

doi:10. 3969/j. issn. 1674-4616. 2022. 02. 002

# 芪附强心汤治疗心阳虚血瘀型冠心病 慢性心力衰竭临床研究

郭 宁 张胜高<sup>△</sup>

苏州市中西医结合医院心血管内科, 江苏苏州 215101

**摘要** **目的** 探讨芪附强心汤治疗心阳虚血瘀型冠心病慢性心力衰竭的临床疗效及对患者氨基末端脑钠肽前体(N-terminal pro-brain natriuretic peptid, NT-pro BNP)、血管紧张素Ⅱ(angiotensin Ⅱ, Ang Ⅱ)、醛固酮(aldosterone, ALD)水平的影响。**方法** 选取本院心血管内科2019年7月—2021年8月收治的心阳虚血瘀型冠心病慢性心力衰竭患者88例,随机分为2组,每组44例。对照组患者予以西医基础治疗,观察组患者在对照组治疗基础上联合芪附强心汤治疗。治疗4周后,比较2组患者临床疗效、治疗前后左心室射血分数(left ventricular ejection fraction, LVEF)、左室舒张末期内径(left ventricular end diastolic diameter, LVEDD)、左室收缩末期内径(left ventricular end systolic diameter, LVESD)、6分钟步行试验(6 minutes walk test, 6MWT)距离、NT-pro BNP、Ang Ⅱ、ALD水平。**结果** 治疗后,观察组患者临床治疗总有效率显著高于对照组( $P < 0.05$ );观察组患者LVEDD、LVESD显著小于对照组( $P < 0.05$ );观察组患者6MWT距离显著长于对照组( $P < 0.05$ );观察组患者NT-pro BNP、Ang Ⅱ、ALD水平显著低于对照组( $P < 0.05$ )。**结论** 芪附强心汤治疗心阳虚血瘀型冠心病慢性心力衰竭患者可显著降低NT-pro BNP、Ang Ⅱ、ALD水平,缩小左心室内径,提高临床疗效。

**关键词** 芪附强心汤;冠心病;慢性心力衰竭;心阳虚血瘀证

**中图分类号** R541.4;R541.6 **文献标志码** A

## Clinical Study of Qifu Qiangxin Decoction in the Treatment of Coronary Heart Disease Complicated with Chronic Heart Failure with Syndrome of Deficiency of Heart Yang and Blood Stasis

GUO Ning, ZHANG Shenggao<sup>△</sup>

Department of Cardiology, Suzhou Hospital of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine, Suzhou 215101, China

**Abstract Objective** To investigate the clinical efficacy of Qifu Qiangxin decoction in the treatment of coronary heart disease complicated with chronic heart failure with syndrome of deficiency of heart yang and blood stasis and its effect on the levels of N-terminal pro-brain natriuretic peptid(NT-pro BNP), angiotensin Ⅱ(Ang Ⅱ), aldosterone(ALD). **Methods** From July 2019 to August 2021, eighty-eight coronary heart disease complicated with chronic heart failure patients with syndrome of deficiency of heart yang and blood stasis were selected and randomly divided into two groups, with 44 cases in each group. The patients in the control group were treated with basic western medicine, while the patients in the observation group were treated with Qifu Qiangxin decoction on the basis of the treatment in the control group. After 4 weeks of treatment, the clinical efficacy and the levels of left ventricular ejection fraction(LVEF), left ventricular end diastolic diameter(LVEDD), left ventricular end systolic diameter(LVESD), 6 minutes walking test(6MWT)distance, NT-pro BNP, Ang Ⅱ and ALD were compared between the two groups. **Results** After treatment, the total effective rate of clinical treatment in the observation group was

<sup>△</sup>通信作者, Corresponding author, E-mail: bhzhshg@163.com

significantly higher than that in the control group ( $P < 0.05$ ). The LVEDD and LVESD in the observation group were significantly lower than those in the control group ( $P < 0.05$ ). The 6MWT distance in the observation group was significantly longer than that in the control group ( $P < 0.05$ ). The levels of NT-pro BNP, Ang II and ALD in the observation group were significantly lower than those in the control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Qifu Qian-gxin decoction in the treatment of coronary heart disease complicated with chronic heart failure patients with syndrome of deficiency of heart yang and blood stasis could significantly reduce the levels of NT-pro BNP, Ang II, and ALD, reduce the inner diameter of the left ventricle, and improve the clinical efficacy.

