groups. However, these indices in the treatment group were better than those in the control group ($P < 0.05$, $P < 0.01$). As plasma NT-proBNP was concerned, the reduce in the treatment group was more significantly than that of the control group ($P < 0.05$). The clinical efficacy of the treatment group was more significantly than that of the control group ($P < 0.05$). **Conclusion:** SBP can significantly enhance the cardiac systolic and diastolic function and decrease plasma level of NT-proBNP.

[**Key words**] Shexiang Baoxin Pills; heart failure; cardiac function; n-terminal-pro-brain natriuretic peptide

麝香保心丸是治疗心绞痛和慢性心力衰竭的临床常用中成药,大量文献证实对心力衰竭有较好的临床疗效^[1]。研究表明^[2]血浆 N 端脑钠肽前体 (NT-proBNP) 与心功能关系极为密切,比脑利钠肽 (BNP) 更能反映心功能受损的程度。笔者观察了麝香保心丸对慢性心力衰竭患者心功能及 NT-proBNP 水平的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料 84 例患者来源于我院 2010 年 5 月至 2012 年 2 月门诊/病房病例,均符合“慢性心力衰竭诊断治疗指南”^[3] 诊断标准。随机分为治疗组和对照组各 42 例。治疗组男 22 例,女 20 例;年龄 33 ~ 70 岁,平均 (52.4 ± 9.6) 岁;心衰病程 6 ~ 67 个月,平均 (22.5 ± 16.6) 个月;高血压性心脏病 19 例,扩张性心肌病 23 例;心功能分级参照 NYHA 标准^[3]: II 级 7 例, III 级 20 例, IV 级 15 例。对照组男 21 例,女 21 例;年龄 32 ~ 69 岁,平均 (53.1 ± 10.2) 岁;心衰病程 6 ~ 65 个月,平均 (21.8 ± 15.4) 个月;高血压性心脏病 20 例,扩张性心肌病 22 例;心功能分级: II 级 8 例, III 级 21 例, IV 级 13 例。两组患者一般资料比较差异无显著性,具有可比性。

1.2 纳入标准 ①符合慢性心力衰竭诊断标准;②心功能分级 II 至 IV 期;③年龄 30 ~ 70 岁;④知情并同意使用本品治疗。

1.3 排除标准 ①急性左心衰、活动性心肌炎、肥厚型心肌病、致命性心律失常等心脏疾病;②合并恶性肿瘤患者、严重感染患者;③严重内分泌疾病如糖尿病、甲亢患者;④脑卒中后遗症生活不能自理者。

1.4 治疗方法 对照组采用西医治疗。①一般治疗:包括低盐饮食,低脂,限水,戒烟,吸氧,适当运动

等;②药物治疗包括利尿(呋塞米 20 ~ 80 mg,螺内酯 20 ~ 80 mg);强心剂(地高辛 0.125 ~ 0.25 mg);血管紧张素转换酶抑制剂(ACEI)制剂(贝那普利 5 ~ 15 mg)或选择血管紧张素受体拮抗剂(ARB)制剂(氯沙坦 25 ~ 50 mg、缬沙坦 40 ~ 120 mg); β 受体阻滞剂(卡维地洛片 5 mg);硝酸酯类(单硝酸异山梨酯片 20 mg)等。治疗组在对照组治疗基础上加用麝香保心丸(由上海和黄药业有限公司提供,批号 093108),2 丸/次,3 次/d。两组疗程均为 4 周。

1.5 观察指标

1.5.1 NYHA 心功能分级 参照美国纽约心脏病学会分级评定心功能^[3]。

1.5.2 6 min 步行实验 参照“慢性心力衰竭诊断治疗指南”^[3]。

1.5.3 左心功能检测 心脏彩超(日本 ALOKA prosounda5sx)测定左室舒张末期内径(LVEDD),左室收缩末期内径(LVESD),心室射血分数(LVEF)。计算心输出量(CO)。

$$CO = \text{每搏量} \times \text{心率}$$

1.5.4 血浆 NT-proBNP 检测 采用德国罗氏公司 Elecsys 170 电化学发光免疫分析仪,以 ECLIA (电化学发光免疫法)法测定血浆 NT-proBNP 含量,检测范围为 5 ~ 35 000 $\text{pg} \cdot \text{mL}^{-1}$ 。

1.6 疗效标准 参照文献制定^[4]。①显效:心功能达到 I 级或心功能提高 2 级或以上,临床主要症状基本或完全消失,症候积分减少 $> 70\%$;②有效:心功能提高 1 级,但未达到 I 级,临床症状明显好转,症候积分减少 30% ~ 70%;③无效:心功能分级无变化或恶化,证候积分减少 $< 30\%$ 或超过治疗前。

1.7 统计学处理 数据分析采用 SPSS 16.0 统计分

析软件,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,比较用 t 检验,率的比较采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组治疗前后心功能变化比较 与治疗前比

表 1 两组治疗前后心功能变化比较 ($\bar{x} \pm s, n = 42$)

组别	时间	LVEDD/mm	LVESD/mm	LVEF/%	CO/L·min ⁻¹	6 min 步行距离/m
治疗	疗前	55.73 ± 5.02	44.73 ± 5.25	44.26 ± 4.37	3.56 ± 0.62	325.3 ± 55.7
	疗后	51.63 ± 4.54 ^{2,3)}	38.12 ± 4.13 ^{2,3)}	53.65 ± 4.03 ^{2,4)}	4.90 ± 0.71 ^{2,4)}	392.3 ± 60.5 ^{2,3)}
对照	疗前	55.77 ± 4.96	44.58 ± 5.39	45.03 ± 4.51	3.60 ± 0.58	320.9 ± 59.2
	疗后	53.66 ± 4.37 ¹⁾	40.26 ± 4.75 ²⁾	49.74 ± 3.92 ²⁾	4.28 ± 0.57 ²⁾	362.3 ± 58.4 ²⁾

