

扶阳针刺疗法治疗阳虚型慢性心力衰竭合并轻中度肾功能不全患者的临床观察

杨燕¹, 杨新², 李秀芬¹

(1. 新疆医科大学附属中医医院, 新疆乌鲁木齐 830000; 2. 新疆维吾尔自治区人民医院, 新疆乌鲁木齐 830000)

摘要:【目的】观察扶阳针刺疗法治疗阳虚型慢性心力衰竭(CHF)合并轻中度肾功能不全患者的临床疗效。【方法】将110例阳虚型CHF合并轻中度肾功能不全患者随机分为观察组与对照组, 每组各55例, 对照组给予常规基础治疗, 观察组在对照组治疗的基础上, 给予扶阳针刺疗法治疗。连续治疗2周。治疗2周后, 观察2组患者治疗前后氨基末端脑钠肽前体(NT-proBNP)浓度和中医证候积分的变化情况, 以及血清尿素氮(BUN)、血肌酐(SCr)、肌酐清除率(Ccr)水平的情况。比较2组患者治疗前后6 min步行距离(6MWT)以及左室射血分数(LVEF)、左室收缩末期内径(LVESD)、左室舒张末期内径(LVDED)的变化情况。【结果】(1)治疗后, 2组患者的NT-proBNP水平明显改善($P < 0.05$), 且观察组在改善NT-proBNP水平方面明显优于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。 (2)治疗后, 2组患者的中医证候积分明显改善($P < 0.05$), 且观察组在改善中医证候积分方面明显优于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。 (3)治疗后, 2组患者的BUN、SCr、Ccr含量均明显改善($P < 0.05$), 且观察组在改善BUN、SCr、Ccr含量方面明显优于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。 (4)治疗后, 2组患者的6MWT明显改善($P < 0.05$), 且观察组在改善6MWT方面明显优于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。 (5)治疗后, 2组患者的LVDED、LVESD、LVEF水平均明显改善($P < 0.05$), 且观察组在改善LVDED、LVESD、LVEF水平方面明显优于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。【结论】扶阳针刺疗法治疗阳虚型CHF合并轻中度肾功能不全患者可明显改善患者的临床症状, 调节NT-proBNP水平, 改善患者心功能与肾功能, 提高患者的运动耐量, 疗效显著。

关键词: 扶阳针刺疗法; 阳虚型慢性心力衰竭; 肾功能不全; 临床观察

中图分类号: R246.9

文献标志码: A

文章编号: 1007-3213(2023)04-0911-06

DOI: 10.13359/j.cnki.gzxbcm.2023.04.020

Clinical Observation Yang-Supplementing Acupuncture Therapy in the Treatment of Chronic Heart Failure with Yang Deficiency Type Combined with Mild-to-Moderate Renal Insufficiency

YANG Yan¹, YANG Xin², LI Xiu-Fen¹

(1. Affiliated Hospital of Traditional Chinese Medicine of Xinjiang Medical University, Urumqi 830000 Xinjiang, China;
2. People's Hospital of Xinjiang Uygur Autonomous Region, Urumqi 830000 Xinjiang, China)

Abstract: Objective To observe the clinical efficacy of yang-supplementing acupuncture therapy in treating patients with chronic heart failure (CHF) of yang deficiency type combined with mild-to-moderate renal insufficiency. **Methods** The 110 patients with CHF combined with mild-to-moderate renal insufficiency were randomly divided into the observation group and the control group, with 55 patients in each group. The control group was given conventional basic treatment, while the observation group was given yang-supplementing acupuncture therapy on the basis of the treatment in the control group. Both groups of patients were treated for consecutive 3 months. After 3 months of treatment, the changes in N-terminal pro brain natriuretic peptide (NT-proBNP) concentration and traditional Chinese medicine (TCM) syndrome score, as well as the levels of blood urea nitrogen (BUN), serum creatinine (SCr) and creatinine clearance rate (Ccr) were observed before and after treatment in the two groups. The changes in 6-minute walk test (6MWT) and left ventricular ejection fraction