**Key words** Qifu Qian-gxin decoction; coronary heart disease; chronic heart failure; syndrome of deficiency of heart yang and blood stasis

冠心病慢性心力衰竭即冠状动脉粥样硬化性心脏病引发的慢性心力衰竭,为冠心病进展的终末阶段,也是导致心脏病患者死亡的主要病因,严重降低患者生活质量<sup>[1]</sup>。随着西医学对慢性心衰的不断研究,其治疗也已从强心、利尿、扩血管等改善短期血流动力学,转变为延缓心室重构、提高生活质量、降低住院率和病死率的长期策略<sup>[2]</sup>。近年来,血管紧张素受体-脑啡肽酶抑制剂的临床应用,标志着心力衰竭治疗的一个重要的新里程碑,但这些策略仍有一定的局限性,多数患者治疗后仍会出现心衰急性发作和再住院的情况<sup>[3-4]</sup>。随着现代中医理论对慢性心力衰竭认识的不断提高,现代中医学者发现中医药在慢性心力衰竭的治疗上可起到令人满意的作用<sup>[5]</sup>。络病理论认为,冠心病病位在心之络脉,心气虚乏是形成心络病变的重要因素,血运无力、心络瘀阻是慢性心力衰竭的中心环节<sup>[6]</sup>。本病为本虚标实之证,本虚以气虚为主,常兼阳虚、阴虚;标实以血瘀为主,常兼痰饮、水湿;应以温阳治本、活血通络、利水消肿为根本治法。基于此,笔者依据络病理论采用科室自拟方芪附强心汤治疗冠心病慢性心力衰竭患者,旨在评估芪附强心汤的临床疗效,现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取本院心病科 2019 年 7 月—2021 年 8 月收治的冠心病慢性心力衰竭患者 88 例,根据随机数字表法分为对照组与观察组,每组 44 例。对照组,男 25 例,女 19 例;年龄( $53.46 \pm 11.25$ )岁,年龄范围为 41~85 岁;病程( $3.54 \pm 1.74$ )年;纽约心脏病协会(New York Heart Association, NYHA)心功能分级,Ⅱ级 9 例,Ⅲ级 18 例,Ⅳ级 17 例。观察组,男 23 例,女 21 例;年龄( $52.98 \pm 12.46$ )岁,年龄范围为 40~85 岁;病程( $3.47 \pm 1.82$ )年;NYHA 心功能分级,Ⅱ级 8 例,Ⅲ级 17 例,Ⅳ级 19 例。2 组患者性别、年龄、病程、心

功能分级等一般资料比较,差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。

### 1.2 纳入及排除标准

纳入标准:符合《中国心力衰竭诊断和治疗指南 2018》<sup>[7]</sup>中慢性心力衰竭相关诊断标准;符合《慢性心力衰竭中医诊疗专家共识》<sup>[8]</sup>中相关辨证标准;年龄 40~85 岁;有冠状动脉粥样硬化性心脏病史;经超声心动图检查符合慢性心衰诊断者;NYHA 心功能分级Ⅱ~Ⅳ级;对口服药依从性好;同意参与本研究,签署知情同意书。

