

DOI: 10.3969/j.issn.1005-8982.2017.19.024

文章编号: 1005-8982(2017)19-0116-04

心舒宁合剂对舒张性心力衰竭患者 BNP、CA125 和 CRP 的影响分析

周琦, 孙刚

(贵阳中医学院第一附属医院 心血管内科, 贵州 贵阳 550002)

摘要:目的 探讨心舒宁合剂辅助治疗舒张性心力衰竭(DHF)患者的临床效果及对患者外周血脑钠肽(BNP)、糖类抗原 125(CA125)和 C 反应蛋白(CRP)的影响。**方法** 选取 2015 年 1~12 月该院心血管内科收治的 DHF 患者 120 例,根据就诊顺序随机分为心舒宁组和常规组各 60 例。两组均采用西医基础治疗,心舒宁组同时给予心舒宁合剂辅助治疗,疗程 2 个月,对比临床效果。**结果** 治疗后,心舒宁组与常规组比较,6 min 步行距离、心脏彩超 E 峰/A 峰和左室射血分数均高于常规组,差异有统计学意义($t=3.767, 3.866$ 和 $5.474, P=0.000, 0.000$ 和 0.000);心舒宁组的等容舒张时间低于常规组,差异有统计学意义($t=8.36, P=0.000$);心舒宁组外周血 BNP、CA125 和 CRP 水平低于常规组,差异有统计学意义($t=3.456, 6.317$ 和 $6.939, P=0.003, 0.000$ 和 0.000);治疗 2 个月后,心舒宁组的总有效率 95.00%(57/60)高于常规组 81.67%(49/60),差异有统计学意义($\chi^2=5.175, P=0.023$)。**结论** 心舒宁合剂辅助治疗 DHF 患者能够提高患者的心功能水平,降低外周血 BNP、CA125 和 CRP 水平,提高临床治疗效果。

关键词: 心舒宁合剂;舒张性心力衰竭;脑钠肽;糖类抗原 125;C 反应蛋白

中图分类号: R541.6

文献标识码: A

Effect of Xinshuning mixture on serum levels of BNP, CA125 and CRP in patients with diastolic heart failure

Qi Zhou, Gang Sun

(Department of Cardiology, the First Affiliated Hospital, Guiyang College of Traditional Chinese Medicine, Guiyang, Guizhou 550002, China)

Abstract: Objective To investigate the clinical effect of Xinshuning mixture in the treatment of patients with diastolic heart failure (DHF) and its effect on brain natriuretic peptide (BNP), carbohydrate antigen 125 (CA125) and C-reactive protein (CRP). **Methods** From January 2015 to December 2015 in the Department of Cardiology of our hospital, 120 cases of DHF patients were randomly divided into Xinshuning group and control group with 60 cases in each group. The control group accepted Western medicine treatment, and the Xinshuning group accepted both Xinshuning mixture and Western medicine. The treatment lasted for 2 months. The effect was compared between the 2 groups after treatment. **Results** After treatment, 6-min-walking distance, heart color Doppler peak E/A and left ventricular ejection fraction increased in the Xinshuning group compared to those in the control group ($P < 0.05$), while isovolumic relaxation time was significantly shortened in the Xinshuning group ($P < 0.05$). After treatment, the peripheral blood levels of BNP, CA125 and CRP in the Xinshuning group were significantly lower than those in the control group ($P < 0.05$). After 2 months of treatment, the total efficiency was 95.00% (57/60) in the Xinshuning group which was higher than 81.67% (49/60) in the control group ($P < 0.05$). **Conclusions** Xinshuning mixture can significantly improve cardiac function of DHF patients, reduce the serum levels of BNP, CA125 and CRP, and improve the clinical treatment effect.

Keywords: Xinshuning mixture; diastolic heart failure; brain natriuretic peptide; carbohydrate antigen 125; C-reactive protein

