

DOI: 10.13288/j.11-2166/r.2020.01.011

# 补肾后枢强心颗粒辅助治疗心肾阳虚型慢性心力衰竭 40 例临床观察

胡芳<sup>1</sup>, 沈金峰<sup>2</sup>, 邓鹏<sup>3</sup>, 陈洪涛<sup>3</sup>, 刘中勇<sup>3\*</sup>

1. 江西中医药大学, 江西省南昌市东湖区八一大道 445 号, 330006; 2. 浙江省温岭市第一人民医院; 3. 江西中医药大学附属医院

**摘要** 目的 观察补肾后枢强心颗粒辅助西药治疗对心肾阳虚型慢性心力衰竭患者微炎症的影响。方法 选取心肾阳虚型慢性心力衰竭患者 80 例, 随机分为治疗组和对照组各 40 例。对照组患者给予西药常规治疗, 治疗组患者在常规治疗基础上口服补肾后枢强心颗粒, 每日 1 剂, 早晚分服, 两组疗程均为 8 周。对患者微炎症指标超敏 C 反应蛋白 (hs-CRP) 与反映心功能的指标 N 末端 B 型利钠肽原 (NT-proBNP) 的相关性进行分析。评估两组治疗前后中医症状评分, 检测两组患者治疗前后微炎症指标 [hs-CRP、肿瘤坏死因子  $\alpha$  (TNF- $\alpha$ )、白细胞介素 6 (IL-6)] 及 NT-proBNP、左心室射血分数 (LVEF)、舒张早期最大流速 (E 峰)/舒张晚期最大流速 (A 峰) (E/A)。结果 心肾阳虚型慢性心力衰竭患者 hs-CRP 与 NT-proBNP 水平呈正相关关系 ( $r=0.79$ )。两组患者治疗后中医症状评分均明显下降, 与对照组比较, 治疗组降低更明显 ( $P<0.05$ )。两组均可改善微炎症状态, 与对照组比较, 治疗组 TNF- $\alpha$ 、IL-6、hs-CRP 水平降低更明显 ( $P<0.05$ )。两组均可以降低 NT-proBNP 及提高 LVEF、E/A, 与对照组比较, 治疗组 NT-proBNP 降低及 LVEF、E/A 升高水平更明显 ( $P<0.05$ )。结论 补肾后枢强心颗粒能在一定程度上抑制心肾阳虚型慢性心力衰竭患者微炎症水平, 从而改善患者心功能及临床症状。

**关键词** 慢性心力衰竭; 心肾阳虚; 补肾后枢强心颗粒; 微炎症; 心功能

慢性心力衰竭 (chronic heart failure, CHF) 是一类心脏功能和/或结构损害且呈渐进性进展的慢性疾病<sup>[1]</sup>。炎症激活可促进心室重构, 促进心肌凋亡, 加重心肌损伤和心功能恶化<sup>[2]</sup>。炎症因子已成为 CHF 患者疾病严重程度、预后和死亡的独立预测因子<sup>[3-4]</sup>。目前研究<sup>[5-6]</sup>发现, 与 CHF 关系密切的炎症因子主要有超敏 C 反应蛋白 (hs-CRP)、肿瘤坏死因子  $\alpha$  (TNF- $\alpha$ )、白细胞介素 6 (IL-6)。另外, hs-CRP 与 N 末端 B 型利钠肽原 (NT-proBNP) 对心脏损害的诊断及病情评估也具有一定价值, 并且二者具有一定相关性<sup>[7]</sup>。因此, 如何有效改善和控制 CHF 患者的微炎症状态, 对延缓 CHF 进展及提高患者生活质量、降低患者死亡率具有非常重要的意义。本研究通过观察补肾后枢强心颗粒对 CHF 患者微炎症及心功能的影响, 探讨补肾后枢强心颗粒治疗 CHF 的可能机制, 为

