

益气法治疗慢性心衰疗效观察及对 NT-proBNP、maxEav、LVEF 的影响

薛鹏, 单亚娟, 谢桂香

南京中医药大学附属泰州市中医院, 江苏 泰州 225300

[摘要] 目的: 观察益气法治疗慢性心力衰竭的疗效及其对脑钠肽前体 (NT-proBNP)、最大心肌刚度 (maxEav)、左室射血分数 (LVEF) 的影响。方法: 将心气虚证慢性心力衰竭患者 120 例, 按随机数字表法分为治疗组与对照组各 60 例; 所有患者均接受西药常规规范化治疗, 治疗组加用益气法 (中药) 治疗, 疗程均为 4 周; 疗程结束后统计 2 组中医证候积分变化, 并检测治疗前及治疗后 2 组患者 NT-proBNP、maxEav、LVEF 水平。结果: 治疗后总有率治疗组为 90.0%, 对照组为 75.0%, 2 组比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗后 2 组中医证候积分较治疗前明显降低 ($P < 0.05$); 治疗后 2 组间比较, 治疗组改善较对照组更显著, 差异亦有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗后 2 组 NT-proBNP 水平较治疗前降低 ($P < 0.05$), maxEav、LVEF 水平较治疗前升高 ($P < 0.05$); 治疗后 2 组间比较, 治疗组上述各项指标改善优于对照组 ($P < 0.05$)。治疗后 2 组患者尿酸水平均较治疗前升高 ($P < 0.05$); 但治疗组患者尿酸水平低于对照组 ($P < 0.05$)。结论: 益气法联合西药常规规范化治疗慢性心力衰竭临床疗效显著, 可降低患者 NT-proBNP 水平, 提高患者 LVEF、maxEav 水平, 从而改善心功能。

[关键词] 慢性心力衰竭; 益气法; 脑钠肽前体 (NT-proBNP); 最大心肌刚度 (maxEav); 左室射血分数 (LVEF)

[中图分类号] R541.6 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2018) 10-0052-04

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2018.10.014

Curative Effect Observation on Method of Replenishing Qi for Chronic Heart Failure and Its Effect on NT-proBNP, maxEav and LVEF

XUE Peng, SHAN Yajuan, XIE Guixiang

Abstract: Objective: To observe the curative effect of the method of replenishing qi for chronic heart failure and its effect on pro-brain natriuretic peptide (NT-proBNP), maximum myocardial stiffness (maxEav) and left ventricular ejection fraction (LVEF). Methods: Divided 120 cases of patients with chronic heart failure into the treatment group and the control group according to random number table method, 60 cases in each group. The two groups received routine and standardized western medicine for treatment, while the treatment group additionally received Chinese herbal medicine of the method of replenishing qi. The two groups were treated for four weeks. After treatment, recorded the changes of scores of Chinese medicine syndromes in the two groups and detected levels of NT-proBNP, maxEav and LVEF in the two groups before and after treatment. Results: After treatment, the total effective rate was 90.0% in the treatment group and was 75.0% in the control group, the difference being significant ($P < 0.05$). After treatment, scores of Chinese medicine syndromes in the two groups were obviously decreased when compared with those before treatment ($P < 0.05$); the improvement in the treatment group was better than that in the control group, the difference being significant ($P < 0.05$). After treatment, levels of NT-proBNP in the two groups were decreased when compared with those before treatment ($P < 0.05$), while levels of maxEav and LVEF were increased when compared with those before treatment ($P < 0.05$); the improvement of the above indexes in the treatment group was better than that in the control group ($P < 0.05$). After treatment, levels of uric acid in the two groups were increased when compared with those before treatment ($P < 0.05$), while the level of uric acid in the treatment group was lower than that in the control group ($P < 0.05$). Conclusion: The therapy of the method of replenishing qi for chronic heart failure combined with routine and standardized western medicine, has significant clinical effect, which can

[收稿日期] 2018-03-02

[基金项目] 江苏省中医药局科技项目 (PY201515)

[作者简介] 薛鹏 (1988-), 男, 住院医师, 研究方向: 中医治疗心血管病。

[通信作者] 谢桂香, E-mail: 13615180196@163.com。

reduce the level of NT-proBNP and improve levels of maxEav and LVEF so as to improve the cardiac function.

