养心益肾温阳利水法结合常规西药治疗冠心病心力衰竭临床研究

王宝宝，王晓娟

安阳市中医院心内科，河南 安阳 455000

［摘要］**目的：**观察养心益肾温阳利水法结合常规西药治疗冠心病心力衰竭（心肾阳虚水泛证）的临床疗效。**方法：**选取冠心病心力衰竭（心肾阳虚水泛证）患者96例，按随机数字表法分为对照组和观察组各48例，对照组脱落2例。对照组予以常规西药治疗，观察组在对照组基础上给予养心益肾温阳利水法治疗。评价2组临床疗效，比较2组治疗前后中医证候评分、心功能指标、血清N末端脑钠肽前体（NT-proBNP）、肌钙蛋白I（cTnI）、血管紧张素Ⅱ（Ang Ⅱ）水平，观察不良反应发生情况。**结果：**观察组总有效率为93.75%，高于对照组78.26%（$P<0.05$）。治疗后，2组主症评分、次症评分和总分较治疗前降低（$P<0.05$），且观察组主症评分、次症评分和总分低于对照组（$P<0.05$）。治疗后，2组左室射血分数（LVEF）、心排量（CO）较治疗前升高（$P<0.05$），左室舒张末期内径（LVEDD）较治疗前降低（$P<0.05$）；且观察组LVEF、CO高于对照组（$P<0.05$），LVEDD低于对照组（$P<0.05$）。治疗后，2组血清NT-proBNP、cTnI、Ang Ⅱ水平较治疗前降低（$P<0.05$），且观察组血清NT-proBNP、cTnI、Ang Ⅱ水平低于对照组（$P<0.05$）。2组不良反应发生率比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）。**结论：**养心益肾温阳利水法结合常规西药治疗冠心病心力衰竭（心肾阳虚水泛证）可减轻患者临床症状，降低血清NT-proBNP、cTnI、Ang Ⅱ水平，改善心功能。

［关键词］冠心病心力衰竭；心肾阳虚水泛证；养心益肾温阳利水法；心功能；血清N末端脑钠肽前体；肌钙蛋白I；血管紧张素Ⅱ

［中图分类号］R541.4；R259 ［文献标志码］A ［文章编号］0256-7415（2023）15-0054-05

DOI：10.13457/j.cnki.jncm.2023.15.009

Clinical Study on Method of Nourishing the Heart, Boosting the Kidney, Warming Yang and Promoting Urination Combined with Routine Western Medicine for Heart Failure Caused by Coronary Heart Disease

WANG Baobao, WANG Xiaojuan

Department of Cardiology, Anyang Chinese Medicine Hospital, Anyang He'nan 455000, China

Abstract: Objective: To observe the clinical effect of method of nourishing the heart, boosting the kidney, warming yang and promoting urination combined with routine western medicine for heart failure caused by coronary heart disease (edema due to heart-kidney yang deficiency syndrome). **Methods:** A total of 96 cases of patients with heart failure caused by coronary heart disease (edema due to heart-kidney yang deficiency syndrome) were selected and divided into the control group and the observation group according to the random number table method, with 48 cases in each group. There were two cases of detachment in the control group. The control group was treated with routine western medicine, and the observation group was additionally treated with method of nourishing the heart, boosting the kidney, warming yang and

［收稿日期］2021-01-03
［修回日期］2023-05-10
［作者简介］王宝宝（1985-），男，主治医师，E-mail：348718125@qq.com。