补肾后枢强心颗粒临床应用提供理论和实践依据。

## 1 临床资料

### 1.1 诊断标准

CHF 西医诊断标准参考《慢性心力衰竭中西医结合诊疗专家共识》<sup>[8]</sup>。心功能分级诊断标准根据美国纽约心脏病学会的 NYHA 心功能分级。I 级: 患者有心脏病, 但日常活动量不受限制, 一般体力活动不引起过度疲劳、心悸、气喘或心绞痛。II 级: 心脏病患者的体力活动轻度受限制, 休息时无自觉症状, 一般体力活动引起过度疲劳、心悸、气喘或心绞痛。III 级: 患者有心脏病, 以致体力活动明显受限制, 休息时无症状, 但小于一般体力活动即可引起过度疲劳、心悸、气喘或心绞痛。IV 级: 心脏病患者不能从事任何体力活动, 休息状态下也出现心力衰竭症状, 体力活动后加重。

中医诊断标准参考《中药新药临床研究指导原则 (试行)》<sup>[9]</sup> 中慢性心力衰竭心肾阳虚证。主症: 胸闷气喘, 气短乏力, 心悸, 恶寒肢冷; 次

基金项目: 国家自然科学基金 (81660781)

\* 通讯作者: lzyongmail@163.com, 13803527962

症：腹胀，肢体浮肿，大便溏泻，面色灰青；舌质淡胖或虚胖或边有齿印，舌苔薄白滑或白腻，脉迟或沉细或结代。

## 1.2 纳入标准

1) 符合 CHF 西医诊断标准且 NYHA 心功能分级<sup>[8]</sup> II、III 级；2) 符合慢性心力衰竭心肾阳虚证诊断标准；3) 年龄 45 ~ 75 岁；4) 患者签署知情同意书。

## 1.3 排除标准

1) 妊娠或哺乳期妇女；2) 过敏体质或有严重精神疾病；3) 具有急性心功能不全、急性冠状动脉综合征、肺栓塞、活动性心肌炎或心包炎、严重失代偿的心力衰竭、心包压塞、致命性心律失常、未修补的瓣膜病等致命性危险因素；4) 合并恶性肿瘤；5) 合并严重感染或合并肝、肾、内分泌、造血系统等严重原发基础疾病者。

## 1.4 一般资料

80 例患者来自江西中医药大学附属医院 2017 年 9 月至 2019 年 3 月心血管科住院患者。以随机抽取信封方式分为治疗组和对照组各 40 例。治疗组中男 22 例，女 18 例；年龄 46 ~ 75 岁，平均 (54.78 ± 9.22) 岁；病程 3 ~ 15 年，平均 (8.76 ± 4.53) 年；心功能分级 II 级 17 例，III 级 23 例；病因：冠心病 17 例，高血压病 12 例，心脏瓣膜病 10 例，慢性贫血 1 例。对照组中男 20 例，女 20 例；年龄 45 ~ 74 岁，平均 (53.66 ± 10.34) 岁；病程 4 ~ 15 年，平均 (8.86 ± 4.48) 年；心功能分级 II 级 19 例，III 级 21 例；病因：冠心病 16 例，高血压病 13 例，心脏瓣膜病 9 例，慢性贫血 2 例。两组患者一般资料比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )，具有可比性。

## 2 方法

### 2.1 治疗方法

对照组给予常规西药治疗：口服盐酸贝那普利片 (国药准字 H20030514，北京诺华制药有限公司生产，每片 10 mg) 每次 10 mg，每日 1 次；口服琥珀酸美托洛尔片 (批准文号：国药准字 J20050061，阿斯利康制药有限公司生产，每片 47.5 mg) 每次 47.5 mg，每日 1 次；口服醛固酮受体拮抗药如螺内酯片 (国药准字 H10910011，北京中新制药厂生产，每片 20 mg) 每次 20 mg，每日 1 次。

治疗组在对照组的基础上加用补肾后强心颗粒 (院内制剂，专利号：ZL 2015 1 0430518.3，由炮附片 15 g、淫羊藿 10 g、茯苓 15 g、陈皮 10 g、五加皮 10 g、麸炒泽泻 10 g、党参 15 g、炒菟丝子 12 g、白术 10 g、桂枝 6 g、猪苓 10 g、炙甘草 6 g 组成，以上为颗粒剂含量)，江西中医药大学附属医院制剂室进行统一制作。每日 1 剂，用开水冲服，分早晚两次服用。

两组患者疗程均为 8 周。

### 2.2 观察指标和方法

2.2.1 中医症状积分 参考《中药新药临床研究指导原则 (试行)》<sup>[9]</sup>，评估两组患者治疗前后中医症状积分。每个症状按无、轻、中、重进行分级，主症按 0、2、4、6 分计分；次症按 0、1、2、3 分计分。

