

## • 心脏病专题

## 心通协定方辅助治疗心肾阳虚型心力衰竭患者的疗效观察

蒋文良<sup>1</sup>, 邓宏博<sup>2\*</sup>

(1. 高邮市中医医院心病科; 2. 高邮市中医医院内科, 江苏 扬州 225600)

【摘要】目的 探讨心通协定方辅助治疗心肾阳虚型心力衰竭患者的临床效果及对其心功能与疾病相关因子水平的影响, 为临床治疗该疾病提供依据。方法 按照随机数字表法将 2020 年 1 月至 2022 年 1 月高邮市中医医院收治的 85 例心肾阳虚型心力衰竭患者分为对照组 (42 例) 和观察组 (43 例)。两组患者均给予洋地黄、利尿剂等常规药物治疗, 在常规治疗的基础上, 对照组患者口服马来酸依那普利片和酒石酸美托洛尔片治疗, 观察组患者在对照组的基础上给予心通协定方治疗, 两组患者均连续治疗 1 个月。比较两组患者的治疗效果, 治疗前后心功能指标、中医证候积分、Lee 氏心力衰竭积分、明尼苏达心力衰竭生活质量量表 (mLHFQ) 评分, 以及血清心肌钙蛋白 I (cTnI)、氨基末端脑钠肽前体 (NT-proBNP)、紧张素 II (Ang II) 水平。结果 治疗后观察组患者临床总有效率高于对照组; 与治疗前比, 治疗后两组患者左室舒张末期内径 (LVEDD) 均缩短, 且观察组短于对照组; 两组患者每搏输出量 (SV)、左室射血分数 (LVEF) 均升高, 且观察组高于对照组; 两组患者 6 min 步行距离 (6 MWT) 均延长, 且观察组长于对照组; 中医证候积分、Lee 氏心力衰竭积分、mLHFQ 评分, 血清 cTnI、NT-proBNP、Ang II 水平均降低, 且观察组均低于对照组 (均  $P < 0.05$ )。结论 心通协定方辅助治疗心肾阳虚型心力衰竭可有效改善患者临床症状和心功能, 缓解心力衰竭程度, 提高生活质量, 疗效显著。

【关键词】心肾阳虚型心力衰竭; 心通协定方; 马来酸依那普利片; 酒石酸美托洛尔片; 心功能

【中图分类号】R541.6+1

【文献标识码】A

【文章编号】2096-3718.2023.03.0024.04

DOI: 10.3969/j.issn.2096-3718.2023.03.008

心力衰竭通常指的是多种心脏疾病的病情逐渐发展到严重阶段, 致使患者出现一系列较复杂的临床综合征, 多伴有运动耐受性显著降低、体液潴留、呼吸困难等症状。临床目前主要采用舒张血管、利尿等常规西药进行治疗, 如马来酸依那普利片可改善患者心肌缺血症状, 美托洛尔片可降低心率、心排出量, 进而控制病情进展, 但西医治疗具有局限性, 如高龄患者耐受性差, 不良反应多等<sup>[1]</sup>。在中医理论中, 常将心力衰竭归属于“水肿”“心悸”“胸痹”等范畴, 通常是因为水湿运化不畅、心气不足或运血无力所致, 心肾阳虚型是较为常见的证型之一, 临床治疗

应以利水消肿、益气活血、温阳散寒为主<sup>[2]</sup>。心通协定方由川芎、法半夏、生晒参等多味中药组成, 具有温阳益气、利水活血之功效, 可用于心力衰竭的治疗中<sup>[3]</sup>。基于此, 本研究旨在探讨心肾阳虚型心力衰竭患者应用心通协定方辅之西医治疗的效果, 现报道如下。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 按照随机数字表法将 2020 年 1 月至 2022 年 1 月高邮市中医医院收治的 85 例心肾阳虚型心力衰竭患者分为两组。对照组患者 (42 例) 中男性 25 例, 女性