promoting urination based on the treatment of the control group. The clinical effects in the two groups were evaluated. Before and after treatment, the traditional Chinese medicine syndrome scores, and levels of heart function indexes, N-terminal pro-B-type natriuretic peptide (NT-proBNP), cardiac troponin I (cTnI), and angiotensin-Ⅱ (Ang-Ⅱ) in the two groups were compared. The incidence of adverse reactions were observed. **Results:** The total effective rate was 93.75% in the observation group, higher than that of 78.26% in the control group ($P<0.05$). After treatment, the scores of main symptoms and secondary symptoms as well as the total scores in the two groups were decreased when compared with those before treatment ($P<0.05$), and the scores of main symptoms and secondary symptoms as well as the total scores in the observation group were lower than those in the control group ($P<0.05$). After treatment, left ventricular ejection fraction (LVEF) and cardiac output (CO) in the two groups were increased when compared with those before treatment ($P<0.05$), and left ventricular end diastolic diameter (LVEDD) was decreased when compared with that before treatment ($P<0.05$); LVEF and CO in the observation group were higher than those in the control group ($P<0.05$), and LVEDD was lower than that in the control group ($P<0.05$). After treatment, the levels of NT-proBNP, cTnI, and Ang II in serum in the two groups were decreased when compared with those before treatment ($P<0.05$), and the levels of NT-proBNP, cTnI, and Ang II in serum in the observation group were lower than those in the control group ($P<0.05$). There was no significant difference being found in the comparison of incidence of adverse reactions between the two groups ($P>0.05$). **Conclusion:** The method of nourishing the heart, boosting the kidney, warming yang and promoting urination combined with routine western medicine for heart failure caused by coronary heart disease (edema due to heart-kidney yang deficiency syndrome) can alleviate clinical symptoms of patients, reduce levels of NT-proBNP, cTnI, and Ang II, and improve heart function.

Keywords: Heart failure caused by coronary heart disease; Edema due to heart-kidney yang deficiency syndrome; Method of nourishing the heart, boosting the kidney, warming yang and promoting urination; Heart function; N-terminal pro-B-type natriuretic peptide; Cardiac troponin I; Angiotensin-Ⅱ

冠心病心力衰竭是指因冠心病导致的心功能下降，是心脏疾病的终末阶段。目前临床上针对冠心病心力衰竭患者常采用强心、利尿、扩血管等常规西药治疗[1]。冠心病心力衰竭属于中医学胸痹、心悸范畴，病位在心，心肾阳虚、运血无力，加之气虚血瘀，可致心脉痹阻、阳虚水泛，引起胸痹、心悸等症[2-3]。冠心病心力衰竭常见心肾阳虚证、阳虚水泛证，本研究以真武汤为基础方化裁，采用养心益肾温阳利水法治疗冠心病心力衰竭，疗效较好，报道如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准 符合冠心病心力衰竭诊断标准[4]。有冠心病病史，包括心绞痛、心肌梗死病史；有心力衰竭典型症状，包括气短、心悸、活动后胸闷，心功能分级≥Ⅱ级；有端坐呼吸困难和夜间阵发性呼吸困难，肺部湿罗音、颈静脉充盈、肝脾肿大、下肢水肿；心脏超声可见心脏结构与功能改变，射血分数下降。

1.2 辨证标准 中医辨证为心肾阳虚水泛证[5]。主症：心悸，身寒肢冷，气短乏力，动则气喘，尿少浮肿；次症：面色灰青，腹泻便溏，舌质暗淡或可见齿痕，苔白滑，脉沉细或迟。同时符合主症中至少3项和次症中至少2项方可确诊。

1.3 纳入标准 符合诊断及辨证标准；患者均签署知情同意书。

1.4 排除标准 合并其他类型心脏疾病者，如类风湿性心脏病、病毒性心肌炎等；严重器质性疾病者，如肝硬化等；对本研究药物有过敏史或禁忌证

者；有恶性肿瘤、严重创伤等危重症者；有精神疾病、认知或沟通障碍者。

1.5 一般资料 选取2021年1月—12月安阳市中医院收治的96例冠心病心力衰竭(心肾阳虚兼水泛证)患者，采用随机数字表法分为对照组和观察组各48例，对照组有2例因漏服药物脱落，观察组无脱落。对照组男25例，女21例；年龄41～80岁，平均(63.50±10.35)岁；心功能分级：Ⅱ级17例，Ⅲ级21例，Ⅳ级8例；合并症：2型糖尿病20例，高血压20例，高脂血症22例。观察组男25例，女23例；年龄40～80岁，平均(64.05±10.29)岁；心功能分级：Ⅱ级16例，Ⅲ级23例，Ⅳ级9例；合并症：2型糖尿病19例，高血压23例，高脂血症24例。2组一般资料比较，差异无统计学意义($P>0.05$)，具有可比性。