收稿日期: 2022-11-12

作者简介: 杨燕(1986-), 女, 主治医师; E-mail: yangyann@163.com

通信作者: 杨新(1982-), 男, 副主任医师; E-mail: 9586241@qq.com

基金项目: 新疆维吾尔自治区卫生健康青年医学科技人才专项科研资助项目(编号: WJWY-202228)

(LVEF), left ventricular end-systolic internal diameter (LVESD) and left ventricular end-diastolic internal diameter (LVDED) were compared before and after treatment in the two groups. **Results** (1) After treatment, the NT-proBNP levels of the two groups were significantly improved ($P < 0.05$), and the observation group was significantly superior to the control group in improving NT-proBNP levels, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). (2) After treatment, the TCM syndrome scores of patients in the two groups were significantly improved ($P < 0.05$), and the observation group was significantly superior to the control group in improving the TCM syndrome scores, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). (3) After treatment, the BUN, SCr and Ccr levels in the two groups were significantly improved ($P < 0.05$), and the observation group was significantly superior to the control group in improving the BUN, SCr and Ccr levels, the difference being statistically significant ($P < 0.05$). (4) After treatment, the 6MWT of the two groups were significantly improved ($P < 0.05$), and the observation group was significantly superior to the control group in improving 6MWT, the difference being statistically significant ($P < 0.05$). (5) After treatment, the levels of LVDED, LVESD and LVEF in both groups were significantly improved ($P < 0.05$), and the observation group was significantly superior to the control group in improving the levels of LVDED, LVESD and LVEF, the difference being statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** The treatment of yang-supplementing acupuncture therapy for patients with yang deficiency type of CHF combined with mild-to-moderate renal insufficiency can significantly improve patients' clinical symptoms, regulate NT-proBNP levels, improve cardiac and renal functions, and increase their exercise tolerance, with remarkable efficacy.

Keywords: yang-supplementing acupuncture therapy; yang deficiency type of chronic heart failure; renal insufficiency; clinical observation

慢性心力衰竭(chronic heart failure, CHF)作为各种慢性心肌损伤疾病的终末阶段,其多发于老年群体,具有病程长、预后差等特点^[1]。CHF合并肾功能不全是临床棘手问题,两种疾病会相互影响,加剧心脏负担及肾功能损伤,威胁患者生命安全^[2]。中医认为,CHF病机在于心气虚乏、脾肾亏虚、心阳微弱等,治疗除促使心脏康复外,还需补阳、祛邪实,以促使脏腑功能恢复,更好地控制病情^[3]。扶阳理论为中医常用理论,于该理论指导下行针刺治疗可起到扶正祛邪以调和阴阳、温阳利水等作用^[4]。但扶阳理论多用于药物扶阳,关于针灸扶阳相关研究较少,尤其是在心血管疾病中的应用,因此,本研究将扶阳与针灸相结合,采用扶阳针刺疗法治疗阳虚型CHF合并轻中度肾功能不全患者,取得显著疗效,现将研究结果报道如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象及分组

选取2021年7月至2022年6月新疆医科大学

附属中医医院心脏中心收治的110例明确诊断为阳虚型CHF合并轻中度肾功能不全的患者为研究对象。按随机数字表将患者随机分为观察组和对照组,每组各55例。本研究获医院伦理委员会审议通过。

1.2 诊断标准

1.2.1 西医诊断标准

参照《中国心力衰竭诊断和治疗指南2018》^[5]中的CHF诊断标准,伴有气促、乏力、心悸等表现。

1.2.2 中医辨证标准

参照《中药新药临床研究指导原则(试行)》^[6]中的阳虚证标准。主症:心悸气喘,咯吐泡沫痰,面肢浮肿,畏寒肢冷。次症:烦躁出汗,颜面灰白,口唇青紫,尿少,腹水。舌脉:舌暗红,苔白滑,脉细促或结代。

