

# 参桂益心汤治疗慢性心力衰竭临床效果 及对超声学指标的影响

冯庆涛

(河北省中医院, 石家庄 050011)

**【摘要】** **目的:**研究参桂益心汤治疗慢性心力衰竭患者临床效果及其对心脏超声学指标的影响。**方法:**124例心力衰竭患者根据入院时间的奇偶数随机分为对照组( $n=50$ )和治疗组( $n=74$ ),对照组采用去除各种诱发因素、调整生活方式,对有焦虑、抑郁的患者及时进行心理干预,药物治疗包括给予利尿剂,血管紧张素转换酶抑制剂(ACEI)类药物, $\beta$ 受体阻滞剂,醛固酮受体拮抗剂,血管紧张素受体拮抗剂(ARB),地高辛等药物治疗。治疗组在对照组基础上,使用参桂益心汤,口服,4片/次,3次 $\cdot$ d<sup>-1</sup>,2周为1个疗程,服用4周。采用Lee氏心力衰竭评分对治疗效果进行评价,观察患者N末端利钠肽(NT-proBNP),心脏肌钙蛋白(cTn),半乳糖凝集素-3水平,生活质量采用36条简明健康问卷(SF-36)和明尼苏达心衰生活质量量表(MLHFQ)进行评价,超声检测患者心排血量(CO),每搏输出量(SV),左室射血分数(LVEF),左室舒张末期内径(LVDD)和心脏指数(CI)。**结果:**两组治疗4周后,治疗组疗效与对照组比较,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。治疗组总有效率与对照组比较,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。对照组治疗后NT-proBNP,cTn,半乳糖凝集素-3, Lee氏评分与治疗前比较,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。治疗组治疗后NT-proBNP,cTn,半乳糖凝集素-3, Lee氏评分与治疗前、对照组治疗后比较,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。对照组治疗后SF-36, MLHFQ评分与治疗前比较,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),治疗组治疗后SF-36, MLHFQ评分与治疗前、对照组治疗后比较,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。对照组治疗后SV, CO, LVEF, LVDD, CI水平与治疗前比较,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。治疗组治疗后SV, CO, LVEF, LVDD, CI水平与治疗前、对照组治疗后比较,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。**结论:**参桂益心汤可以用于冠心病、高血压性心脏病所致慢性充血性心力衰竭(心功能分级II~III级)的治疗,其能够改善患者的生活质量,增强心肌收缩能力,减少心肌细胞损伤,延缓心室重构的作用。

**【关键词】** 慢性心力衰竭; 参桂益心汤; 生活质量; 超声检查; 多普勒

**【中图分类号】** R287.6 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1005-9903(2015)17-0165-04

**【doi】** 10.13422/j.cnki.syfjx.2015170165

## Shengui Yixin Decoction on Patients with Chronic Heart Failure and Its Effect on Cardiac Ultrasound Index FENG Qing-tao (Hebei Provincial Hospital of Traditional Chinese Medicine, Shijiazhuang 050011, China)

**【Abstract】** **Objective:** To study the clinical effect of Shengui Yixin decoction on patients with chronic heart failure and its effect on cardiac ultrasound index. **Method:** Totally one hundred and twenty-four cases of heart failure patients were divided randomly into the control group ( $n=50$ ) and the treatment group ( $n=74$ ) according to the oddity of their admission time. The control group received the therapies of removing inducing factors, adjusting lifestyle, providing psychological intervention for those with anxiety and depression and taking drugs, including diuretics, angiotensin converting enzyme inhibitors (ACEI) drugs, beta blockers, aldosterone receptor antagonist, angiotensin receptor antagonists (ARB), digoxin. The treatment group was given Shengui Yixin decoction for 4 weeks, 4 tablets/time, 3 times/day, with 2 weeks in 1 courses of treatment, in addition to the therapies of the control group. The therapeutic effect was evaluated by Lee's heart failure score, the N terminus natriuretic peptide (NT-proBNP), cardiac troponin (cTn) and galectin-3 were observed. The life quality was evaluated by the 36-item short form health questionnaire (SF-36) and the Minnesota living with heart failure quality scale (MLHFQ). The patients' cardiac output (CO), stroke volume (SV), left ventricular ejection fraction