作者简介: 蒋文良, 硕士研究生, 主治医师, 研究方向: 中西医结合防治心脑血管病。

通信作者: 邓宏博, 硕士研究生, 主治医师, 研究方向: 中西医结合防治心脑血管病。E-mail: 1240409158@qq.com

- [7] 刘世宏, 桑树东. 沙库巴曲缬沙坦联合美托洛尔缓释片治疗顽固性心力衰竭的临床疗效 [J]. 实用临床医药杂志, 2019, 23(13): 10-13, 17.
- [8] 张志敏, 赵连友, 付勤德, 等. 沙库巴曲缬沙坦改善射血分数降低心力衰竭患者心功能及与脉搏波传导速度的关系 [J]. 心脏杂志, 2020, 32(5): 493-497.
- [9] 郑芳芳, 邓琴琴, 裴兆辉, 等. 沙库巴曲缬沙坦联合琥珀酸美托洛尔缓释片治疗冠心病合并慢性心力衰竭的临床效果评价 [J]. 四川生理科学杂志, 2021, 43(10): 1811-1813.

- [10] 田瑞兆, 张春林, 杨鹏, 等. 沙库巴曲缬沙坦联合美托洛尔对冠心病慢性心力衰竭患者心功能及血清 sST2、Ang II、IGFBP7 水平的影响 [J]. 川北医学院学报, 2022, 37(1): 59-62.
- [11] 王一鸣, 任珂. 血清 NT-proBNP、sST2、Ang II 水平对慢性心功能不全危险分层及预后的评估价值 [J]. 安徽医学, 2021, 42(10): 1162-1166.
- [12] 吴丹娜, 陈朝聪, 徐文娟, 等. 沙库巴曲缬沙坦对高龄冠心病合并心力衰竭患者心室重塑的影响 [J]. 西北药学杂志, 2022, 37(2): 126-130.

17 例; 年龄 40~72 岁, 平均 (55.87±3.55) 岁; 病程 1~6 年, 平均 (4.13±0.45) 年。观察组患者 (43 例) 中男性 24 例, 女性 19 例; 年龄 41~70 岁, 平均 (55.73±3.68) 岁; 病程 1~8 年, 平均 (3.98±0.59) 年。两组患者一般资料比较, 差异无统计学意义 ( $P>0.05$ ), 组间具有可比性。纳入标准: 符合西医《中国心力衰竭诊断和治疗指南 2018》中关于心力衰竭<sup>[4]</sup>和中医《慢性心力衰竭中医诊疗专家共识》<sup>[5]</sup>中关于“胸痹”的诊断标准者, 并辨证为心肾阳虚型; 综合临床症状、体征、实验室检查及影像学结果确诊者; 对本研究药物耐受者等。排除标准: 存在急性心肌梗死、肺心病等疾病者; 处于哺乳期或妊娠期女性; 心、肝、肾功能异常者等。本研究已经院内医学伦理委员会审查并批准, 且所有患者及家属均签署知情同意书。

**1.2 治疗方法** 所有患者均采用利尿剂、洋地黄等常规治疗药物, 对照组患者另口服马来酸依那普利片 (扬子江药业集团江苏制药股份有限公司, 国药准字 H32026568, 规格: 5 mg/片) 和酒石酸美托洛尔片 (烟台巨先药业有限公司, 国药准字 H20143225, 规格: 25 mg/片) 治疗, 前者 2.5 mg/次, 1 次/d, 可根据患者耐受情况适当增加用量, 但不得超过 10 mg/d; 后者初始剂量为 6.25 mg/次, 2 次/d, 后可根据患者耐受情况适当调整剂量, 增加至 12.5 mg/次, 2 次/d。在对照组的基础上, 给予观察组患者心通协定方治疗, 组方: 三七 8 g, 法半夏、郁金、地龙、红花、川芎、醋延胡索、桂枝各 10 g, 瓜蒌、生晒参各 15 g, 以上药材研为细末装入胶囊, 0.4 g/粒, 3 粒/次, 3 次/d。两组患者均连续治疗 1 个月。