1.3 纳入标准

①符合上述诊断标准;②年龄在35~80岁之间;③有3个月以上的病史或发现症状3个月以上;④心脏彩超检查提示左室射血分数(LVEF) <

40%; ⑤NYHA 心功能分级 II ~ IV 级; ⑥轻中度肾功能不全: 表皮生长因子受体(EGFR) $45 \sim 89 \text{ mL}/(\text{min}^{-1} \cdot 1.73 \text{ m}^{-2})$; 肌酐(Cr) $\leq 200 \mu\text{mol}/\text{L}$; ⑦血清氨基末端脑钠肽前体(NT-proBNP)含量 $\geq 450 \text{ pg}/\text{mL}$; ⑧至少接受2周的标准西药治疗; ⑨自愿参加本研究并签署知情同意书。

1.4 排除标准

①合并严重室性心律失常(室速、室颤)、肺栓塞、心源性休克等疾病; ②合并有肝、造血系统等严重原发性疾病, 谷丙转氨酶、谷草转氨酶、碱性磷酸酶超出正常值上限2倍; ③合并肿瘤、精神疾病、神经内分泌系统等疾病; ④未能控制的高血压患者, 收缩压 $\geq 180 \text{ mmHg}$ 和/或舒张压 $\geq 100 \text{ mmHg}$; ⑤过敏体质或患有感染性皮肤病; ⑥晕针, 拒绝针刺; ⑦孕妇或哺乳期妇女; ⑧参加其他临床研究。

1.5 治疗方法

1.5.1 对照组

给予常规方案治疗, 包括常规护理, 低盐低脂饮食, 戒烟, 必要时限钠限水, 给予血管紧张素转化酶抑制剂/血管紧张素 II 受体拮抗剂/血管紧张素受体脑啡肽酶抑制剂(ACEI/ARB/ARNI)、 β 受体阻滞剂、利尿剂等规范的药物。给予缬沙坦片(常州四药制药有限公司, 批号: 国药准字 H20010823, 规格: 40 mg)口服, 初始剂量 80 mg/次, 治疗4周根据患者病情变化可增加至 160 mg/次, 均为每日1次。呋塞米片(开封明仁药业有限公司, 批号: 国药准字 H41020855, 规格: 20 mg)口服, 初始剂量 20 mg/次, 根据患者病情可增加至 40 mg/次。均为每日1次, 治疗2周。

1.5.2 观察组

在对照组治疗的基础上, 给予扶阳针刺疗法治疗。在每日早上 10:30 至 12:30 进行针刺, 将通行十二经扶阳理论基础作为选穴依据, 穴位选取双侧内关、郄门、神门、阴郄、关元、气海、血海、三阴交、地机、足三里、丰隆、水分、水道及阴陵泉, 取穴定位参照2011年由中华中医药出版社出版的《经络腧穴学》^[7]。具体操作方法如下: 指导患者取平卧位, 消毒局部皮肤, 取华佗牌一次性无菌针灸针(苏州医疗用品厂有限公司, 规格: 0.30 mm \times 40 mm)针刺; 内关、郄门、水分、水道直刺 0.5 ~ 1 寸, 神门避开血管直刺 0.3 ~ 0.5 寸, 阴郄直刺 0.3 ~ 0.5 寸, 关元穴(需排尿后针

刺)直刺 1 ~ 2 寸, 气海、血海、足三里、阴陵泉直刺 1 ~ 2 寸, 三阴交、地机直刺 1 ~ 1.5 寸, 丰隆直刺 1 ~ 1.2 寸; 得气后留针 30 min, 留针期间行针 2 次, 每次行针 30 s。每日 1 次, 每周治疗 6 次后, 休息 1 d, 治疗 1 周为 1 个疗程, 共治疗 2 个疗程。

1.6 观察指标

1.6.1 NT-proBNP 水平

2组患者分别于治疗前后, 抽取患者清晨空腹状态下静脉血 2 mL, 将其置于真空抗凝管中, 混匀后, 以 3 500 r/min 的速度离心 5 min。分离出血清后, 利用免疫分析仪及相应的试剂检测氨基末端脑钠肽前体(N terminal pro B type natriuretic peptide, NT-proBNP)的浓度。

1.6.2 中医证候积分

参照《中药新药临床研究指导原则(试行)》^[8]对患者的心悸、乏力、身寒肢冷等中医证候进行评分, 其中, 无症状计为 0 分, 轻度症状计为 2 分, 中度症状计为 4 分, 重度症状计为 6 分; 分值越高, 表示患者的病情越严重。观察 2 组患者治疗前后各项中医证候评分的变化情况。