2.2.2 血浆 NT-proBNP 含量 治疗前后采用放射免疫法检测两组患者 NT-proBNP 含量。

2.2.3 hs-CRP、TNF- $\alpha$ 、IL-6 水平 治疗前后 hs-CRP 采用全自动生化仪检测 (试剂盒由上海申索佑福医学诊断用品有限公司提供，批号：YZB/沪 5146-40-2016)；TNF- $\alpha$ 、IL-6 采用酶联免疫法检测 (试剂盒由上海恒斐生物科技有限公司生产，批号：20180512)。

2.2.4 心脏彩超检测 治疗前后由专人用同一心脏彩超仪 (美国飞利浦公司 HDL 5000 超声心动仪) 检测两组患者左心室射血分数 (LVEF)、舒张早期最大流速/舒张晚期最大流速 (E/A)。

2.2.5 安全性观察 治疗前后检测两组患者血常规、尿常规、大便常规及心电图、凝血功能、肝肾功能，治疗期间观察并记录不良反应。

### 2.3 统计学方法

采用 SPSS 22.0 统计学软件分析。运用单因素相关分析进行 CRP 与 NT-proBNP 的相关性分析。计数资料用卡方检验；计量资料用 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示，采用独立样本  $t$  检验进行组间对比，配对样本  $t$  检验进行组内对比。 $P < 0.05$  为差异具有统计学意义。

## 3 结果

### 3.1 80 例患者 hs-CRP 与 NT-proBNP 的相关性

单因素相关分析结果显示， $Y = 173.08x + 87.54$ ， $r = 0.79$ ，表明 hs-CRP 水平与 CHF 患者的心功能损害存在正相关关系。

### 3.2 两组患者治疗前后中医主要症状评分比较

表 1 示，两组患者治疗前中医主要症状评分比

较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 两组治疗后胸闷气喘、气短乏力、心悸、恶寒肢冷症状评分均降低 ( $P < 0.05$ ), 与对照组比较, 治疗组各项评分降低更明显 ( $P < 0.05$ )。

### 3.3 两组患者治疗前后中医次要症状评分比较

表 2 示, 两组患者治疗前各中医次要症状评分比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 治疗后腹胀、肢体浮肿、大便溏泄、面色灰青症状评分均降低 ( $P < 0.05$ ), 与对照组比较, 治疗组中医次要症状评分降低更明显 ( $P < 0.05$ )。

### 3.4 两组患者治疗前后炎症指标比较

表 3 示, 两组患者治疗前各炎症指标比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 治疗后两组 IL-6、TNF- $\alpha$ 、hs-CRP 水平均降低 ( $P < 0.05$ ), 与对照组比较, 治疗组 IL-6、TNF- $\alpha$ 、hs-CRP 降低更明显 ( $P < 0.05$ )。

### 3.5 两组患者治疗前后 LVEF、E/A、NT-proBNP 水平比较

表 4 示, 两组患者治疗后 LVEF、E/A 均升高, NT-proBNP 降低 ( $P < 0.05$ ); 与对照组相比, 治疗组升高 LVEF、E/A 及降低 NT-proBNP 更显著 ( $P < 0.05$ )。

### 3.6 安全性检测及不良反应

治疗组和对照组在研究期间未出现不良事件, 检查生命体征无明显异常, 血、尿、大便常规及心电图、凝血功能、肝肾功能等未见明显异常改变。

## 4 讨论

目前中医界对 CHF 的病机认识大致相同, 多数学者<sup>[10-14]</sup>认为, CHF 的病机为本虚标实, 本虚以心、肾气阳亏虚为主, 标实以水、湿、瘀、痰、浊为主。补肾后强心颗粒具有心脾肾同补、湿瘀