**【收稿日期】** 20141222(009)

**【基金项目】** 河北省中医药管理局2014年度科研计划项目(2014025)

**【第一作者】** 冯庆涛, 硕士, 主治医师, 从事心血管疾病与超声学指标的相关性研究, Tel: 0311-69095269, E-mail: fengqingtao0101@126.com

(LVEF), left ventricular end diastolic diameter(left (LVDD) and cardiac index (CI) were detected by ultrasound. **Result:** After the four-week treatment, the efficacy of the treatment group was significant statistically compared with the control group ( $P < 0.05$ ). The total effective rate of the treatment group was significant statistically compared with the control group ( $P < 0.05$ ). NT-proBNP, cTn, galectin-3 and Lee score in the control group were significant statistically compared with that before the treatment ( $P < 0.05$ ). NT-proBNP, cTn, galectin-3 and Lee's score in the treatment group after the treatment were significant statistically compared with the control group before the treatment ( $P < 0.05$ ). SV, CO, LVEF, LVDD, CI in the control group were significant statistically compared with that before the treatment ( $P < 0.05$ ). SV, CO, LVEF, LVDD, CI in the treatment group after the treatment were significant statistically compared with the control group before the treatment ( $P < 0.05$ ). **Conclusion:** Shengui Yixin decoction can be used to treat chronic congestive heart failure (heart function grade II - III) caused by coronary heart disease and hypertensive heart disease, improve the quality of life, enhance myocardial contractility, reduce myocardial cell damage and delay ventricular reconstruction.

[ **Key words** ] chronic heart failure; Shengui Yixin decoction; quality of life; ultrasonography; doppler

慢性心力衰竭是指患者在原有慢性心脏疾患(如心肌梗死、炎症、心肌病等)的基础上逐渐出现的由于心肌损伤,导致心肌结构和功能改变的心力衰竭症状。“2014 中国心血管病年度报告”报道表明,高血压、吸烟和被动吸烟、超重和肥胖、体力活动不足和饮食结构不合理造成我国心力衰竭发病率呈上升趋势,人群慢性心力衰竭患者患病率为 0.9%,且北方高于南方、城市高于农村,引起慢性心力衰竭的发病原因已由风湿性瓣膜性心脏病转变为冠状动脉硬化性心脏病。因此合理、规范的治疗措施有利于提高慢性心力衰竭患者的生活治疗,延长生存时间。“中国心力衰竭治疗指南 2014”中阐述,中药治疗慢性心力衰竭已经有相关研究,且一项多中心、随机、安慰剂对照研究表明,在规范化治疗心力衰竭基础上应用中药制剂可以显著降低慢性心力衰竭患者血清 N 末端利钠肽(NT-proBNP)水平<sup>[1-2]</sup>。本研究对参桂益心汤治疗慢性心力衰竭患者临床效果及超声学指标进行探讨。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取本院 2013 年 12 月—2014 年 8 月住院治疗的心力衰竭患者 124 例,入选患者均符合“2013 年中国成人急慢性心理衰竭诊断和治疗指南的修订草案”<sup>[3]</sup> 相关诊断标准,其中男 76 例,女 48 例;年龄 38~76 岁,平均年龄(58±12)岁;病程 1~16 年,平均病程(5±4)年;心功能分级 II 级 28 例,III 级 96 例;基础疾病,冠心病 64 例,高血压性心脏病 32 例,扩张性心肌病 24 例,风湿性瓣膜病 4 例。患者根据入院时间的奇偶数随机分为对照组和治疗组。对照组 50 例,其中男 32 例,女 18 例;年龄 39~76 岁,平均年龄(59±12)岁;病程 1~15

年,平均病程(5±3)年;心功能分级 II 级 10 例,III 级 40 例;基础疾病,冠心病 24 例,高血压性心脏病 13 例,扩张性心肌病 11 例,风湿性瓣膜病 2 例。治疗组 74 例,其中男 44 例,女 30 例;年龄 38~75 岁,平均年龄(57±12)岁;病程 1~16 年,平均病程(5±4)年;心功能分级 II 级 18 例,III 级 56 例;基础疾病,冠心病 40 例,高血压性心脏病 19 例,扩张性心肌病 13 例,风湿性瓣膜病 2 例。两组患者男女比例、平均年龄、平均病程、心功能分级和基础疾病构成比,比较差异无统计学意义,具有可比性。