1.6.3 肾功能指标

2组患者分别于治疗前后, 抽取静脉血, 由本院检验科对相关肾功能指标进行检测。观察 2 组患者治疗前后包括血清尿素氮(serum urea nitrogen, BUN)、血肌酐(serum creatinine, SCr)、肌酐清除率(creatinine clearance rate, Ccr)水平的变化情况。

1.6.4 6 min 步行距离(6MWT)

2组患者分别于治疗前后, 选用计时器定时为 6 min, 嘱患者在 6 min 内往返于楼道, 记录其行走距离。测评 2 组患者 6 min 步行的距离长度。

1.6.5 心功能指标

2组患者分别于治疗前后, 采用彩超心动图检测患者左室射血分数(left ventricular ejection fraction, LVEF)、左室收缩末期内径(left ventricular end contractile diameter, LVESD)、左室舒张末期内径(left ventricular diastolic end diameter, LVDED)。

1.7 统计方法

采用 SPSS 25.0 统计软件进行数据的统计分析。计量资料采用均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示, 组内比较采用配对 t 检验, 组间比较采用独立样本 t 检

验；计数资料采用率或构成比表示，组间比较采用卡方检验。以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2组患者基线资料比较

观察组55例患者中，男29例，女26例；年龄42~85岁，平均 (64.38 ± 5.50) 岁；体质指数 $17.2 \sim 24.8 \text{ kg/m}^2$ ，平均 $(21.03 \pm 1.02) \text{ kg/m}^2$ ；病程1~9年，平均 (5.21 ± 1.30) 年；心功能分级：Ⅱ级7例，Ⅲ级20例，Ⅳ级28例。对照组55例患者中，男25例，女30例；年龄41~88岁，平均 (64.61 ± 5.97) 岁；体质指数 $17.1 \sim 24.9 \text{ kg/m}^2$ ，平均 $(21.06 \pm 1.04) \text{ kg/m}^2$ ；病程1~9年，平均 (5.79 ± 1.28) 年；心功能分级：Ⅱ级5例，Ⅲ级26例，Ⅳ级24例。2组患者的性别、年龄、病程等一般情况比较，差异均无统计学意义($P > 0.05$)，表明2组患者的基线特征基本一致，具有可比性。

2.2 2组患者治疗前后NT-proBNP水平比较

表1结果显示：治疗前，2组患者NT-proBNP水平比较，差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后，2组患者的NT-proBNP水平明显改善($P < 0.05$)，且观察组在改善NT-proBNP水平方面明显优于对照组，差异有统计学意义($P < 0.05$)。

2.3 2组患者治疗前后中医证候积分比较

表2结果显示：治疗前，2组患者中医证候积分比较，差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后，2组患者的中医证候积分明显改善($P < 0.05$)，且观察组在改善中医证候积分方面明显优于对照组，差异有统计学意义($P < 0.05$)。

2.4 2组患者治疗前后BUN、SCr、Ccr含量比较

表3结果显示：治疗前，2组患者BUN、SCr、Ccr含量比较，差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗

表1 2组阳虚型慢性心力衰竭(CHF)合并轻中度肾功能不全患者治疗前后NT-proBNP水平比较

Table 1 Comparison of NT-proBNP levels between two groups of patients with yang deficiency type of mild-to-moderate renal insufficiency before and after treatment ($\bar{x} \pm s, \text{ng} \cdot \text{L}^{-1}$)

组别	时间	例数/例	NT-proBNP
对照组	治疗前	55	$3\ 716.32 \pm 113.97$
	治疗后	55	$1\ 435.57 \pm 105.08^{①}$
观察组	治疗前	55	$3\ 698.09 \pm 114.30$
	治疗后	55	$1\ 218.33 \pm 124.15^{②}$

注：① $P < 0.05$ ，与同组治疗前比较；② $P < 0.05$ ，与对照组治疗后比较

表2 2组阳虚型慢性心力衰竭(CHF)合并轻中度肾功能不全患者治疗前后中医证候积分比较

Table 2 Comparison of TCM syndrome score between two groups of patients with yang deficiency type of mild-to-moderate renal insufficiency before and after treatment ($\bar{x} \pm s, \text{分}$)