Keywords: Chronic heart failure; Method of replenishing qi; Pro-brain natriuretic peptide (NT-proBNP); Maximum myocardial stiffness(maxEav); Left ventricular ejection fraction(LVEF)

心衰是因心室泵血和(或)心室充盈功能低下产生的一组临床综合征。中国临床指南亦根据射血分数(EF)值将心衰分为EF值保留心衰、EF值中间值心衰、EF值降低心衰^[1]。在慢性心力衰竭(简称慢性心衰)的治疗中已经明确“金三角”在临床中的获益。近年来新型利尿剂、脑啡肽抑制剂、心率控制剂在心衰治疗中亦取得较大成就,同时,传统中医中药在心衰的治疗中也有进一步获益^[2]。目前心衰仍然是重要且复杂的心血管难题,中医中药具有进一步研究的潜力。在中医治疗体系中,准确的辨证论治是取得良效的关键。根据《慢性心力衰竭中医诊疗专家共识》^[3]意见,已将慢性心衰中医证候特征确定为本虚标实、虚实夹杂,而本虚以气虚为主,故益气法为治法之本。笔者通过观察评估益气法对心气虚证慢性心衰患者症状改善及其对脑钠肽前体(NT-proBNP)、最大心肌刚度(maxEav)、左室射血分数(LVEF)的影响,探讨以益气法为主的中医治法在临床中对慢性心衰患者的疗效。

1 临床资料

1.1 诊断标准 西医诊断标准符合《中国心力衰竭诊断和治疗指南 2014》^[4]中相关标准。中医辨证标准符合《中医新药临床研究指导原则(试行)》^[5]中心气虚证诊断标准。

1.2 纳入标准 ①筛选C阶段慢性心衰患者,主要临床表现为呼吸困难、疲乏及水肿、肺部啰音(液体潴留);②射血分数降低性心衰(EF≤40%)及射血分数中间值的心衰(40% < EF ≤ 50%);③NT-proBNP>300 pg/mL;④中医辨证为心气虚证为主者;⑤年龄50~74岁,性别不限;⑥经过医院伦理委员会批准,且患者自愿签署知情同意书。

1.3 排除标准 ①心瓣膜疾病、心包疾病、肥厚型心肌病、限制性(浸润性)心肌病等;②精神疾病,恶性肿瘤;③妊娠期;④合并有心脑肺肝造血系统等严重原发性疾病。

1.4 剔除标准 未按规定用药,无法判断疗效或资料不全等影响疗效判断者。

1.5 一般资料 选取2015年1月—2017年10月在本院住院的慢性心衰患者共120例,按随机数字表法分为治疗组和对照组各60例。对照组男33例,女27例;病程5~13年;平均年龄(64.19±10.99)岁;心功能II、III、IV级患者分别为15、29、16例;高心病22例,冠心病22例,扩心病4例,肺心病6例,风心病4例,心律失常性心肌病2例。治疗组男31例,女29例;病程6~15年;平均年龄(65.42±9.99)岁;心功能II、III、IV级患者分别为14、33、13例;高心病20例,冠心病26例,扩心病3例,肺心病5例,风心病2例,心律失常性心肌病4例。2组患者一般临床资料比较,差异均无统

计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

2 治疗方法

2.1 对照组 根据指南,予西医规范化药物综合治疗,包括能耐受的ACEI/ARB和 β 受体阻滞剂,合理应用利尿剂、地高辛等治疗。

2.2 治疗组 在对照组的基础上加用益气强心方。处方:黄芪40g,防己12g,党参、茯苓、炒白术各20g,炙甘草9g。加减:兼血瘀者加丹参、三七、地龙;兼痰浊者加瓜蒌皮、薤白、半夏;兼水饮者加葶苈子、茯苓、泽泻等。