注:与治疗前比较¹⁾ $P < 0.05$,²⁾ $P < 0.01$;与对照组比较³⁾ $P < 0.05$,⁴⁾ $P < 0.01$ 。

2.2 两组治疗前后血浆 NT-proBNP 比较 治疗前治疗组血浆 NT-proBNP 为 $(3.56 \pm 0.37) \text{ pg} \cdot \text{mL}^{-1}$, 对照组为 $(3.55 \pm 0.35) \text{ pg} \cdot \text{mL}^{-1}$, 治疗后治疗组血浆 NT-proBNP 为 $(2.95 \pm 0.31) \text{ pg} \cdot \text{mL}^{-1}$, 对照组为 $(3.10 \pm 0.29) \text{ pg} \cdot \text{mL}^{-1}$ 。两组治疗后血浆 NT-proBNP 水平均较治疗前降低 ($P < 0.01$), 治疗后治疗组低于对照组 ($P < 0.05$)。

2.3 两组临床疗效比较 治疗后治疗组总有效率优于对照组 ($P < 0.05$), 见表 2。

表 2 两组临床疗效比较 例(%)

组别	例数	显效	有效	无效	总有效
治疗	42	23(54.8) ¹⁾	18(42.9)	1(2.4)	(97.6) ¹⁾
对照	42	17(40.5)	19(45.2)	6(14.3)	(85.7)

注:与对照组比较¹⁾ $P < 0.05$ 。

3 讨论

CHF 发病率高,病死率高,有临床症状患者的 5 年存活率与恶性肿瘤相仿^[5]。近期心衰的发病率将继续增长,正在成为 21 世纪最重要的心血管病症^[3]。在西医常规治疗的基础上采用中医辨病或病证结合治疗取得了独特的治疗优势^[6]。

麝香保心丸是以宋代名方苏合香丸为基础,由麝香、人参、苏合香、蟾酥、肉桂、牛黄、冰片等组成,具有温通止痛、益气强心固本之功效^[1]。研究证明麝香保心丸可提高大鼠心脏收缩功能,可能通过抑制心肌细胞及细胞间质重塑,改善心肌结构和功能,保护心肌细胞,提高左室收缩功能^[7]。麝香保心丸可改善泵功能,延缓或逆转泵衰竭速度,尽可能地保留心肌细胞功能以及对血流动力学影响,降低心律失常的发生率,提高生存率,且副作用较少^[8]。

NT-proBNP 是 BNP 激素原分裂后没有活性的 N-末端片段,比 BNP 半衰期更长、更稳定,与 LVEF

较,两组治疗后心功能均较治疗前有所改善 ($P < 0.05, P < 0.01$); 治疗后治疗组在降低 LVEDD, LVESD, 升高 LVEF, CO 和增加 6 min 步行距离方面均优于对照组 ($P < 0.05, P < 0.01$), 见表 1。

呈负相关,并能定量反映舒张功能不全,是判断左心室功能不全的重要指标^[3,9],并且操作简单、方便。

本组资料显示,在常规西医治疗的基础上,使用麝香保心丸能降低 LVEDD, LVESD 和血浆 NT-proBNP, 升高 LVEF, CO 和增加 6 min 步行距离,提示麝香保心丸能有效改善 CHF 患者心功能。

[参考文献]

- [1] 黄红漫,许其俊. 麝香保心丸对慢性心力衰竭患者内皮功能及心功能的影响[J]. 中成药, 2004, 26(S1):43.
- [2] Mueller T, Gegenhuber A, Poelz W, et al. Diagnostic accuracy of B type natriuretic peptide and amino terminal proBNP in the emergency diagnosis of heart failure [J]. Heart, 2005, 91(5):606.
- [3] 中华医学会心血管病学分会, 中华心血管病杂志编委会. 慢性心力衰竭诊断治疗指南[J]. 中华心血管病杂志, 2007, 35(12):1076.
- [4] 黄斌, 芪苈强心胶囊对慢性收缩性心力衰竭患者心功能及血浆脑利钠肽水平的影响[J]. 中国实验方剂学杂志, 2010, 16(16):191.
- [5] 中华心血管病学分会, 中华心血管病杂志编辑委员会. 慢性收缩性心力衰竭治疗建议[J]. 中华心血管病杂志, 2007, 35(12):1073.
- [6] 苗阳, 王鹏军. 慢性心力衰竭病证结合与临床治疗初探[J]. 中国中西医结合杂志, 2011, 31(10):1306.
- [7] 刘志强, 张海召, 张芙成. 麝香保心丸对慢性心衰大鼠血流动力学及血管紧张素 II 的影响[J]. 中国煤炭工业医学杂志, 2011, 14(6):875.
- [8] 杨锋, 程晓威, 张宇雷. 麝香保心丸在慢性心力衰竭中的治疗价值[J]. 中原医刊, 2007, 34(7):80.
- [9] Grewal J, McKelvie R, Lonn E, et al. BNP and NT-proBNP predict echocardiographic severity of diastolic dysfunction[J]. Eur J Heart Fail, 2008, 10(3):252.

[责任编辑 何伟]