### 1.2 纳入和排除标准

**1.2.1 纳入标准**<sup>[3]</sup> ①符合慢性心力衰竭诊断标准;②符合中医气阴两虚血瘀水停的证候;③心功能分级 II~III 级。

**1.2.2 排除标准**<sup>[3]</sup> ①服用洋地黄制剂, $\beta$ -受体阻滞剂,急性心肌梗死、甲亢性心脏病导致心力衰竭者,房室传导阻滞、心动过缓、低钾血症、阳亢患者,妊娠期或哺乳期女性;②严重肝、肾功能不全等疾病患者。

**1.3 治疗** 对照组:①一般治疗,包括去除各种诱发因素(如感染、心律失常、电解质紊乱等),调整生活方式(如限制钠、水的摄入、低脂饮食、戒烟戒酒、注意休息和适度活动等),对有焦虑、抑郁的患者及时进行心理干预,必要时可使用药物治疗。②药物治疗,对有体液潴留的患者应给予利尿剂治疗,一般选用呋塞米,必要时可使用托伐普坦,从小剂量开始,逐渐增加直到尿量增加,症状缓解后小剂量维持。血管紧张素转换酶抑制剂(ACEI)类药物能够降低心力衰竭患者病死率,除外有禁忌证或不能耐受的患者,均应长期服用。此外还有  $\beta$  受体阻滞剂,

醛固酮受体拮抗剂,血管紧张素受体拮抗剂(ARB),地高辛等药物。上述药物应注意合理联合应用,可以产生相加或协同作用,降低患者死亡危险<sup>[1]</sup>。治疗组:在对照组治疗的基础上,使用参桂益心汤,药物组成:太子参 15 g,黄芪 10 g,丹参 10 g,葶苈子 15 g,泽泻 10 g,红花 10 g,桂枝 6 g,陈皮 10 g,泽兰 10 g,甘草 10 g。每日 1 剂,水煎共取汁 300 mL,分早晚 2 次服。2 周为 1 个疗程,服用 4 周。

### 1.4 观察指标

**1.4.1 实验室检查** 患者入院和治疗 4 周时,抽取清晨患者空腹静脉血 5 mL,备测。①NT-proBNP,心脏肌钙蛋白(cTn)采用 ACCESS2 全自动微粒子化学发光免疫分析系统进行检测;②半乳糖凝集素-3 采用人半乳糖凝集素-3(Galectin-3)ELISA 试剂盒(上海酶联生物技术有限公司),血液自然凝固 10~20 min,离心 20 min 左右(2 000~3 000 r·min<sup>-1</sup>),严格按照说明书进行操作。

**1.4.2 生活质量评估** 采用 36 条简明健康问卷(SF-36)和明尼苏达心衰生活质量量表(MLHFQ)进行评价。

**1.4.3 超声检查** 采用飞利浦 iE33 多普勒彩色超声诊断仪检测患者心排血量(CO),每搏输出量(SV),左室射血分数(LVEF),左室舒张末期内径(LVDD)和心脏指数(CI)。

**1.5 疗效判定标准** 采用 Lee 氏心力衰竭评分,评分项目为呼吸困难、肺部啰音、浮肿、肝大、颈静脉和胸片异常,每项评分 1~4 分。6~10 分为轻度心力衰竭,11~14 分为中度心力衰竭,15~18 分为重度心力衰竭。显效:治疗后积分减少≥75%;有效:治

疗后积分减少在 50%~75%;无效:治疗后积分减少不足 50%;加重:治疗后积分超过治疗前积分。

总有效率 = 显效率 + 有效率

**1.6 统计学分析** 应用 SPSS 13.0 统计软件,计量资料采用  $\bar{x} \pm s$  表示,组内比较采用成组设计的 *t* 检验,组间比较采用配对设计 *t* 检验,等级资料比较采用 Wilcoxon 两样本比较法,计数资料比较采用  $\chi^2$  检验,*P* < 0.05 为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 两组疗效比较** 两组治疗 4 周后,治疗组疗效与对照组比较,差异有统计学意义(*P* < 0.05)。治疗组总有效率与对照组比较,差异有统计学意义(*P* < 0.05)。见表 1。