组别	时间	例数/例	中医证候积分
对照组	治疗前	55	17.32 ± 2.97
	治疗后	55	8.57 ± 3.08^{①}
观察组	治疗前	55	16.09 ± 2.30
	治疗后	55	9.33 ± 3.15^{②}

注：① $P < 0.05$ ，与同组治疗前比较；② $P < 0.05$ ，与对照组治疗后比较

后，2组患者的BUN、SCr、Ccr含量均明显改善($P < 0.05$)，且观察组在改善BUN、SCr、Ccr含量方面明显优于对照组，差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

2.5 2组患者治疗前后6MWT比较

表4结果显示：治疗前，2组患者6MWT比较，差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后，2组

表3 2组阳虚型慢性心力衰竭(CHF)合并轻中度肾功能不全患者治疗前后BUN、SCr、Ccr含量比较

Table 3 Comparison of BUN, SCr and Ccr levels between two groups of patients with yang deficiency type of mild-to-moderate renal insufficiency before and after treatment ($\bar{x} \pm s$)

组别	时间	例数/例	BUN/($\text{mmol} \cdot \text{L}^{-1}$)	SCr/($\mu\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$)	Ccr/($\text{mL} \cdot \text{min}^{-1}$)
观察组	治疗前	55	20.03 ± 1.98	480.00 ± 50.37	41.23 ± 5.20
	治疗后	55	10.29 ± 1.11^{①②}	308.48 ± 37.88^{①②}	54.69 ± 4.95^{①②}
对照组	治疗前	55	19.87 ± 1.85	482.91 ± 49.89	40.29 ± 5.17
	治疗后	55	14.14 ± 0.91^{①}	393.69 ± 40.92^{①}	47.05 ± 5.00^{①}

注：① $P < 0.05$ ，与同组治疗前比较；② $P < 0.05$ ，与对照组治疗后比较

患者的6MWT明显改善($P < 0.05$),且观察组在改善6MWT方面明显优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

2.6 2组患者治疗前后LVDED、LVESD、LVEF水平比较

表5结果显示:治疗前,2组患者LVDED、LVESD、LVEF水平比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后,2组患者的LVDED、LVESD、LVEF水平均明显改善($P < 0.05$),且观察组在改善LVDED、LVESD、LVEF水平方面明显优于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

表4 2组阳虚型慢性心力衰竭(CHF)合并轻中度肾功能不全患者治疗前后6MWT比较

Table 4 Comparison of 6MWT between two groups of patients with yang deficiency type of mild-to-moderate renal insufficiency before and after treatment ($\bar{x} \pm s, m$)

组别	时间	例数/例	6MWT
观察组	治疗前	55	172.67 ± 17.63
	治疗后	55	241.17 ± 18.29 ^②
对照组	治疗前	55	170.29 ± 20.31
	治疗后	55	221.01 ± 19.36 ^①

注:① $P < 0.05$,与同组治疗前比较;② $P < 0.05$,与对照组治疗后比较

表5 2组阳虚型慢性心力衰竭(CHF)合并轻中度肾功能不全患者治疗前后LVDED、LVESD、LVEF水平比较

Table 5 Comparison of LVDED, LVESD and LVEF levels between two groups of patients with yang deficiency type of mild-to-moderate renal insufficiency before and after treatment ($\bar{x} \pm s$)

组别	时间	例数/例	LVDED/mm	LVESD/mm	LVEF/%
观察组	治疗前	55	64.38 ± 6.63	55.29 ± 5.64	40.69 ± 4.92
	治疗后	55	58.12 ± 5.99 ^②	43.28 ± 4.99 ^②	46.69 ± 4.30 ^②
对照组	治疗前	55	65.87 ± 4.85	54.91 ± 5.89	39.37 ± 3.51
	治疗后	55	61.14 ± 5.91 ^①	49.03 ± 4.12 ^①	42.69 ± 3.83 ^①