2组疗程均为4周。

3 观察项目与统计学方法

3.1 观察项目 治疗前及治疗4周后,监测2组患者NT-proBNP、maxEav、LVEF值。安全性监测血、尿常规及肝、肾功能检查。根据指导原则中症状分级量化评分标准^[6],统计治疗前后2组患者胸闷/喘息、心悸、水肿、怕冷/喜温症状的中医证候积分。

3.2 统计学方法 采用SPSS17.0软件对数据进行处理。计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,采用 t 检验;计数资料用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

4 疗效标准与治疗结果

4.1 疗效标准 心功能疗效参照《中药新药临床研究指导原则(试行)》^[5]。显效:心衰基本控制或心功能提高2级以上者;有效:心功能提高1级,但不及2级者;无效:心功能提高不足1级者;恶化或死亡:心功能恶化或死亡。

4.2 2组心功能疗效比较 见表1。治疗后总有率治疗组为90.0%,对照组为75.0%,2组比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表1 2组心功能疗效比较

组别	n	显效	有效	无效	恶化	死亡	总有效率(%)
对照组	60	8	37	11	4	0	75.0
治疗组	60	11	43	4	2	0	90.0 ^①

与对照组比较,① $P < 0.05$

4.3 2组治疗前后中医证候积分比较 见表2。治疗后,2组胸闷/喘息、心悸、水肿、怕冷/喜温等症状积分均较治疗前下降($P < 0.05$);且治疗组上述各项积分下降较对照组更显著($P < 0.05$)。

4.4 2组治疗前后NT-proBNP水平比较 见表3。治疗后,2组NT-proBNP水平均较治疗前下降($P < 0.05$);且治疗组NT-proBNP水平下降较对照组更显著($P < 0.05$)。

表2 2组治疗前后中医证候积分比较($\bar{x} \pm s$) 分

组别	n	时间	胸闷/喘息	心悸	水肿	怕冷/喜温
对照组	60	治疗前	4.9±0.6	2.6±0.5	3.6±0.5	2.5±0.4
		治疗后	2.2±0.4 ^①	1.3±0.4 ^①	1.5±0.3 ^①	1.2±0.3 ^①
治疗组	60	治疗前	5.1±0.8	2.3±0.5	3.5±0.6	2.3±0.5
		治疗后	1.6±0.3 ^{①②}	0.9±0.2 ^{①②}	1.1±0.2 ^{①②}	1.0±0.2 ^{①②}

与本组治疗前比较, ① $P < 0.05$; 与对照组治疗后比较, ② $P < 0.05$

表3 2组治疗前后 NT-proBNP 水平比较($\bar{x} \pm s$) pmol/L

组别	n	治疗前	治疗后
对照组	60	1 010 ± 214	628 ± 125 ^①
治疗组	60	1 023 ± 235	506 ± 102 ^{①②}

与本组治疗前比较, ① $P < 0.05$; 与对照组治疗后比较, ② $P < 0.05$

4.5 2组治疗前后 maxEav、LVEF 比较 见表4。治疗后, 2组 maxEav、LVEF 值均较治疗前升高($P < 0.05$); 且治疗组上述指标升高较对照组更显著($P < 0.05$)。

表4 2组治疗前后 maxEav、LVEF 比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	时间	maxEav(N/cm ²)	LVEF(%)
对照组	60	治疗前	6.57 ± 1.23	39 ± 2.3
		治疗后	8.54 ± 1.43 ^①	53 ± 2.8 ^①
治疗组	60	治疗前	6.32 ± 1.43	38 ± 2.3
		治疗后	9.34 ± 1.56 ^{①②}	55 ± 3.8 ^{①②}