**1.3 观察指标** ①治疗后依据美国纽约心脏病协会 (NYHA)<sup>[6]</sup> 心功能分级方法评估治疗效果, 分为显效 (患者临床症状消失, NYHA 心功能分级改善 2 级或以上)、有效 (患者临床症状好转, NYHA 心功能分级改善 1 级)、无效 (NYHA 心功能分级和患者临床症状未改善)。总有效率 = 显效率 + 有效率。②分别于治疗前后采用彩色多普勒超声系统 (深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司, 型号: Resona 5) 检测两组患者左室舒张末期内径 (LVEDD)、每搏输出量 (SV)、左室射血分数 (LVEF), 指导患者进行 6 min 步行试验, 记录 6 min 步行距离 (6 MWT)。③分别于治疗前后, 依据《中医诊断学 (第 2 版)》<sup>[7]</sup> 评估两组患者中医证候积分, 包括尿少浮肿、乏力短气、喘息、心悸 4 个症状, 每项 0~6 分, 共计 0~24 分, 得分越高, 表明症状越严重; 采用 Lee 氏心力衰竭积分<sup>[8]</sup> 评估两组患者心力衰竭严重程度, 总分 0~18 分, 得分越高, 表明心力衰竭越严重; 采用明尼苏达心力衰竭生活质量量表 (mLHFQ)<sup>[9]</sup> 评分评估两组患者生活质量, 总分 0~105 分, 得分越高, 表明生活质量越差。④于治疗前

后采集患者空腹静脉血 5 mL, 离心取血清 (3 000 r/min, 10 min), 血清氨基末端脑钠肽前体 (NT-proBNP)、血管紧张素 II (Ang II) 水平通过酶联免疫吸附实验法检测, 血清心肌肌钙蛋白 I (cTnI) 水平通过化学发光免疫分析仪 (深圳华迈兴微医疗科技有限公司, 型号: MF05 Pro) 检测。

**1.4 统计学方法** 采用 SPSS 20.0 统计学软件分析数据, 计数资料以 [例 (%)] 表示, 行  $\chi^2$  检验; 计量资料均符合正态分布且方差齐, 以 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示, 行  $t$  检验。以  $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 两组患者治疗效果比较** 治疗后观察组患者临床总有效率高于对照组, 差异有统计学意义 ( $P<0.05$ ), 见表 1。

表 1 两组患者治疗效果比较 [例 (%)]

组别	例数	显效	有效	无效	总有效
对照组	42	18(42.86)	12(28.57)	12(28.57)	30(71.43)
观察组	43	24(55.81)	16(37.21)	3(6.98)	40(93.02)
$\chi^2$ 值					6.818
$P$ 值					<0.05

**2.2 两组患者心功能指标比较** 较治疗前, 治疗后两组患者 LVEDD 均缩短, 且观察组短于对照组; SV、LVEF 均升高, 且观察组高于对照组; 6 MWT 均延长, 且观察组长于对照组, 差异均有统计学意义 (均  $P<0.05$ ), 见表 2。

**2.3 两组患者中医证候积分、Lee 氏心力衰竭积分、mLHFQ 评分比较** 治疗后两组患者中医证候积分、Lee 氏心力衰竭积分、mLHFQ 评分均较治疗前均降低, 且观察组较对照组降低, 差异均有统计学意义 (均  $P<0.05$ ), 见表 3。

**2.4 两组患者血清 cTnI、NT-proBNP、Ang II 水平比较** 治疗后两组患者血清 cTnI、NT-proBNP、Ang II 水平均较治疗前降低, 且观察组较对照组降低, 差异均有统计学意义 (均  $P<0.05$ ), 见表 4。