注:① $P < 0.05$,与同组治疗前比较;② $P < 0.05$,与对照组治疗后比较

3 讨论

慢性心力衰竭(CHF)为临床常见及多发心血管疾病,其多由冠心病、心脏瓣膜病等慢性心脏病发展而来,具有较高的发病率。报道显示,该病患病率随年龄增高而上升^[8]。同时,有研究表明,60~70岁老年群体中CHF发生率达39.2%,而在70~80岁老年群体中发生率高达60.8%^[9]。目前,CHF合并肾功能不全的治疗主要以药物为主。其中,西医多给予利尿剂、 β 受体阻滞剂等药物治疗,虽具有一定的应用效果,但治疗有效率不高,且患者肾功能改善不佳^[10]。同时,西医规范化治疗仍存在利尿剂抵抗,电解质紊乱,血清肌酐、尿素氮及尿酸水平升高导致肾功能恶化风险增高等问题。因此,未来仍需寻求治疗CHF合并肾功能不全有效的治疗方案,以遏制疾病的进展,改善患者的预后。

随着中医理念的发展,近年来中医治疗CHF取得较好应用效果^[11]。中医认为,CHF属于“水肿”“心悸”等范畴。古代医家明确指出心力衰竭的主要病机为心阳亏虚,心阳气化不利,水饮内停,瘀血内阻,阳虚贯穿慢性心力衰竭的始终。

主要辨证分型为心肾阳虚型,治疗原则在于通脉络、补益肝肾、调和阴阳等^[12]。研究指出,CHF心脏康复治疗除需关注补阳外,也需兼顾祛邪实,以良好地调和全身脏腑功能^[13]。而针灸治疗则可起到疏通经络。扶正祛邪以调和阴阳作用^[14]。中医学认为,扶阳理论的核心在于关注机体阳气,且指出阳气在人体的生命活动中起主导作用。“扶阳”一词具有调理阳气等含义,《内经》中有“善用针者,从阴引阳,从阳引阴”的理论基础,且针灸治疗心血管疾病,可促使心脏康复,从而达到从阴引阳,补气生血的功效^[15]。此外,也有学者表示,命门为真火,真火运行循行十二经络,五脏六腑才能得以气化,生命才能活泼生气^[16]。

研究证实,NT-proBNP是评估CHF早期筛查、预后判断及心功能损伤程度的判定指标之一,能直观地反映出心力衰竭的治疗效果^[17]。同时,有研究发现,NT-proBNP相较于其他生化指标对CHF患者心功能变化更为敏感,且与心衰的严重程度呈正相关^[18]。彩超通过测定心腔内径变化、计算心腔的容量改变,可评估心脏的收缩和舒张功能,还可测量通过某一断面的血流速度来

推算心脏的射血量等^[19]。故本研究中以NT-proBNP水平评估患者心功能、以彩超心动图评价患者血流动力学的改变,结果显示:观察组的NT-proBNP改善更加明显,LVEF增加显著,LVDED、LVESD缩小更显著,提示扶阳针刺疗法可改善CHF合并轻中度肾功能不全患者的血液学指标及心肾功能。分析原因在于,扶阳针刺疗法通过针刺内关、郄门、神门等穴位,可峻疏三焦之气血,疏通脉络,且可补益心气、行血活血等,从而可促使脉络再通,调和阴阳,更好地控制疾病,改善患者心功能及血液学指标。SCr是衡量肾脏功能的重要指标,SCr水平越高,肾实质受损程度越高,肾小球滤过力越差;Ccr是检测肾功能损伤的指标,其水平越低,肾功能损伤程度越严重^[20]。BUN可反映肾脏的排泄能力,其水平越低,肾脏排泄能力越强^[21]。本研究结果显示,观察组BUN、SCr水平均显著降低,Ccr水平升高更显著,且观察组治疗后6MWT水平提高更显著。本研究结果显示,扶阳针刺疗法能显著改善患者肾功能,有利于提高患者运动耐力。分析原因在于,扶阳针刺疗法治疗可调节患者脏腑功能,减轻肾功能损伤,且可减轻临床症状,从而有利于患者进行相关锻炼,提高运动耐力。