与本组治疗前比较, ① $P < 0.05$; 与对照组治疗后比较, ② $P < 0.05$

4.6 2组治疗前后尿酸水平比较 见表5。治疗前后2组患者血尿大便常规、肝功能检测均未见明显变化。治疗后2组患者尿酸水平均较治疗前升高($P < 0.05$); 但治疗组患者尿酸水平较对照组低, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表5 2组治疗前后尿酸水平比较($\bar{x} \pm s$) $\mu\text{mol/L}$

组别	n	治疗前	治疗后
对照组	60	406 ± 54	628 ± 44 ^①
治疗组	60	415 ± 35	512 ± 42 ^{①②}

与本组治疗前比较, ① $P < 0.05$; 与对照组治疗后比较, ② $P < 0.05$

5 讨论

5.1 maxEav 用于临床衡量心肌收缩力 LVEF 是衡量心功能的综合指标, 但受心率、前后负荷等因素的影响, 不能特异反映在体心肌收缩力的大小。maxEav 即左心室收缩末期应力-应变关系线的斜率, 已经明确, 能特异反映心室和心肌收缩力, 在诊断心功能方面有其独特的作用^[9]。但因导管局限性, 已经有研究者应用超声心动图评估 maxEav^[6-8], 对心梗、高血

压、心衰后心肌收缩力的评估有较大临床意义, 明确其与 EF 值的联系。另有研究表明, 该指标随着心肌收缩力的增强而增大^[9]。因此测定 maxEav 有助于对左心室收缩功能更早的评估。

5.2 益气强心方治疗慢性心衰 中医学认为, 心衰的中医病机为本虚标实, 本虚以气虚为主^[9], 从而为中医药治疗心衰以益气为法奠定基础。益气需贯穿整个心衰病程, 在中药的选择上可重用补气药物, 气为血之帅, 心气足则血行流畅。本文益气强心方是四君子汤和防己黄芪汤合方, 由两方共用炙甘草、白术, 加大黄芪、党参、茯苓、白术剂量而成。方中黄芪、党参补心气为君; 白术、茯苓健脾益气, 加强益气之功, 为臣药; 防己加强利水为佐; 炙甘草益气、调和诸药为使。诸药合用, 共奏益气强心利水之功。在本研究之前, 已通过益气活血通络利水法治疗心衰取得一定疗效。本次观察发现, 心衰患者均有不同程度呼吸困难、乏力、怕冷等症状, 其 NT-proBNP 明显升高, LVEF 偏低, 且 maxEav 偏低。经治疗后, 2组患者中医证候积分、NT-proBNP、maxEav、LVEF 值均有不同程度改善($P < 0.05$), 且治疗组各项指标改善较对照组更显著($P < 0.05$)。结果提示益气强心方可通过改善心肌张力, 增加心肌收缩力从而改善心功能, 其具体机制可能与增加心肌钙离子敏感性、调节神经内分泌功能、改善心肌能量代谢等因素相关。另外, 益气强心方在改善利尿剂不良反应上具有一定优势, 本研究发现可调节尿酸水平, 今后可就其对尿酸的生成、排泄途径的影响进一步研究。

【参考文献】

- [1] 中华医学会心血管病学分会, 中华心血管病杂志编辑委员会. 中国心力衰竭诊断和治疗指南 2014[J]. 中华心血管病杂志, 2014, 42(2): 98-122.
- [2] 卢磊, 夏伟, 徐重白, 等. 心衰合剂联合西药治疗扩张型心肌病伴心力衰竭患者 43 例临床观察[J]. 中医杂志, 2015, 56(13): 1124-1127.
- [3] 毛静远, 朱明军. 慢性心力衰竭中医诊疗专家共识[J]. 中医杂志, 2014, 55(14): 1258-1260
- [4] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则(试行)[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 54-58.
- [5] Mirsky I, Tajimi T, Peterson KL. The development of the entire end-systolic pressure-volume and ejection fraction-afterload relations: a new concept of systolic myocardial stiffness[J]. Circulation, 1987, 76: 343-349.
- [6] 司效东, 娜日苏. 左心室三维应力与左心室收缩功能的相关性研究[J]. 生物医学工程与临床, 2012, 16(5): 446-469.
- [7] 周跃发, 赵翠萍, 杨晓霓. 收缩期心功能力学参数诊断价值的临床研究[J]. 中国急救医学, 2004, 24(10): 703-704.