排除标准:其他基础疾病所致的心衰;急性左心衰;重要脏器功能不全;合并恶性肿瘤;合并血液系统疾病;无法耐受本研究治疗方案者。

### 1.3 治疗方法

对照组患者给予西药治疗,包括洋地黄类药物如西地兰或地高辛, $\beta$ 受体阻滞剂如美托洛尔,利尿剂如呋塞米或托拉塞米,醛固酮受体拮抗剂如螺内酯,血管紧张素转化酶抑制剂或血管紧张素Ⅱ受体拮抗剂如贝那普利、缬沙坦,血管紧张素受体-脑啡肽酶抑制剂如沙库巴曲缬沙坦。

观察组患者在对照组西药治疗基础上联合使用芪附强心汤,方药组成为生黄芪 30 g、制附片 6 g、赤芍 10 g、茯苓 10 g、泽泻 10 g、车前子 20 g、葶苈子 20 g;入水浓煎至 100 mL,1 剂/d,分早晚温服,50 mL/次(由苏州市中西医结合医院中药房提供)。2 组患者均连续治疗 4 周。

### 1.4 观察指标

临床疗效判定标准参照文献<sup>[9]</sup>拟定:显效 心衰症状及体征基本消失或全部消失,治疗后的心衰疗效积分较治疗前减少 $\geq 75\%$ ,心功能提高 $\geq 2$ 级,证候积分较治疗前降低 $\geq 70\%$ ;有效 心衰症状及体征明显好转,心衰疗效积分较治疗前减少 50%~75%,心功能提高 1 级,证候积分较治疗前降低 $\geq 30\%$ ;无效 未达到上述标准。临床治疗总有效率=[(显效+

有效)例数/总例数]×100%。

运动耐力实验:6 分钟步行试验(6 minutes walk test, 6MWT)距离。

心脏彩超指标:左心室射血分数(left ventricular ejection fraction, LVEF)、左室舒张末期内径(left ventricular end diastolic diameter, LVEDD)、左室收缩末期内径(left ventricular end systolic diameter, LVESD);心脏彩超检查由专职人员完成,使用美国 GE 公司生产的 VIVI 7 型彩超检查仪。

生物标志物:2 组患者取卧位,平卧至少 30 min 后,采集清晨空腹静脉血 8~10 mL,放置于特殊抗凝管中;采用酶联免疫吸附测定法(enzyme linked immuno sorbent assay, ELISA)检测 2 组患者治疗前后的 NT-pro BNP、Ang II、ALD 水平,检测试剂盒由广州赛诚生物科技有限公司提供,由专职人员严格按照试剂盒说明书操作检测。

安全性指标:记录 2 组患者血常规、电解质、凝血功能、肝肾功能及药物不良反应事件。

### 1.5 统计学分析

采用 SPSS 25.0 统计软件进行数据处理,计量资

料以均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,组内比较采用配对 *t* 检验,组间比较采用成组 *t* 检验;计数资料以率(%)表示,组间比较采用  $\chi^2$  检验;以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 临床疗效比较

治疗后,观察组患者临床治疗总有效率显著高于对照组( $P < 0.05$ )。见表 1。

表 1 2 组患者临床疗效比较( $n=44$ ,例,%)

组别	显效	有效	无效	总有效率
对照组	28	5	11	33(75.00)
观察组	30	10	4	40(90.91) <sup>△</sup>

与对照组比较<sup>△</sup> $P < 0.05$

### 2.2 LVEF、LVEDD、LVESD 水平比较

治疗前,2 组患者 LVEF、LVEDD、LVESD 水平比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。治疗后,2 组患者 LVEF 水平均较治疗前升高,LVEDD、LVESD 水平均较治疗前降低,且观察组 LVEDD、LVESD 水平显著低于对照组( $P < 0.05$ )。见表 2。

表 2 2 组患者 LVEF、LVEDD、LVESD 水平比较( $n=44$ , $\bar{x} \pm s$ )

组别	时间	LVEF(%)	LVEDD(mm)	LVESD(mm)
对照组	治疗前	35.87±4.43	59.93±3.64	38.61±4.29
	治疗后	36.78±5.33*	58.43±4.58*	37.07±5.15*
观察组	治疗前	35.02±3.84	60.07±3.67	39.07±3.68
	治疗后	36.92±4.29*	57.50±3.69* <sup>△</sup>	36.31±3.94* <sup>△</sup>