表 1 两组心肾阳虚型慢性心力衰竭患者治疗前后中医主要症状评分比较 (分,  $\bar{x} \pm s$ )

| 组别  | 时间  | 例数 | 胸闷气喘                                            | 气短乏力                                            | 心悸                                              | 恶寒肢冷                                            |
|-----|-----|----|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 治疗组 | 治疗前 | 40 | 4.36 $\pm$ 1.58                                 | 4.16 $\pm$ 1.33                                 | 3.98 $\pm$ 1.56                                 | 4.11 $\pm$ 1.23                                 |
|     | 治疗后 | 40 | 1.52 $\pm$ 1.23 <sup>*<math>\Delta</math></sup> | 1.47 $\pm$ 1.18 <sup>*<math>\Delta</math></sup> | 1.21 $\pm$ 0.74 <sup>*<math>\Delta</math></sup> | 1.22 $\pm$ 0.82 <sup>*<math>\Delta</math></sup> |
| 对照组 | 治疗前 | 40 | 4.45 $\pm$ 1.46                                 | 4.20 $\pm$ 1.25                                 | 4.01 $\pm$ 1.43                                 | 4.13 $\pm$ 1.20                                 |
|     | 治疗后 | 40 | 2.79 $\pm$ 1.31 <sup>*</sup>                    | 2.68 $\pm$ 1.13 <sup>*</sup>                    | 2.66 $\pm$ 1.21 <sup>*</sup>                    | 2.71 $\pm$ 1.18 <sup>*</sup>                    |

注: 与本组治疗前比较,  $* P < 0.05$ ; 与对照组治疗后比较,  $\Delta P < 0.05$

表 2 两组心肾阳虚型慢性心力衰竭患者治疗前后中医次要症状评分比较 (分,  $\bar{x} \pm s$ )

| 组别  | 时间  | 例数 | 腹胀                                              | 肢体浮肿                                            | 大便溏泻                                            | 面色灰青                                            |
|-----|-----|----|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 治疗组 | 治疗前 | 40 | 2.49 $\pm$ 1.22                                 | 2.64 $\pm$ 1.03                                 | 2.51 $\pm$ 0.97                                 | 1.79 $\pm$ 0.83                                 |
|     | 治疗后 | 40 | 0.84 $\pm$ 0.63 <sup>*<math>\Delta</math></sup> | 0.79 $\pm$ 0.58 <sup>*<math>\Delta</math></sup> | 0.71 $\pm$ 0.65 <sup>*<math>\Delta</math></sup> | 0.81 $\pm$ 0.67 <sup>*<math>\Delta</math></sup> |
| 对照组 | 治疗前 | 40 | 2.57 $\pm$ 1.30                                 | 2.56 $\pm$ 1.12                                 | 2.49 $\pm$ 0.96                                 | 1.82 $\pm$ 0.71                                 |
|     | 治疗后 | 40 | 1.80 $\pm$ 0.71 <sup>*</sup>                    | 1.43 $\pm$ 0.62 <sup>*</sup>                    | 1.89 $\pm$ 0.87 <sup>*</sup>                    | 1.44 $\pm$ 0.58 <sup>*</sup>                    |

注: 与本组治疗前比较,  $* P < 0.05$ ; 与对照组治疗后比较,  $\Delta P < 0.05$

表 3 两组心肾阳虚型慢性心力衰竭患者治疗前后炎症指标比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别  | 时间  | 例数 | IL-6 (ng/ml)                                      | TNF- $\alpha$ (ng/ml)                             | hs-CRP (mg/L)                                   |
|-----|-----|----|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 治疗组 | 治疗前 | 40 | 110.38 $\pm$ 19.21                                | 92.84 $\pm$ 14.56                                 | 12.30 $\pm$ 2.41                                |
|     | 治疗后 | 40 | 52.46 $\pm$ 13.03 <sup>*<math>\Delta</math></sup> | 45.83 $\pm$ 12.03 <sup>*<math>\Delta</math></sup> | 6.58 $\pm$ 2.27 <sup>*<math>\Delta</math></sup> |
| 对照组 | 治疗前 | 40 | 109.55 $\pm$ 15.23                                | 91.52 $\pm$ 15.34                                 | 12.68 $\pm$ 2.55                                |
|     | 治疗后 | 40 | 80.69 $\pm$ 14.51 <sup>*</sup>                    | 65.41 $\pm$ 13.58 <sup>*</sup>                    | 10.08 $\pm$ 2.76 <sup>*</sup>                   |

注: IL-6, 白细胞介素 6; TNF- $\alpha$ , 肿瘤坏死因子  $\alpha$ ; hs-CRP, 超敏 C 反应蛋白; 与本组治疗前比较,  $* P < 0.05$ ; 与对照组治疗后比较,  $\Delta P < 0.05$