## 3 讨论

心力衰竭的病发与心脏负荷过重、心肌受到损伤及心室前负荷不足等均存在密切的关系。西药美托洛尔是选择性的  $\beta_1$  受体阻滞剂, 可对中枢及外周交感神经突触前膜  $\beta_1$  受体产生阻断作用, 使儿茶酚胺和去甲肾上腺素分泌减少, 减少对心肌的刺激, 从而减缓心率, 减少心肌耗氧, 恢复心功能, 延缓、逆转心肌重构; 依那普利属于血管紧张素转换酶抑制剂, 可抑制 Ang II 生成, 降低内皮素活性, 维持心肌血管活性, 最终扩张血管, 减轻心脏负荷, 改善心脏血流动力学, 从而预防症状性心力衰竭, 有效缓解临床

表 2 两组患者心功能指标比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	LVEDD(mm)		SV(mL)		LVEF(%)		6 MWT(m)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	42	60.14±5.32	50.22±5.56*	56.35±5.89	67.27±6.42*	36.91±4.22	48.58±5.26*	328.75±37.46	486.27±47.95*
观察组	43	60.27±5.53	46.95±4.18*	56.22±5.73	72.14±6.31*	36.74±4.15	53.92±5.23*	325.62±38.53	522.14±56.32*
t 值		0.110	3.070	0.103	3.527	0.187	4.693	0.380	3.158
P 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注：与治疗前比，\* $P<0.05$ 。LVEDD：左室舒张末期内径；SV：每搏输出量；LVEF：左室射血分数；6MWT：6 min 步行距离。

表 3 两组患者中医证候积分、Lee 氏心力衰竭积分、mLHFQ 评分比较 (分,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	中医证候积分		Lee 氏心力衰竭积分		mLHFQ 评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	42	18.57±3.43	11.68±1.52*	11.59±1.25	6.26±0.88*	88.76±4.44	53.19±3.37*
观察组	43	18.24±3.32	8.15±1.26*	11.63±1.12	5.43±0.64*	88.83±4.32	44.85±3.24*
t 值		0.451	11.668	0.155	4.982	0.074	11.632
P 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注：与治疗前比，\* $P<0.05$ 。mLHFQ：明尼苏达心力衰竭生活质量量表。

表 4 两组患者血清 cTnI、NT-proBNP、Ang II 水平比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	cTnI(ng/mL)		NT-proBNP(pg/mL)		Ang II (ng/mL)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	42	0.14±0.05	0.07±0.02*	3 052.35±172.45	1 146.21±94.43*	61.75±4.16	26.53±2.21*
观察组	43	0.13±0.04	0.03±0.01*	3 108.24±165.88	913.12±81.32*	61.92±4.23	23.96±2.29*
t 值		1.019	11.703	1.523	12.204	0.187	5.263
P 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注：与治疗前比，\* $P<0.05$ 。cTnI：心肌肌钙蛋白 I；NT-proBNP：氨基末端脑钠肽前体；Ang II：血管紧张素 II。

症状，但长期应用西医药物治疗会出现心动过缓、肾功能不全等不良反应<sup>[10]</sup>。

中医认为，心力衰竭的主要病因在于气虚血瘀、水饮内停，外邪侵袭机体引发气血运行不畅，导致瘀血内阻而发病，属于本虚标实之证，痰浊、水停、血瘀为其标，气血阴阳亏虚为其本，应以利水消肿、益气活血、温阳散寒治疗原则为主<sup>[11]</sup>。心通协定方中的三七具有化瘀止血、活血定痛的功效；法半夏具有燥湿化痰的功效；郁金可凉血破瘀；地龙可清热、通络、利尿、消肿；红花散瘀止痛、活血通经；川芎行气止痛、活血祛瘀；醋延胡索活血祛瘀；桂枝助阳化气；瓜蒌清热化痰；生晒参可补脾健胃，诸药合奏利水消肿、温阳益气、散瘀止痛之功效<sup>[12]</sup>。本研究中，治疗后，观察组患者中医证候积分、Lee 氏心力衰竭积分、生活质量评分与对照组比均降低，临床总有效率较对照组升高，表明心通协定方辅助治疗心肾阳虚型心力衰竭可有效改善患者临床症状，缓解心力衰竭程度，提高生活质量，疗效显著。