与治疗前比较\* $P < 0.05$ ,与对照组比较<sup>△</sup> $P < 0.05$

### 2.3 6MWT 距离比较

治疗前,2 组患者 6MWT 距离比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。治疗后,2 组患者 6MWT 距离均较治疗前显著延长,且观察组显著长于对照组( $P < 0.05$ )。见表 3。

### 2.4 NT-pro BNP、Ang II、ALD 水平比较

治疗前,2 组患者 NT-pro BNP、Ang II、ALD 水平比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。治疗后,2 组患者 NT-pro BNP、Ang II、ALD 水平均较治疗前显著

降低,且观察组显著低于对照组( $P < 0.05$ )。见表 4。

表 3 2 组患者 6MWT 距离比较

( $n=44$ ,m, $\bar{x} \pm s$ )

组别	时间	6MWT
对照组	治疗前	317.52±77.61
	治疗后	340.52±77.47*
观察组	治疗前	314.00±75.75
	治疗后	352.18±82.85* <sup>△</sup>

与治疗前比较\* $P < 0.05$ ,与对照组比较<sup>△</sup> $P < 0.05$

表 4 2 组患者 NT-pro BNP、Ang II、ALD 水平比较( $n=44$ ,pg/mL, $\bar{x} \pm s$ )

组别	时间	NT-pro BNP	Ang II	ALD
对照组	治疗前	6865.30±2115.63	133.71±42.44	198.16±52.47
	治疗后	4941.64±2438.94*	94.16±33.06*	135.52±33.01*
观察组	治疗前	6728.84±2145.57	133.63±42.31	208.34±56.70
	治疗后	4480.02±2290.80* <sup>△</sup>	78.07±27.65* <sup>△</sup>	121.68±40.91* <sup>△</sup>

与治疗前比较\* $P < 0.05$ ,与对照组比较<sup>△</sup> $P < 0.05$

## 2.5 安全性指标

2组患者治疗期间血常规、电解质、凝血功能、肝肾功能等检测未发现显著异常变化;无严重不良反应事件。

## 3 讨论

根据本病临床表现,可归属于中医学“胸痹”“心水”“水肿”“喘证”等范畴。吴以岭院士<sup>[10]</sup>认为,本病病位在心之脉络,气虚血瘀是其始动因素,以阳气虚衰为基本病机,瘀血、痰饮、水湿是发病的关键环节,瘀血、痰浊内生,闭阻心脉发为胸痹,气血津液运行受阻,津液不行,化成饮邪则发为心水、水肿。张军芳等<sup>[11]</sup>认为,心力衰竭是以气阳虚乏为病变之本,气阳虚乏、络瘀水停、络息成积是慢性心力衰竭的主要病机。气、血、水三者之间相互影响、互患发展的恶性病理过程,气、血、水互患的本质是气血津液转化过程的障碍,从而导致形气转换的失常,以气化功能紊乱为核心的病理链。因此,在临床治疗上要始终以温通心阳为主,同时调畅气机、化痰利水;同时根据痰、瘀、水的侧重不同,于化痰、活血、利水间权衡主次<sup>[12]</sup>。吴以岭院士依据“气阳虚乏、络瘀水停、络息成积”的心衰理论,以“气、血、水,同治分消”为原则研制的芪蒯强心胶囊在临床取得了满意效果<sup>[10]</sup>。相关实验研究<sup>[13-16]</sup>发现,芪蒯强心胶囊能显著降低 NT-pro BNP、Ang II、ALD 水平,保护大鼠心肌细胞血管内皮功能,改善能量代谢,减少心肌细胞凋亡,抑制心肌重构,从而有效改善心功能,为络病学说营卫“由络以通、交会生化”理论提供了实验依据。