表 4 两组心肾阳虚型慢性心力衰竭患者治疗前后 LVEF、E/A、NT-proBNP 水平比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别  | 时间  | 例数 | LVEF (%)                                         | E/A (%)                                         | NT-proBNP (pg/ml)                                   |
|-----|-----|----|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 治疗组 | 治疗前 | 40 | 36.23 $\pm$ 3.88                                 | 0.84 $\pm$ 0.11                                 | 1258.35 $\pm$ 275.33                                |
|     | 治疗后 | 40 | 46.02 $\pm$ 3.50 <sup>*<math>\Delta</math></sup> | 1.30 $\pm$ 0.09 <sup>*<math>\Delta</math></sup> | 451.56 $\pm$ 201.73 <sup>*<math>\Delta</math></sup> |
| 对照组 | 治疗前 | 40 | 36.98 $\pm$ 3.60                                 | 0.76 $\pm$ 0.12                                 | 1277.35 $\pm$ 254.04                                |
|     | 治疗后 | 40 | 41.13 $\pm$ 3.47 <sup>*</sup>                    | 0.91 $\pm$ 0.10 <sup>*</sup>                    | 751.77 $\pm$ 236.58 <sup>*</sup>                    |

注: LVEF, 左心室射血分数; E/A, 舒张早期最大流速/舒张晚期最大流速; NT-proBNP, N 末端 B 型利钠肽原; 与本组治疗前比较,  $* P < 0.05$ ; 与对照组治疗后比较,  $\Delta P < 0.05$

浊并除的功效。方中重用炮附片、淫羊藿、党参为君药，补肾助阳，益气健脾后枢，以达“益火之源，以消阴翳”之用。茯苓、猪苓、麸炒泽泻健脾淡渗利湿，祛痰之本，陈皮燥湿健脾化痰，白术益气健脾利湿，五药相互为用则脾胃健、水湿利而痰浊无以自生，桂枝温阳化气、温通经脉，助附子温通心肾之阳，配伍白术、茯苓鼓动心阳而强心，通血脉而利水湿，以上六药共为臣药，助君药补肾助阳后枢强心。佐以五加皮、菟丝子补益肝肾，配伍淫羊藿温肝脉、畅气血、达水路，共后中焦之枢。炙甘草为使药，一则调和诸药，二则合桂枝辛甘化阳以助阳，三则合白术增强益气健脾之力，崇土制水。

本研究结果表明，两组在一定程度上都可以降低中医症状积分，并且与对照组相比，治疗组降低中医症状积分更明显，说明联合服用补肾后枢强心颗粒能明显改善 CHF 心肾阳虚证患者的症状。两组亦可降低 NT-proBNP 水平及提高 LVEF、E/A，与对照组比较，治疗组 NT-proBNP 及 LVEF、E/A 改善更明显。

微炎症状态是指非病原体感染引起的一种全身慢性持续性炎症反应。hs-CRP 不仅可以反映组织损伤及炎症程度，还可以评估 CHF 患者炎症程度<sup>[17]</sup>。本研究结果表明，两组患者治疗后 IL-6、TNF- $\alpha$ 、hs-CRP 均有不同程度的下降，且与对照组比较，治疗组 IL-6、TNF- $\alpha$ 、hs-CRP 水平降低更明显，说明在基础治疗上加服补肾后枢强心颗粒能更有效地改善 CHF 患者的微炎症状态。本研究从 hs-CRP 与 NT-proBNP 相关性分析发现，hs-CRP 与 NT-proBNP 呈正相关关系，这与既往研究<sup>[17]</sup>相符，说明随着 CHF 的进展，微炎症水平逐渐上升，提示微炎症水平与 CHF 的严重程度密切相关。

补肾后枢强心颗粒可能在一定程度上抑制心肾阳虚型 CHF 患者微炎症水平，从而改善患者心功能及临床症状。本试验研究存在一定局限性，如设计为单中心，样本量少，无随访，疗效指标未设计生存质量、6 分钟步行试验、不良心血管事件发生率及再入院率等，可能会使研究结果产生一定偏倚并降低研究证据级别。

## 参考文献

[1] 中华医学会, 中华医学杂志社, 中华医学会全科医学分会, 等. 慢性心力衰竭基层诊疗指南(2019 年) [J]. 中

华全科医师杂志, 2019, 18(10): 936-947.