- [8] 赵翠萍, 周跃发, 宫本源. 超声心动图无创测定心功能力学参数的新指标[J]. 中华超声影像学杂志, 2001, 10(5): 286-288. 功能无创生物力学分析[J]. 医用生物力学, 2006, 21(2): 125-128.
- [9] 司效东, 刘志跃, 王金锐, 等. 原发性高血压左室收缩 (责任编辑: 冯天保)

中西医结合干预社区高血压病临床观察

何秀芬

兰州市安宁区疾控中心, 甘肃 兰州 730070

[摘要] 目的: 观察中西医结合干预社区高血压病患者的疗效。方法: 选取本中心收治的 102 例社区高血压病阴虚阳亢证患者, 随机分为对照组和治疗组各 51 例。2 组参照《中国高血压防治指南 2010》予非药物干预措施, 对照组服用卡托普利片, 治疗组采用天麻钩藤饮加味治疗。2 组均连续治疗 3 月。观察 2 组治疗前后 24 h 平均舒张压 (24hDBP)、24 h 平均收缩压 (24hSBP) 与阴虚阳亢证主症评分、中文版健康调查简表 (SF-36) 评分的变化, 比较治疗后的疗效。结果: 治疗后, 治疗组总有效率 92.16%, 高于对照组的 74.51%, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。2 组 24hSBP 和 24hDBP 均较治疗前降低 ($P < 0.01$), 但 2 组 24hSBP 和 24hDBP 比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。2 组阴虚阳亢证症状眩晕、耳鸣、五心烦热、腰酸膝软评分均较治疗前降低 ($P < 0.01$), 治疗组各项症状评分均低于对照组 ($P < 0.01$)。2 组 SF-36 各指标评分均较治疗前增加 ($P < 0.01$), 治疗组各项指标评分均高于对照组 ($P < 0.01$)。结论: 在常规西医疗法基础上以天麻钩藤饮加味方治疗社区高血压病阴虚阳亢证患者, 可明显降低血压, 在改善症状、提高生活质量及疗效方面优于单纯采用西医干预措施。

[关键词] 高血压病; 社区; 阴虚阳亢证; 天麻钩藤饮; 生活质量

[中图分类号] R544.1 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2018) 10-0055-04

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2018.10.015

Clinical Observation on Intervention of Integrated Chinese and Western medicine for Hypertension in Community

HE Xiufen

Abstract: **Objective:** To observe the curative effect of the intervention of integrated Chinese and western medicine for patients with hypertension in community. **Methods:** Selected 102 cases of patients with hypertension in community with syndrome of yin deficiency with yang hyperactivity admitted in our center, and divided them into the control group and the treatment group randomly, 51 cases in each group. The two groups received the non-medicine intervention according to the 2010 Chinese Guidelines for the Management of Hypertension. The control group received captopril tablets for treatment, while the treatment group received modified Tianma Gouteng yin. The two groups received treatment continuously for three months. Observed the changes of 24 hours average diastolic blood pressure (24h DBP), 24 hours average systolic blood pressure (24hSBP), the main symptom scores of the syndrome of yin deficiency with yang hyperactivity, and scores of the Chinese version of the MOS item short from health survey (SF-36) before and after treatment in the two groups, and compared the curative effect after treatment. **Results:** After treatment, the total effective rate was 92.16% in the treatment group, which was higher than that of 74.51% in the control group, the difference being significant ($P < 0.05$). 24hSBP and

[收稿日期] 2018-05-23

[作者简介] 何秀芬 (1972-), 女, 副主任医师, 研究方向: 中西医结合疾病预防和控制。