本研究结果显示,治疗后观察组患者 NT-pro BNP、Ang II、ALD 水平显著低于对照组,提示芪附强心汤可下调神经内分泌因子水平。治疗后观察组患者 LVEDD、LVESD 水平显著低于对照组,6MWT 距离显著长于对照组,提示芪附强心汤可缩小左室内径,提高运动耐力。治疗后观察组患者临床治疗总有效率显著高于对照组,提示西药治疗基础上联合芪附强心汤治疗冠心病慢性心力衰竭可提高临床疗效,更快地缓解临床症状及体征。芪附强心汤为本科室针对冠心病慢性心力衰竭心阳虚血瘀证患者创立的自拟方,由生黄芪、制附子、赤芍、茯苓、泽泻、车前子、葶苈子组成。其中生黄芪,甘温,归脾、肺经,具有补气固表、托疮生肌、利水消肿的功效;制附子,辛甘大热,归心、脾、肾经,可回阳救逆、补火助阳、逐风寒湿邪;茯苓,性平味甘淡,归心、肺、脾、肾经,能利水渗湿、健脾、宁心;赤芍,微寒,味苦,归肝经,有清热凉血、活血

祛瘀的功效;车前子性味甘寒,入肾、膀胱、肝、肺经,有利水通淋、渗湿止泻等功效;葶苈子,味辛、苦,性寒,入肺、膀胱、大肠经,具有泻肺降气、祛痰平喘、利水消肿之功效。诸药合用,益气温阳,活血利水,标本兼治,攻补兼施。虽然本次研究结果显示,在改善 LVEF 方面观察组与对照组比较差异无统计学意义,考虑这可能与疗程偏短有关,下一步可以通过扩大样本量及增加疗程以进一步观察验证。

综上所述,芪附强心汤治疗心阳虚血瘀型冠心病慢性心力衰竭患者可显著降低 NT-pro BNP、Ang II、ALD 水平,缩小左室内径,提高临床疗效,且未明显增加不良反应发生率,安全可靠,值得推广。

## 参 考 文 献

- [1] 袁国强,李彦霞,魏聪.从脉络学说论治慢性心力衰竭[J].中国中医基础医学杂志,2012,18(8):820-822.
- [2] 张骞,刘小慧,董建增.慢性心力衰竭药物治疗进展[J].中国实用内科杂志,2016,36(4):272-276.
- [3] Leong DP, McMurray JJV, Joseph PG, et al. From ACE inhibitors/ARBs to ARNIs in coronary artery disease and heart failure (Part 2/5) [J]. J Am Coll Cardiol, 2019, 74(5):683-698.
- [4] 邢纪中.沙库巴曲缬沙坦钠片辅助治疗高龄冠心病慢性心力衰竭患者的效果及安全性分析[J].心血管病防治知识,2020,10(23):11-13.
- [5] 翟永治.加味汉防己汤辅助治疗慢性心力衰竭的疗效观察[J].中西医结合研究,2020,12(4):247-248.
- [6] 吴以岭.络病与血管病变的相关性研究及治疗[J].中医杂志,2006,47(3):163-165.
- [7] 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.
- [8] 冠心病中医临床研究联盟,中国中西医结合学会心血管疾病专业委员会,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.
- [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,2002:85-90.
- [10] 吴以岭.脉络论[M].北京:中国科学技术出版社,2010:161-164,1300-1303,794-798.
- [11] 张军芳,魏聪,王宏涛,等.从脉络学说探讨慢性心力衰竭病机[J].中医杂志,2014,55(13):1086-1089.
- [12] 隋志强.络病学说在充血性心力衰竭治疗中的应用[J].中医临床研究,2014,6(35):62-63.