表 1 两组治疗 4 周后疗效比较

Table 1 Comparison of efficacy between both groups after four-week treatment

组别	显效/例	有效/例	无效/例	加重/例	总有效率/%
对照	13	21	13	3	68.0
治疗	23	46	5	0	93.2 <sup>1)</sup>

注:与对照组比较<sup>1)</sup>*P* < 0.05。

**2.2 两组治疗前后实验室检测指标, Lee 氏评分比较** 两组治疗前 NT-proBNP, cTn, 半乳糖凝集素-3, Lee 氏评分比较,差异无统计学意义。对照组治疗后 NT-proBNP, cTn, 半乳糖凝集素-3, Lee 氏评分与治疗前比较,差异有统计学意义(*P* < 0.05)。治疗组治疗后 NT-proBNP, cTn, 半乳糖凝集素-3, Lee 氏评分与治疗前、对照组治疗后比较,差异有统计学意义(*P* < 0.05)。见表 2。

表 2 两组治疗前后实验室检测指标, Lee 氏评分及生活质量评估比较( $\bar{x} \pm s$ )

Table 2 Comparison of laboratory indicators, Lee's scores and quality of life assessment between both groups before and after treatment ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	时间	NT-proBNP /ng·L <sup>-1</sup>	cTn /ng·L <sup>-1</sup>	半乳糖凝集素-3 /μg·L <sup>-1</sup>	Lee 氏评分 /分	SF-36 /分	MLHFQ /分
对照	50	治疗前	1 953 ± 436	188 ± 59	8.9 ± 3.7	12 ± 3	90 ± 6	63 ± 15
		治疗后	933 ± 355 <sup>1)</sup>	130 ± 42 <sup>1)</sup>	6.4 ± 2.6 <sup>1)</sup>	10 ± 3 <sup>1)</sup>	105 ± 5 <sup>1)</sup>	42 ± 12 <sup>1)</sup>
治疗	74	治疗前	2 015 ± 684	191 ± 63	9.1 ± 3.6	12 ± 4	91 ± 5	64 ± 14
		治疗后	486 ± 268 <sup>1,2)</sup>	95 ± 24 <sup>1,2)</sup>	4.4 ± 1.5 <sup>1,2)</sup>	7 ± 2 <sup>1,2)</sup>	109 ± 7 <sup>1,2)</sup>	31 ± 9 <sup>1,2)</sup>

注:与本组治疗前比较<sup>1)</sup>*P* < 0.05;与对照组治疗后比较<sup>2)</sup>*P* < 0.05。表 3 同。

**2.3 两组治疗前后生活质量评估比较** 两组治疗前 SF-36, MLHFQ 评分比较差异无统计学意义。对照组治疗后 SF-36, MLHFQ 评分与治疗前比较,差异有统计学意义(*P* < 0.05),治疗组治疗后 SF-36, MLHFQ 评分与治疗前、对照组治疗后比较,差异有

统计学意义(*P* < 0.05)。见表 3。

**2.4 两组治疗前后超声检测指标比较** 两组治疗前 SV, CO, LVEF, LVDD, CI 水平比较,差异无统计学意义。对照组治疗后 SV, CO, LVEF, LVDD, CI 水平与治疗前比较,差异有统计学意义(*P* < 0.05)。

表 3 两组治疗前后超声检测指标比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

Table 3 Comparison of ultrasonic detection index between both groups before and after treatment ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	时间	SV/mL	CO/L·min <sup>-1</sup>	LVEF/%	LVDD/mm	CI
对照	50	治疗前	44 ± 12	3.7 ± 0.5	42.2 ± 2.9	62 ± 4	1.6 ± 0.3
		治疗后	67 ± 15 <sup>1)</sup>	4.4 ± 0.6 <sup>1)</sup>	53.4 ± 3.6 <sup>1)</sup>	58 ± 3 <sup>1)</sup>	3.0 ± 0.4 <sup>1)</sup>
治疗	74	治疗前	45 ± 11	3.6 ± 0.8	41.3 ± 3.0	61 ± 5	1.6 ± 0.2
		治疗后	72 ± 10 <sup>1,2)</sup>	5.0 ± 0.7 <sup>1,2)</sup>	62.7 ± 3.4 <sup>1,2)</sup>	53 ± 3 <sup>1,2)</sup>	3.4 ± 0.3 <sup>1,2)</sup>

治疗组治疗后 SV, CO, LVEF, LVDD, CI 水平与治疗前、对照组治疗后比较, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 3。