LVEDD、SV、LVEF 是评估心功能的常用指标，LVEDD 升高、SV、LVEF 降低提示心肌缺血，心脏收缩功能下降，患者心功能异常；6 MWT 通过对运动耐量进行评估，从而判断患者心功能状态。心力衰竭患者的心肌受到严重损

伤，心肌细胞大量释放 cTnI 至血液中，致使其血清含量升高，引发心室重构，加重心力衰竭病情；NT-proBNP 是临床评估心力衰竭严重程度的重要指标，其由心室分泌，当心肌缺血缺氧、心室容量改变时，其分泌增加；Ang II 是调节心血管功能的主要活性物质，其有强烈的缩血管作用，并可促进醛固酮和内皮素的分泌，过氧化物的产生，最终损害心血管，引发血流动力学障碍，导致心力衰竭。现代药理学研究显示，川芎中的多糖成分可对血清中的乳酸脱氢酶、肌酸磷酸激酶等溢出产生抑制作用，缓解心肌缺血症状，降解机体内的纤维蛋白，对心脏功能起到保护作用，进而改善患者的心功能<sup>[13]</sup>；三七中的黄酮类成分可扩张动脉血管，增加血管壁弹性，改善心肌供血和左心室的舒张功能，进而发挥保护心功能的作用，缓解心肌损伤，控制心力衰竭病情进展<sup>[14]</sup>。本研究中，治疗后观察组患者 LVEDD 短于对照组，SV、LVEF 均高于对照组，6 MWT 长于对照组，血清 cTnI、NT-proBNP、AngII 水平均低于对照组，表明心通协定方辅助治疗心肾阳虚型心力衰竭患者可有效改善其心功能，促进病情好转。

综上，心通协定方辅助治疗心肾阳虚型心力衰竭可有效改善患者临床症状和心功能，缓解心力衰竭程度，提高生活质量，疗效显著，值得临床推广应用。



## • 心脏病专题

# 益气活血利水方联合常规西药治疗射血分数降低心力衰竭患者的临床研究

李志超<sup>1</sup>, 王凡<sup>2\*</sup>

(1. 北京市昌平区沙河医院内一科, 北京 102206; 2. 中国中医科学院广安门医院南区内科, 北京 102600)

**【摘要】目的** 分析益气活血利水方联合常规西药对射血分数降低心力衰竭患者心肌标志物、炎症因子、心功能指标水平的影响。**方法** 根据随机数字表法将 2019 年 1 月至 2020 年 12 月北京市昌平区沙河医院收治的 82 例射血分数降低心力衰竭患者分为对照组 (41 例, 使用酒石酸美托洛尔片、马来酸依那普利片、螺内酯片等常规西药治疗) 和观察组 (41 例, 使用益气活血利水方联合常规西药治疗), 两组患者均以 14 d 为 1 个疗程, 共治疗 6 个疗程。比较两组患者治疗后临床疗效及治疗前后心肌标志物、炎症因子、心功能指标水平。**结果** 治疗后观察组患者临床总有效率高于对照组; 与治疗前比, 治疗后两组患者血清氨基末端脑钠肽前体 (NT-proBNP)、心肌肌钙蛋白 T (cTnT)、可溶性生长刺激表达基因 2 蛋白 (sST2)、C-反应蛋白 (CRP)、白细胞介素 -6 (IL-6)、肿瘤坏死因子 - $\alpha$  (TNF- $\alpha$ )、白细胞介素 -17 (IL-17), 以及左心室收缩末期内径 (LVESD)、左心室收缩末容积 (LVESV)、左心室舒张末容积 (LVEDV) 水平均降低, 观察组低于对照组; 左心室射血分数 (LVEF) 均升高, 观察组高于对照组 (均  $P < 0.05$ )。**结论** 射血分数降低的心力衰竭患者采用益气活血利水方联合常规西药进行治疗, 可调节血清心肌标志物水平, 减轻炎症反应, 促进患者心功能恢复, 临床治疗效果显著。