程度及抗肝纤维化疗效的动态变化。本研究结果显示,治疗后治疗组 HA、CIV、LN、LSM 水平显著低于对照组;表明鳖甲煎丸联合医用三氧自体血回输治疗肝硬化可有效降低患者肝纤维化程度,且无明显不良反应。

综上所述,鳖甲煎丸联合医用三氧自体血回输治疗具有明显抗纤维化作用,可明显减缓肝硬化病情进展。

## 参 考 文 献

- [1] 谢晓,陆伦根.乙型肝炎肝硬化抗病毒治疗的进展[J].实用肝脏病杂志,2018,21(1):140-144.
- [2] 吕艳杭,吴姗姗,王振常,等.柔肝化纤颗粒联合骨髓间质干细胞移植术治疗肝硬化失代偿期的临床疗效及其对血清炎症因子水平和免疫功能及氧化应激反应的影响[J].中国全科医学,2021,24(3):355-362.
- [3] 杨美蓉,顾锡炳,陈伟明.医用三氧治疗对慢加急性肝衰竭患者肾血流量及腹水的影响[J].实用医学杂志,2013,29(21):3527-3529.
- [4] 丁茂鹏,韦凌霞,王志旺,等.基于网络药理学研究鳖甲煎丸抗肝纤维化的作用机制[J].中成药,2021,43(10):2874-2878.
- [5] 中华医学会肝病学分会,中华医学会感染病学分会.慢性乙型肝炎防治指南(2015 更新版)[J].中华肝脏病杂志,2015,23(12):888-905.

- [6] 中华医学会肝病学分会,中华医学会感染病学分会.丙型肝炎防治指南(2015 更新版)[J].肝脏,2015,20(12):933-949,1006.
- [7] 中华医学会肝病学分会.肝硬化诊治指南[J].中华肝脏病杂志,2019,27(11):846-865.
- [8] 中国中西医结合学会肝病专业委员会.肝纤维化中西医结合诊疗指南(2019 年版)[J].中华肝脏病杂志,2019,27(7):494-504.
- [9] 贾继东.重视肝硬化患者的综合治疗与长期管理[J].临床肝胆病杂志,2021,37(1):12-13.
- [10] 金艳杰.安络化纤丸联合恩替卡韦治疗乙型肝炎肝硬化的临床疗效研究[J].中西医结合研究,2018,10(5):229-232.
- [11] 罗庆东,姜德友.鳖甲煎丸的临床研究与进展[J].齐齐哈尔医学院学报,2012,33(6):764-766.
- [12] 王朝阳,刘光伟.鳖甲煎丸治疗早期肝硬化及并发症的研究进展[J].光明中医,2017,32(13):1986-1988.
- [13] 王西玉.免疫三氧联合氧化苦参碱治疗慢性乙型肝炎肝纤维化 55 例疗效观察及护理[J].齐鲁护理杂志,2010,16(11):63-65.
- [14] 辛衍代.医用三氧治疗疾病的机制及临床应用[J].中国医药指南,2014,12(22):398-399.
- [15] 欧晓娟,王晓明,吴晓宁,等.FibroTouch 与 FibroScan 在慢性乙型肝炎患者肝纤维化评估中的比较[J].中华肝脏病杂志,2015,23(2):103-106.

(收稿日期:2021-09-06)

(上接第 80 页)

- [13] 张军芳,唐思文,王宏涛,等.芪苈强心胶囊对压力超负荷心力衰竭大鼠内皮损伤及能量代谢的影响[J].中医杂志,2013,54(14):1221-1224,1229.
- [14] 徐涛,郭丽峰,陈立锋,等.芪苈强心胶囊对慢性心力衰竭大鼠心肌细胞凋亡的影响[J].中药新药与临床药理,2010,21(4):366-369.
- [15] 徐涛,李方江,陈立锋,等.芪苈强心胶囊对心力衰竭大鼠

心室重构的作用及机制研究[J].山东医药,2012,52(32):38-40.

- [16] 李欣桐,肖扬,邢永发,等.芪苈强心胶囊对心气虚型慢性心力衰竭大鼠心功能的影响[J].天津中医药大学学报,2011,30(1):30-32.

(收稿日期:2021-10-17)