2 治疗方法

2.1 对照组 予以常规西药治疗，包括强心、利尿、扩血管等常规西药。螺内酯片(国药集团武汉中联四药药业有限公司，国药准字H42020343)口服，每次20 mg，每天1次；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H32026567)口服，每次5 mg，每天1次；酒石酸美托洛尔片(阿斯利康制药有限公司，国药准字H32025391)口服，每次12.5 mg，每天2次。另对患者予以降糖、控制血压、调节血脂等基础治疗，并提醒患者注意休息、限制钠盐摄入等。

2.2 观察组 在对照组基础上给予养心益肾温阳利水法治疗。处方：黄芪、丹参各30 g，茯苓、白术、葶苈子各15 g，桃仁12 g，白芍、生姜、桂枝各10 g，熟附子、制五味子、炙甘草各6 g。每天1剂，水煎2次，每次取200 mL，将2次中药液混匀后早晚温服。

2组均治疗12周。

3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 ①中医证候评分。主症包括心悸、身寒肢冷、气短乏力、动则气喘、尿少浮肿，每项按无、轻、中、重分别计0、2、4、6分；次症包括面色灰青、腹泻便溏、舌质暗淡或可见齿痕、苔白滑、脉沉细或迟，每项按无、轻、中、重分别计0、1、2、3分，总分为所有主症、次症评分总和。②心功能指标。心功能指标采用超声心动图检查获取，包括左室射血分数(LVEF)、左室舒张末期内径(LVEDD)、心排量(CO)。③血清N末端脑钠肽前体(NT-proBNP)、肌钙蛋白Ⅰ(cTnI)、血管紧张素Ⅱ(Ang Ⅱ)水平。分别于治疗前后空腹抽肘静脉血5 mL，离心分离血清，采用酶联免疫法检测上清液中NT-proBNP、cTnI、Ang Ⅱ水平。

3.2 统计学方法 采用SPSS22.0统计学软件分析数据。符合正态分布的计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示，组间比较采用独立样本t检验，组内比较采用配对t检验；计数资料以百分比(%)表示，采用χ^2检验。$P<0.05$表示差异有统计学意义。

4 疗效标准与治疗结果

4.1 疗效标准 显效：治疗后症状基本消失，心功能改善达到Ⅰ级或改善至少2级，心影缩小或消失；有效：治疗后症状好转，心功能改善1级；无效：治疗后症状无好转甚至加重，心功能未改善甚至恶化；总有效率=(显效+有效)例数/总例数×100%。

4.2 2组临床疗效比较 见表1。观察组总有效率为93.75%，高于对照组78.26%，差异有统计学意义($P<0.05$)。

表1 2组临床疗效比较 例(%)

组 别	例数	显效	有效	无效	总有效
观察组	48	28(58.33)	17(35.42)	3(6.25)	45(93.75)
对照组	46	16(34.78)	20(43.48)	10(21.74)	36(78.26)
χ^2值					4.729
P值					0.030

4.3 2组治疗前后中医证候评分比较 见表2。治疗前，2组主症评分、次症评分和总分比较，差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗后，2组主症评分、次症评分和总分较治疗前降低($P<0.05$)，且观察组主症评分、次症评分和总分低于对照组($P<0.05$)。

4.4 2组治疗前后心功能指标比较 见表3。治疗前，2组LVEF、LVEDD、CO比较，差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗后，2组LVEF、CO较治疗前升高($P<0.05$)，LVEDD较治疗前降低($P<0.05$)；且观察组LVEF、CO高于对照组($P<0.05$)，LVEDD低于对照组($P<0.05$)。

4.5 2组治疗前后血清NT-proBNP、cTnI、Ang Ⅱ水平比较 见表4。治疗前，2组血清NT-proBNP、cTnI、Ang Ⅱ水平比较，差异无统计学意义($P>$

0.05）。治疗后，2组血清NT-proBNP、cTnI、Ang Ⅱ水平较治疗前降低（$P<0.05$），且观察组血清NT-proBNP、cTnI、Ang Ⅱ水平低于对照组（$P<0.05$）。