**【关键词】** 射血分数降低; 心力衰竭; 益气活血利水方; 心功能; 炎症因子; 心肌标志物

**【中图分类号】** R541.6

**【文献标识码】** A

**【文章编号】** 2096-3718.2023.03.0027.04

**DOI:** 10.3969/j.issn.2096-3718.2023.03.009

**作者简介:** 李志超, 硕士研究生, 主治医师, 研究方向: 中西医结合诊治心、肾疾病。

**通信作者:** 王凡, 硕士研究生, 主治医师, 研究方向: 中西医结合诊治心、肾疾病。E-mail: shuishen1208@126.com

## 参考文献

- [1] 周苗, 翁嘉灏, 冯其茂, 等. 常规治疗加用温阳活血方对冠心病合并心衰患者心功能及远期预后的影响观察 [J]. 中国药师, 2022, 25(7): 1191-1194.
- [2] 周云, 高山钟, 缪志静, 等. 真武汤合桂枝茯苓丸对心肾阳虚型慢性心力衰竭患者心功能、血生化指标及生活质量的影响 [J]. 现代生物医学进展, 2022, 22(7): 1292-1296.
- [3] 帅秋杰, 陈颖, 李国文. 益心通络饮协定方联合常规西药治疗心肺气虚证慢性心力衰竭 53 例 [J]. 环球中医药, 2018, 11(5): 771-774.
- [4] 中华医学会心血管病学分会心力衰竭学组, 中国医师协会心力衰竭专业委员会, 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 2018 [J]. 中华心血管病杂志, 2018, 46(10): 760-789.
- [5] 冠心病中医临床研究联盟, 中国中西医结合学会心血管病专业委员会, 中华中医药学会心病分会, 等. 慢性心力衰竭中医诊疗专家共识 [J]. 中医杂志, 2014, 55(14): 1258-1260.
- [6] 杨宏斌, 黄巧平. 老年心功能衰竭患者血清 NT-proBNP 和 hs-TnT 水平检测与 NYHA 分级的相关性分析 [J]. 现代检验医学杂志, 2019, 34(2): 64-67, 71.
- [7] 吴承玉. 中医诊断学 [M]. 2 版. 上海: 上海科学技术出版社, 2011: 39-41.
- [8] 谭丽蓉. 雷氏附姜温阳方治疗阳虚水泛型慢性心力衰竭的临床观察 [D]. 成都: 成都中医药大学, 2016.
- [9] 张前, 范爱莉. 藏文版明尼苏达心力衰竭生活质量问卷 (MLHFQ) 在心力衰竭患者的应用 [J]. 基础医学与临床, 2019, 39(11): 1612-1617.
- [10] 张鹏. 依那普利联合美托洛尔治疗对心力衰竭患者血浆载脂蛋白 A、载脂蛋白 B 及 NT-proBNP 水平的影响 [J]. 标记免疫分析与临床, 2018, 25(8): 1179-1183.
- [11] 沈瑞丽, 林嘉文, 张自秀, 等. 益气温肾强心方加减联合螺内酯、厄贝沙坦治疗心肾阳虚型慢性心力衰竭临床观察 [J]. 四川中医, 2021, 39(8): 55-58.
- [12] 彭猛, 刘晨, 董庆童, 等. 加服心通协定方治疗冠心病左室舒张功能不全临床观察 [J]. 广西中医药, 2020, 43(1): 5-7.
- [13] 韩炜. 川芎的化学成分与药理作用研究进展 [J]. 中国现代中药, 2017, 19(9): 1341-1349.
- [14] 庞会婷, 罗朵生, 郭姣. 三七化学成分分析及抗炎机制的网络药理学探讨 [J]. 中草药, 2020, 51(21): 5538-5547.