舒张性心力衰竭 (diastolic heart failure, DHF) 是以左心室收缩功能正常或者轻度减低而舒张功能障碍为特点,具有心脏衰竭表现的临床综合征^[1],常发于心脏衰竭的早期,随着社会老龄化进程,患病率逐年升高,严重影响患者生存质量、甚至危及生命。西医常规疗法是给予 β 受体阻滞剂,钙拮抗药、硝酸酯类及排钾利尿药,但长期使用西药治疗易产生药物耐受性,中医药治疗在症状的控制及心功能的改善方面发挥着独特的优势^[2],笔者使用心舒宁合剂治疗 DHF 患者 60 例,取得了良好的临床效果。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2015 年 1~12 月贵阳中医学院第一附属医院心血管内科收治的 DHF 患者 120 例,根据就诊顺序随机分为心舒宁组和常规组各 60 例。心舒宁组 60 例,男性 33 例,女性 27 例;年龄 45~79 岁,平均 (65.9 ± 13.0) 岁;纽约心脏病协会 (new york heart association, NYHA) 分级: II 级 35 例、III 级 25 例;病程 (3.5 ± 1.1) 年;高血压性心脏病 20 例、冠心病 30 例和肥厚性心肌病 10 例。常规组 60 例,男性 36 例,女性 24 例;年龄 42~79 岁,平均 (63.8 ± 14.1) 岁; NYHA 分级: II 级 37 例、III 级 23 例;病程 (3.3 ± 1.3) 年;高血压性心脏病 24 例、冠心病 26 例和肥厚性心肌病 10 例。两组患者的年龄、性别、基础疾病、病程和 NYHA 分级比较,差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。本研究获得研究对象的知情同意及医院医学伦理委员会的批准。

1.2 纳入及排除标准

1.2.1 纳入标准 DHF 患者的诊断标准参考欧洲心脏病协会心力衰竭和超声协会制定的标准; NYHA 分级 II、III 级;患者左室射血分数 $> 50\%$,左室舒张末期容积指数 $< 97 \text{ ml/m}^2$ 。

1.2.2 排除标准 伴有贫血、感染和严重的肝肾功能障碍疾病的患者;合并内分泌疾病的患者;重度心

力衰竭的患者 (NYHA 分级 IV 级);凝血功能障碍的患者;合并严重的室性心律失常、心源性休克和精神疾病患者;参与其他临床研究 < 3 个月的患者。

1.3 治疗方法

1.3.1 常规组 给予 β 受体阻滞剂、钙通道阻滞剂、血管紧张素 II 受体阻滞剂类、血管紧张素转换酶抑制剂和利尿剂等,根据病情需要调整用药,戒烟戒酒、限盐并正常作息等。

1.3.2 心舒宁组 在常规组的基础上给予口服心舒宁合剂 (处方组成:毛冬青、银杏叶、葛根、益母草、豨莶草和柿叶,由本院制剂室自制), $10 \sim 20 \text{ ml/次}$, 3 次/d 。

1.4 观察指标及检测方法

比较两组患者治疗前、治疗后的 6 min 步行距离、心脏彩超 E 峰 /A 峰、等容舒张时间及左室射血分数。检测比较两组患者治疗前后外周血的脑钠肽 (brain natriuretic peptide, BNP)、糖类抗原 125 (carbohydrate antigen 125, CA125) 和 C 反应蛋白 (C reactive protein, CRP) 差异。临床疗效:参照 NYHA 分为显效、有效和无效 3 个等级,显效,心功能改善 > 2 级或心功能恢复分级为 1 级;有效,心功能改善 1 级为;无效,心功能改善不足 1 级或心力衰竭加重。总有效率 = (显效 + 有效) / 本组样本量 $\times 100\%$ 。

1.5 统计学方法

数据分析采用 SAS10.0 统计软件,计量资料以均数 \pm 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示,采用 t 检验;计数资料以率 (%) 表示,采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者的心功能指标比较

治疗后,心舒宁组与常规组比较,6 min 步行距离、E 峰 /A 峰和左室射血分数差异有统计学意义 ($t = 3.767, 3.866$ 和 $5.474, P = 0.000, 0.000$ 和 0.000),均高于常规组,心舒宁组的等容舒张时间与常规组比较,差异有统计学意义 ($t = 8.360, P = 0.000$),低于常规组,见表 1。

表 1 两组患者的心功能指标比较 ($n = 60, \bar{x} \pm s$)

组别	6 min 步行距离 /m		E 峰 /A 峰		等容舒张时间 /ms		左室射血分数 /%	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
心舒宁组	287.60 \pm 41.20	411.80 \pm 49.50	0.73 \pm 0.16	1.12 \pm 0.26	163.40 \pm 15.10	101.40 \pm 12.70	55.90 \pm 5.20	67.40 \pm 6.10
常规组	290.30 \pm 38.60	377.10 \pm 51.40	0.75 \pm 0.14	0.95 \pm 0.22	159.10 \pm 18.60	121.80 \pm 14.00	56.30 \pm 6.00	61.10 \pm 6.50
t 值	0.370	3.767	0.729	3.866	1.390	8.360	0.390	5.474
P 值	0.673	0.000	0.482	0.000	0.198	0.000	0.653	0.000