表2　2组治疗前后中医证候评分比较（$\bar{x}\pm s$）　分

组　别	例数	主症		次症		总分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	48	24.15±4.18	9.19±2.15①	11.50±2.39	4.06±0.75①	35.65±6.10	13.25±2.85①
对照组	46	24.02±4.06	12.50±3.11①	11.83±2.50	5.11±1.02①	35.85±5.99	17.61±3.74①
t值		0.153	6.024	0.654	5.703	0.160	6.374
P值		0.879	<0.001	0.515	<0.001	0.873	<0.001

注：①与本组治疗前比较，$P<0.05$

表3　2组治疗前后心功能指标比较（$\bar{x}\pm s$）

组　别	例数	LVEF（%）		LVEDD（mm）		CO（L）	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	48	39.47±4.96	51.38±5.86①	57.15±5.20	47.13±4.87①	3.25±0.56	4.85±0.88①
对照组	46	40.52±4.73	45.86±4.95①	57.60±5.33	50.28±5.12①	3.18±0.62	4.10±0.71①
t值		1.050	4.923	0.414	3.057	0.575	4.536
P值		0.297	<0.001	0.680	0.003	0.567	<0.001

注：①与本组治疗前比较，$P<0.05$

表4　2组治疗前后血清NT-proBNP、cTnI、Ang Ⅱ水平比较（$\bar{x}\pm s$）

组　别	例数	NT-proBNP（pg/mL）		cTnI（ng/mL）		Ang Ⅱ（ng/L）	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	48	1 871.52±304.26	915.22±187.43①	2.15±0.41	1.10±0.27①	41.75±7.13	24.89±5.12①
对照组	46	1 869.35±298.87	1 436.11±250.67①	2.19±0.38	1.65±0.30①	42.06±7.28	32.34±6.01①
t值		0.035	11.442	0.490	9.351	0.209	6.479
P值		0.972	<0.001	0.625	<0.001	0.835	<0.001

注：①与本组治疗前比较，$P<0.05$

4.6　2组不良反应发生率比较　见表5。2组不良反应发生率比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）。

表5　2组不良反应发生率比较　例

组　别	例数	高钾血症	眩晕	头痛	呕吐	不良反应发生率[例（%）]
观察组	48	1	2	2	2	7（14.58）
对照组	46	1	1	2	0	4（8.70）
校正χ^2值						0.321
P值						0.571

5　讨论

血流动力学负荷过重、炎症等均可导致心肌结构和功能变化，并随着病情发展导致心室泵血和（或）充盈功能低下。研究显示，严重心律失常、感染、负性情绪、不当活动等均可诱发冠心病心力衰竭[6]。

冠心病心力衰竭归属于中医学胸痹、心悸、心痹等范畴，《黄帝内经·素问·痹论》曰："脉痹不已，复感于邪，内舍于心。"可知心脉痹阻、外感淫邪是该病的主要病因。现代中医学家认为，心气、心阳亏虚是冠心病心力衰竭的病理基础，水饮内停是其主要病理因素。心肾阳虚，化气无权，不能帅血循行，蒸化水液失职，血不利则为水，遂致水饮停聚，阻滞经络气血运行；加之肾阳温煦失功，肾失摄纳，则阳气衰减，终致阳虚水泛之症。应以益肾养心、温阳固本、利水燥湿法为主要治则。

本研究发现，治疗后观察组中医证候评分降低且低于对照组，心功能指标均改善且均优于对照组，总有效率也高于对照组，提示养心益肾温阳利水法治疗冠心病心力衰竭（心肾阳虚兼水泛证）较单