**2.5 不良反应** 两组治疗过程中未发现明显不良反应。

### 3 讨论

慢性心力衰竭是各种心脏疾患的最终发展阶段, 其病死率均高于同期其他心血管疾病。目前其治疗方法从单一的强心、利尿、扩血管药物发展为采用神经内分泌抑制剂进行治疗, 其主要目的是防止和延缓心肌重构发生, 从而降低慢性心力衰竭的病死率<sup>[4-7]</sup>。随着我国中医药事业的不断发展, 中成药制剂在治疗慢性心力衰竭治疗中的作用逐渐受到重视。本研究采用参桂益心汤治疗慢性心力衰竭, 取得了良好的治疗效果。

参桂益心汤方中太子参补益脾肺, 益气生津; 黄芪益气利水; 丹参活血祛瘀; 葶苈子泻肺利水; 泽泻利尿消肿; 红花活血化痰; 桂枝温阳化气; 陈皮调畅气机; 泽兰活血祛瘀, 行水消肿; 甘草调和诸药。诸药合用, 共奏益气温阳、活血通络、利尿消肿之功效。现代药理研究证明<sup>[7-8]</sup>, 黄芪具有增强机体抵抗力、利尿、降压、抗应激的作用; 丹参中含有丹参酮具有祛瘀、活血的作用, 可以增强心肌收缩能力, 扩张冠脉增加心肌血流量的作用; 葶苈子中含有的七里香苷和伊夫单苷对心力衰竭患者有增加心输出量、降低静脉压, 同时增加心收缩力, 降低心率的作用。本研究中, 治疗 4 周后, 治疗组疗效与对照组比较, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。治疗组总有效率与对照组比较, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。说明参桂益心汤对慢性心力衰竭患者有较好的治疗作用。

NT-proBNP 可以用于评估慢性心力衰竭的严重程度和预后, cTn 可以对慢性心力衰竭患者做进一步的危险分级, 半乳糖凝集素-3 在慢性心力衰竭危险分层中可以提供额外信息, 上述 3 种指标联合检测能够对药物治疗效果和患者转归进行预测。本研究中, 虽然两组治疗后与治疗前比较差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 但治疗组效果更佳显著。心力衰竭患者治疗的目的是为了提高生活质量, 本研究

采用 SF-36 和 MLHFQ 2 种量表进行研究, 能够预测心力衰竭患者的短期及长期病死率, 治疗组 SF-36, MLHFQ 评分相对于对照组有明显优势。超声检查是判断心力衰竭患者心脏功能的客观指标, 其中 LVEF 能够反映左心室功能、变化, 评估治疗效果。本研究中, 治疗组治疗后 SV, CO, LVEF, LVDD, CI 水平与对照组比较, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。说明, 参桂益心汤能够显著改善心脏功能。

综上所述, 参桂益心汤可以用于冠心病、高血压性心脏病所致慢性充血性心力衰竭 (心功能分级 II ~ III 级) 的治疗, 其能够改善患者的生活质量, 增强心肌收缩能力, 减少心肌细胞损伤, 延缓心室重构的作用。对参桂益心汤的长期效果, 有待进一步观察。

#### [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] Li X, Zhang J, Huang J, et al. A multicenter, randomized, double-blind, parallel-group, placebo-controlled study of the effects of Qili Qiangxin capsules in patients with chronic heart failure [J]. J Am Coll Cardiol, 2013, 62(12): 1065-1072.
- [3] 张健. 2013 年中国成人急慢性心力衰竭诊断和治疗指南的修订草案 [C]. 北京: 北京医学会急诊医学分会学术年会, 2013.
- [4] 汪艳丽, 刘如秀, 刘志明. 中西医结合对慢性心力衰竭患者生命质量的影响 [J]. 中国中医药信息杂志, 2011, 18(3): 11-13.
- [5] 应良红, 杨俊华, 宋建平, 等. 心力衰竭超声指数对慢性心房颤动的心功能评价 [J]. 中国实用内科杂志, 2008, 28(4): 277-279.
- [6] 蔡茵萍, 祝亚文, 张爱军. 芪苈强心胶囊对慢性心力衰竭患者血清半乳糖凝集素-3 的影响 [J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2013, 11(7): 801-802.
- [7] 张艳. 参桂益心汤治疗慢性心力衰竭的临床观察研究 [J]. 中国处方药, 2014, 12(2): 75-77.
- [8] 张蕾, 高文远, 满淑丽. 黄芪中有效成分药理活性的研究进展 [J]. 中国中药杂志, 2012, 37(21): 3203-3207.

[责任编辑 邹晓翠]