2.2 两组患者的血清学指标比较

治疗后,心舒宁组外周血 BNP、CA125 和 CRP 水平与常规组比较,差异有统计学意义($t=3.456$ 、 6.317 和 6.939 , $P=0.003$ 、 0.000 和 0.000),低于常规组,见表 2。

2.3 两组患者的临床疗效比较

治疗 >2 个月,心舒宁组患者的总有效率 95.00% (57/60),常规组 81.67% (49/60),差异有统计学意义($\chi^2=5.175$, $P=0.023$),心舒宁组高于常规组。见表 3。

表 2 两组患者的血清学指标比较 ($n=60, \bar{x} \pm s$)

组别	BNP/(pg/ml)		CA125/(u/ml)		CRP/(mg/L)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
心舒宁组	309.80 ± 184.70	126.30 ± 81.60 [†]	64.10 ± 16.30	27.80 ± 11.40 [†]	5.37 ± 1.30	2.19 ± 0.83 [†]
常规组	298.50 ± 195.10	181.40 ± 92.70 [†]	62.00 ± 17.50	41.90 ± 13.00 [†]	5.16 ± 1.42	3.30 ± 0.92 [†]
t 值	0.326	3.456	0.680	6.317	0.845	6.939
P 值	0.692	0.003	0.518	0.000	0.471	0.000

注:† 与治疗前比较, $P < 0.05$

表 3 两组患者的临床疗效比较 ($n=60$)

组别	显效 / 例	有效 / 例	无效 / 例	总有效率 例 (%)
心舒宁组	28	27	3	57 (95.00)
常规组	22	25	11	49 (81.67)
χ^2 值	-	-	-	5.175
P 值	-	-	-	0.023

3 讨论

高血压、心肌缺血、糖尿病和心肌病均可诱发 DHF,其中,高血压是最常见原因^[3]。DHF 发病机制较为复杂,目前将其发病机制分为心肌因素及心肌外因素^[4]。心肌因素包括早期的前、后负荷,血流动力学改变、心肌细胞改变导致的心脏舒张功能障碍、心室充盈度和血液的排出等因素,可引起舒张终末期左心室内压升高,导致诱发 DHF;心肌外因素包括心肌细胞骨架蛋白异常改变,心肌细胞内钙浓度及转运异常,包括细胞质舒张期钙浓度的增加,影响心肌纤维主动松弛和被动僵硬异常;故西医治疗以降血压、利尿、调整血脂、限钠钾和预防感染为主^[5]。

在中医辨证下,DHF 属“水肿”痰饮”心悸”“胸痹”,表现为气阴两虚^[6],属本虚标实之证,治当以益气养阴、活血化瘀和利水消肿。心舒宁具有活血化瘀的功效,用于心脉瘀阻所致的胸痹、心痛、冠心病心绞痛和冠状动脉供血不全等;方中毛冬青具有活血通脉、消肿止痛和清热解毒之功效,用于冠心病、心绞痛和脉管炎等症,现代药理学研究表明,毛冬青可抑制高钾或去甲肾上腺素引起的主动脉平滑肌钙离子内流,从而降低血压,还可使血栓素 A2 降低、前列环素升高并阻止血栓素 A2 诱导的动脉内膜增

厚,从而发挥抗凝作用^[7]。

银杏叶具有活血化瘀、通络止痛、敛肺平喘和化浊降脂的功效,用于瘀血阻络,胸痹心痛,高脂血症等,现代药理学研究表明,银杏叶具有心脏保护、改善血流变、抗血栓和降压的作用^[8]。葛根具有解肌升阳通络的功效,用于胸痹心痛、中风偏瘫等症,现代药理学研究表明,葛根中葛根素可影响细胞膜对钠、钾和钙等离子通道的通透性而降低心肌兴奋性,达到预防和治疗心律失常的作用^[9]。益母草具有活血调经、利水消肿的作用,用于水肿尿少、冠心病等症,益母草可降低红细胞压积、全血还原比黏度高(低)切部分、黏度指数和红细胞聚集指数从而改变血液流变学,可增加超氧化物歧化酶活性,提高心肌抗氧化能力,稳定心肌细胞膜,减少心肌酶的释放,减轻细胞内钙超负荷,从而阻止心肌细胞凋亡,保护心肌改善心肌缺血,另外还具有改善微循环的功能^[10]。豨莶草具有祛风通络、活血化瘀的功效,用于风湿痹痛、冠心病等症,豨莶草具有改善血流变学、抑制凝血、改善微循环的作用^[11]。柿叶具有抗菌消炎,化瘀止血的功效,用于心脑血管疾病,具有化瘀不伤正,止血不留淤的特点^[12]。可见,无论从传统中医药还是现代医学的角度来看,心舒宁组方各单味药均可用于 DHF 患者,改善患者症状,诸药合用,共奏活血化瘀除胸痹之效,改善患者心功能及血清指标。