- [2] 周书霞, 宋一平. 美托洛尔对充血性心力衰竭患者心功能、血浆脑钠肽、炎症因子的影响 [J]. 中国现代医生, 2019, 57(3): 1-3, 7.
- [3] 高全彩, 吴红葵, 林小娟. 白芍总苷对稳定期慢性心力衰竭的疗效及对炎症水平的影响 [J]. 临床心血管病杂志, 2018, 34(9): 918-921.
- [4] 董彦文, 孙秀杰, 牧骑, 等. 丹红注射液对慢性心力衰竭患者炎症因子的影响 [J]. 辽宁中医杂志, 2017, 44(9): 1885-1886.
- [5] 杨洁, 张霄娜. 慢性心力衰竭患者血清炎症因子水平与心功能分级及肾功能损害程度的相关性分析 [J]. 检验医学与临床, 2019, 16(7): 919-922.
- [6] 刘强新, 丁金强. 阿托伐他汀联合贝那普利对慢性心力衰竭患者炎症因子水平及心功能的影响 [J]. 基层医学论坛, 2018, 22(22): 3104-3105.
- [7] 周云艳, 孔一慧, 李为民. 心力衰竭与炎症细胞因子相关研究新进展 [J]. 心血管病学进展, 2014, 35(5): 543-546.
- [8] 陈可冀, 吴宗贵, 朱明军, 等. 慢性心力衰竭中西医结合诊疗专家共识 [J]. 心脑血管病防治, 2016, 16(5): 340-347.
- [9] 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: 157-162.
- [10] 张晶. 宋一亭. 学术思想继承总结及治疗冠心病慢性充血性心衰(气虚血瘀型)临床研究 [J]. 北京: 北京中医药大学, 2016.
- [11] 刘婷玉. 张忠辉主任医师从水湿痰瘀论治慢性心力衰竭(心水病)经验总结 [J]. 沈阳: 辽宁中医药大学, 2016.
- [12] 王冠峰. 何复东学术思想与临床经验总结及“补肾通阳法”治疗心肾阳虚型慢性心衰的临床研究 [J]. 北京: 北京中医药大学, 2016.
- [13] 陈飞, 褚雪飞, 焦志玲, 等. 姜德友诊疗心力衰竭病临证经验 [J]. 中华中医药杂志, 2017, 32(2): 612-614.
- [14] 赵勇, 周笑允, 常佩芬. 郭维琴教授辨病论治冠心病心力衰竭临床经验介绍 [J]. 现代中医临床, 2016, 23(5): 11-13.
- [15] 张以昆. 方显明教授治疗慢性心力衰竭的经验总结及临床研究 [J]. 广州: 广州中医药大学, 2012.
- [16] 杨海燕, 金艳蓉, 丁喆, 等. 吴荣祖温扶少阴法治疗慢性心力衰竭理论探析 [J]. 中华中医药杂志, 2017, 32(3): 1098-1100.
- [17] 余木生, 熊春霖. 辛伐他汀对慢性心力衰竭病人心功能、CRP 及 NT-proBNP 水平的影响 [J]. 泰山医学院学报, 2017, 38(3): 310-311.

# Clinical Observation on *Bushen Qishu Qiangxin Granules* (补肾后枢强心颗粒) in the Treatment of 40 Cases of Chronic Heart Failure of Heart and Kidney Yang Deficiency Type

HU Fang<sup>1</sup>, SHEN Jinfeng<sup>2</sup>, DENG Peng<sup>3</sup>, CHEN Hongtao<sup>3</sup>, LIU Zhongyong<sup>3</sup>

1. Jiangxi University of Traditional Chinese Medicine, Nanchang, 330006; 2. The First People's Hospital of Wenling City, Zhejiang Province; 3. Affiliated Hospital of Jiangxi University of Traditional Chinese Medicine

**ABSTRACT Objective** To observe the effects of *Bushen Qishu Qiangxin Granules* (补肾后枢强心颗粒) adjuvant with western medicine on microinflammation in chronic heart failure patients with heart and kidney yang deficiency.