纯常规西药可减轻症状、改善心功能、提高临床疗效。真武汤具有补肾壮阳、温阳利水之效，主治阳虚水泛证，故以此为基础方化裁治疗冠心病心力衰竭（心肾阳虚水泛证）。方中以熟附子为君药，温肾助阳、化气行水，使水有所主。白术、茯苓、生姜、白芍、黄芪、桂枝为臣药，白术健脾燥湿、益气滋养心肾，且白术与熟附子相合可使水有所制；茯苓淡渗，可增强白术健脾益气之效，且与生姜共用可发汗渗湿，于制水之时利水，散发内外之水气；白芍敛阴和营、利水渗湿，并引阳入阴，养心强心；黄芪行气利水、补益肾阳；桂枝利水消肿、调和营卫。以葶苈子、桃仁、制五味子为佐药，葶苈子利水渗湿，桃仁活血化瘀，二者共用可疏利心水；制五味子滋肾生津、强壮肾阳。以丹参、炙甘草为使药，丹参能通血脉、入心经，引诸药入心、强心养心；炙甘草补脾益气，主治倦怠乏力、心悸气短。全方合用，共奏滋补肾阳、强心养心、温阳利水之效。现代药理研究显示，姜制附子能够改善急性心力衰竭大鼠的心功能和血流动力学指标[7]；丹参提取物能够通过多靶点治疗心力衰竭，主要包括血管内皮生长因子、核转录因子-κB等[8]；黄芪-丹参对心力衰竭有良好的疗效，其作用机制可能涉及体内激素分泌、转运及代谢的调节、机体循环系统调节、缺氧诱导因子调节等[9]。因此养心益肾温阳利水法治疗冠心病心力衰竭（心肾阳虚兼水泛证）能获得良好的效果。

本研究还发现，治疗后观察组血清NT-proBNP、cTnI、Ang Ⅱ水平均降低且均低于对照组，提示养心益肾温阳利水法治疗冠心病心力衰竭（心肾阳虚兼水泛证）还可降低血清NT-proBNP、cTnI、Ang Ⅱ水平，这可能是该中医疗法治疗此类疾病的作用机理。有研究显示，附子汤能降低血清NT-proBNP、Ang Ⅱ水平，可能与减轻心肌负荷、调节血管紧张素-醛固酮系统等有关[10]；附子可降低脾肾阳虚型心衰大鼠的血清cTnI水平，与减轻心肌损伤、增强受损心肌细胞的自我修复能力有关[11]。本研究还发现2组不良反应发生率接近，表明采用养心益肾温阳利水法治疗并不会增多不良反应。

综上，采用养心益肾温阳利水法治疗冠心病心力衰竭（心肾阳虚兼水泛证）有助于减轻症状、改善心功能、提升疗效，还可降低血清NT-proBNP、cTnI、Ang Ⅱ水平，且安全可靠。

［参考文献］

[1] PACKER M, ANKER S D, BUTLER J, et al. Effect of Empagliflozin on the Clinical Stability of Patients With Heart Failure and a Reduced Ejection Fraction: The EMPEROR-Reduced Trial[J]. Circulation, 2021, 143(4): 326-336.
[2] 张卫丽，高晨，李劼，等. 慢性心力衰竭不同病因与中医证型相关性分析[J]. 辽宁中医杂志，2020，47(4)：124-126.
[3] 黎鹏程，卢丽丽，胡秀清，等. 基于“血不利则为水”论治冠心病心力衰竭[J]. 中华中医药杂志，2020，35(4)：1872-1875.
[4] 杨杰孚. 2014年中国慢性心力衰竭诊断和治疗指南亮点[J]. 中华心脏与心律电子杂志，2014，2(3)：20.
[5] 王永炎，严世芸. 实用中医内科学[M]. 上海：上海科学技术出版社，2009：145-149.
[6] KITZMAN D W, WHELLAN D J, DUNCAN P, et al. Physical Rehabilitation for Older Patients Hospitalized for Heart Failure[J]. N Engl J Med, 2021, 385(3): 203-216.
[7] 童恒力，钟凌云. 不同姜制附子对急性心力衰竭大鼠血流动力学的影响[J]. 中华中医药杂志，2019，34(1)：332-335.
[8] 陈晶，宋丽颖，侯志涛. 基于网络药理学研究丹参干预心力衰竭作用机制[J]. 辽宁中医药大学学报，2021，23(11)：9-14.
[9] 章轶立，李园，刘俊杰，等. 基于生物分子网络的黄芪-丹参药对干预慢性心力衰竭作用机制预测研究[J]. 中国中医药信息杂志，2020，27(2)：93-98.
[10] 王瑞，闫玺镁，王艳，等. 基于慢性心衰大鼠模型的附子汤药效学作用评价及机制探讨[J]. 中华中医药学刊，2019，37(4)：788-792，后插2.
[11] 李晓宇，栾永福，孙蓉. 附子对脾肾阳虚型心衰大鼠的效-毒关联评价[J]. 中国药物警戒，2015，12(8)：449-453.

（责任编辑：郑锋玲）