6 min 步行时间是目前简单、廉价和安全的次极量运动实验^[13],其长短与运动耐量及心功能呈正比。临床上早期收缩性心脏衰竭与 DHF 无明显差别,需通过心室收缩和舒张功能的测定结果才能判断;多普勒超声心动图是临床上目前评估左室舒张功能的

无创性检测最常用手段,其检测标准通常是舒张早期的 E 波峰值(E)、舒张晚期 A 波峰值(A)和早晚器流速之比(E/A)来评价左室的舒张功能^[4]。DHF 患者心功能越差,BNP 越高,CA125 数值越高,3 者联合检测较目前单一的 BNP 水平检测有更好的特异性^[5]。本研究结果表明,治疗后,心舒宁组患者的 6 min 步行距离、心脏彩超 E 峰 /A 峰、等容舒张时间、左室射血分数和治疗总有效率均高于常规组,等容舒张时间、血清 BNP、CRP 和 CA125 水平低于常规组。中药复方充分发挥了多环节、多靶点、组方灵活和辨证施治的优势,对 DHF 的治疗不仅着眼于局部,更有整体观念,标本兼治,提高了临床效果。

综上所述,本研究对两组患者进行回顾性分析,实验设计合理,患者心功能、血清相关指标及治疗有效率均有改善,提高了患者生活质量。西医常规疗法联合止心舒宁治疗 DHF 取得了良好的临床效果,其效果优于单纯西医治疗,且在治疗过程中,未见严重毒副作用发生,安全性良好,可在临床治疗中推广应用。

参 考 文 献:

- [1] 王晶. 舒张性心衰和收缩性心衰临床比较 [J]. 中国保健营养, 2016, 2(9): 33-35.
- [2] 钟鸣. 中医药防治心血管疾病的临床特色优势[J]. 中国医药指南, 2014, 12(13): 300-301.
- [3] 马大为. 糖尿病性心肌病与高血压性心脏病左心功能的对比观察[J]. 中国卫生标准管理, 2015, 7(8): 118-119.
- [4] 张默晴,常贺,王焱. 心肌炎及扩张型心肌病免疫发病机制的研究进展[J]. 福建医药杂志, 2015, 12(5): 124-126.
- [5] 杨奕,肖骅,邓琼珍,等. NT-proBNP 结合组织多普勒技术评估舒张性心力衰竭的研究[J]. 临床心血管病杂志, 2015, 8(2): 176-179.
- [6] 刘伟,胡业彬,何佳,等. 胡业彬运用温阳利水法论治心衰病经验[J]. 中医药临床杂志, 2015, 17(11): 1523-1525.
- [7] 林丽萍,李英,吕晔. 毛冬青根提取液不同部位的血小板聚集抑制活性[J]. 江苏农业科学, 2014, 19(8): 289-290.
- [8] 孙芳,王璐,闫滨,等. 银杏叶提取物活性成分及其药理作用[J]. 山东中医杂志, 2014, 29(3): 233-235.
- [9] 徐兆景. 葛根素药理作用机制探讨及临床应用[J]. 中国现代药物应用, 2016, 10(8): 256-257.
- [10] 郭鹏,高颖,张静泽,等. 益母草的药理学研究进展[J]. 中外医学研究, 2015, 17(3): 83-84.
- [11] 于炳伟,金范学. 稀莪草的化学成分及药理作用 [J]. 医学美学美容旬刊, 2015, 24(6): 702-702.
- [12] 周鑫堂,王丽莉,韩璐,等. 柿叶化学成分和药理作用研究进展[J]. 中草药, 2014, 45(21): 3195-3203.
- [13] 郑冬霞,方炜,林爱武,等. 6 分钟步行试验在腹膜透析患者中的应用及其对预后的影响[J]. 中华肾脏病杂志, 2014, 30(7): 499-505.
- [14] LOFRANO-ALVES M S, ISSA V S, BISELLI B, et al. Control of sinus tachycardia as an additional therapy in patients with decompensated heart failure(Constathe-DHF): a randomized, double-blind, placebo-controlled trial [J]. J Heart Lung Transplant, 2016, 34(12): 398-401.
- [15] LIU L, CHENG J P, ZHANG K, et al. Clinical value of combined detection of BNP, CA125, IL-6 and CRP in diagnose of CHF [J]. Labeled Immunoassays & Clinical Medicine, 2015, 23 (12): 350-353.

(张蕾 编辑)