**Methods** A total of 80 chronic heart failure patients with heart and kidney yang deficiency were selected and randomly divided into a treatment group and a control group, with 40 cases in each group. The patients in the control group were given conventional western medicine treatment. The patients in the treatment group were added with *Bushen Qishu Qiangxin Granules* on the basis of routine treatment, one dose per day, taking in the morning and evening. Both groups were treated for 8 weeks. The correlation between the patient's microinflammation index hypersensitive C-reactive protein (hs-CRP) and the N-terminal pro-B-type natriuretic peptide (NT-proBNP), which reflects cardiac function was analyzed. Traditional Chinese medicine symptom scores before and after treatment were evaluated in the 2 groups, and micro-inflammatory indexes including hs-CRP, tumor necrosis factor alpha (TNF- $\alpha$ ), interleukin 6 (IL-6) and heart function indexes such as NT-proBNP, and left ventricle ejection fraction (LVEF), early diastolic maximum flow (E peak) / late diastolic maximum flow (A peak) (E/A). **Results** Level of hs-CRP was positively correlated with NT-proBNP ( $r = 0.79$ ). Traditional Chinese medicine symptom scores of both groups were significantly decreased after treatment. Compared with the control group, the treatment group had a more significant decrease ( $P < 0.05$ ). Both groups can improve the micro-inflammatory state. Compared with the control group, the levels of TNF- $\alpha$ , IL-6 and hs-CRP in the treatment group were significantly reduced ( $P < 0.05$ ). Both groups can reduce NT-proBNP and increase LVEF and E/A. Compared with the control group, the NT-proBNP reduction and LVEF and E/A increase in the treatment group were more significant ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** *Bushen Qishu Qiangxin Granules* may inhibit the level of microinflammation in patients with chronic heart failure with heart and kidney yang deficiency and improve the heart function and clinical symptoms.

**Keywords** chronic heart failure; heart and kidney yang deficiency; *Bushen Qishu Qiangxin Granules* (补肾后枢强心颗粒); microinflammation; cardiac function

(收稿日期: 2019-07-21; 修回日期: 2019-08-26)

编辑: 叶 晨

## 特色医疗分会暨聚医杰 2020 年学术活动通知

中国民间中医药研究开发协会特色医疗分会、北京聚医杰医药科学研究院 2020 年将举办下列学术会和培训班, 欢迎各级中医药人员参加。

### 一、学术交流

1. 第 45 次全国特色医疗名医学术交流暨风湿骨痛证论坛: 时间: 3 月 26 日—27 日 (25 日报到), 地点: 福建厦门, 规模 60 人; 2. 第 46 次全国特色医疗名医学术交流暨经方论坛: 时间: 5 月 16 日—17 日 (15 日报到), 地点: 河南南阳市 (仲景故里), 规模 60 人; 3. 第 47 次全国特色医疗名医学术交流暨肝胆糖尿病论坛: 时间: 7 月 21 日—24 日 (20 日报到), 地点: 山西省大同市, 规模 60 人; 4. 第八届全国中医疑难病学术研讨会暨柴胡论坛: 时间: 9 月 21 日—22 日 (20 日报到), 地点: 沈阳市 (会后去朝鲜参观 4 晚 4 天), 规模 60 人; 5. 第十四届聚医杰全国中医百佳名医学术交流暨民间中医论坛 (2020 聚医杰学术年会): 时间: 11 月 8 日—9 日 (7 日报到), 地点: 北京市, 规模 200 人; 6. 第 48 次全国特色医疗名医学术暨第四届中医世家经验交流会: 时间: 12 月 16 日—17 日 (15 日报到), 地点: 云南昆明, 规模 60 人。

### 二、技术培训

1. 第 4 期全国中医诊所中药技术人员培训班: 时间: 4 月 18—20 日 (17 日报到), 地点: 太原市, 60 人; 2. 第七期中医专长医师资格考核辅导班: 时间: 4 月 22—24 日 (21 日报到), 地点: 太原市, 60 人; 3. 全国中医肝病培训研修班: 时间: 6 月 12 日—14 日 (11 日报到), 地点: 武汉市, 60 人; 4. 全国中医妇科暨不孕不育培训班: 时间: 6 月 16—18 日 (15 日报到), 地点: 武汉市, 60 人。

每次会议或培训班报名截至开会前 10 天。论文请发 13366005273@163.com (注明稿件用途), 联系电话: 010-83210238、18500577884、18511329528; 或加微信报名 (微信号 j570405)