综上所述,扶阳针刺疗法治疗阳虚型CHF合并轻中度肾功能不全患者可改善患者临床症状,调节NT-proBNP水平,改善患者心功能与肾功能,提高患者的运动耐量,值得在临床进一步推广应用。

参考文献:

- [1] 李江,曹佳宁,刘文娟,等.沙库巴曲缬沙坦治疗老年人扩张型心肌病致慢性心力衰竭的疗效观察[J].中华老年医学杂志,2019,38(5):520-524.
- [2] 董萌.沙库巴曲缬沙坦钠治疗老年慢性心力衰竭合并肾功能不全患者的临床观察[J].中国中西医结合急救杂志,2020,27(5):86-90.
- [3] 赵彬,彭筱平,谭蓉慧.养心汤加减联合依那普利对慢性心力衰竭患者血清sST2,miR-423-5p水平的影响[J].陕西中医,2020,41(9):1212-1214,2188.
- [4] 董巡,刘景峰,张琦,等.论扶阳理论在“心主血脉”方面应用[J].辽宁中医药大学学报,2018,20(1):161-163.
- [5] 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.
- [6] 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,2002:77-84.
- [7] 黄建军.经络腧穴学[M].北京:中国中医药出版社,2011:417.
- [8] 李刚,陈紫凡.左西孟旦治疗老年慢性心力衰竭患者临床疗效及对患者心功能,肾素-血管紧张素-醛固酮系统的影响[J].陕西医学杂志,2020,49(10):1321-1324.
- [9] 樊蓉,石永鹏,万小芬.326例患者慢性心力衰竭流行病学特征及疾病负担分析[J].公共卫生与预防医学,2022,33(4):133-136.
- [10] 任红杰,赵安社,安谊沛,等.芪苈强心胶囊联合西药治疗慢性心力衰竭疗效及对患者NT-proBNP、hs-CRP、VEGF的影响[J].陕西中医,2019,40(6):711-713.
- [11] 王颖,陈虎,吕旺,等.血府逐瘀汤联合西药治疗慢性心力衰竭合并抑郁症血行郁滞证[J].吉林中医药,2020,40(2):201-204.
- [12] 陈佳斌,秦佳枫,赵钢.慢性心力衰竭的中西医发病机制及其治疗进展[J].中西医结合心脑血管病杂志,2019,17(3):378-380.
- [13] 张维维,宋银枝,吴子君,等.针刺背俞穴干预慢性心力衰竭的临床观察及机制探讨[J].中西医结合心脑血管病杂志,2020,18(2):278-281.
- [14] 刘亚红,赵越娟.生脉养心汤配合内关穴针刺对慢性心力衰竭患者心功能,炎性因子的影响[J].中医药信息,2020,37(1):88-92.
- [15] 莫秋兰,林琳,唐农,等.唐农运用“扶阳思想”次第治疗慢性心力衰竭经验[J].湖南中医杂志,2018,34(8):18-21.
- [16] 胡芳,沈金峰,刘中勇.基于“扶阳学说”探讨慢性心衰病因病机[J].辽宁中医药大学学报,2019,21(9):168-170.
- [17] 周海娟,陈刚.温阳补心联合康复锻炼对心阳虚症慢性心力衰竭患者NT-proBNP及心功能的影响[J].辽宁中医杂志,2019,46(2):311-314.
- [18] 赵燕,乔旭东.心脏彩色多普勒超声联合NT-proBNP水平对慢性心力衰竭患者长期预后的评估价值[J].医学影像学杂志,2021,31(1):47-50.
- [19] 王毅,杨征.托伐普坦和沙库巴曲缬沙坦钠片对慢性心力衰竭患者心功能及血清钠水平的影响研究[J].陕西医学杂志,2019,48(4):470-472.
- [20] 马晓鹏,刘静,王文堂,等.冻干重组人脑利钠肽联合复方α酮酸片对慢性心力衰竭合并肾衰竭患者心肾功能,生活质量的影响[J].现代中西医结合杂志,2021,30(13):1423-1426.
- [21] 张德龙,宋金玲,王世峰,等.慢性心力衰竭患者肾功能指标水平及其与心功能的相关性分析[J].疑难病杂志,2018,17(4):343-346.

【责任编辑:宋威】