扶阳针刺疗法治疗心肾阳虚型慢性心力衰竭的回顾性研究

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)

关键词: 扶阳针刺疗法; 慢性心力衰竭; 心肾阳虚证; 心功能; 免疫功能; 临床疗效

中图分类号: R246.9 文献标志码: A 文章编号: 1007-3213(2023)05-1161-07

DOI: 10. 13359/j. cnki. gzxbtcm. 2023. 05. 018

Retrospective Study on Yang-Reinforcing Acupuncture Therapy for Chronic Heart Failure of Heart-Kidney Yang Deficiency

YANG Yan¹, YANG Xin², LI Xiu-Fen¹

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

Abstract: Objective To investigate the clinical efficacy of yang-reinforcing acupuncture on chronic heart failure (CHF) patients with heart-kidney yang deficiency type. Methods A retrospective analysis was conducted, and 69 patients with heart-kidney yang deficiency type of CHF who attended the Department of Cardiology of the Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University from January 2021 to June 2022 were selected and divided into the observation group and the control group according to the treatment regimen, with 33 cases in the control group and 36 cases in the observation group. The control group was given conventional treatment and the observation group was treated with yang-reinforcing acupuncture therapy on the basis of the treatment in the control group. After 8 weeks of treatment, the patients in both groups were observed before and after treatment for changes in left ventricular ejection fraction (LVEF), stroke volume (SV), amino-terminal brain natriuretic peptide precursor (NT-proBNP) levels and CD4+, CD8+, CD4+/CD8+ of T-lymphocyte, as well as lee heart failure score, traditional Chinese medicine (TCM) syndrome score, 6-minute walking distance (6MWT) and Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire (MLHFQ). The clinical efficacy of the two groups was evaluated. Results (1)The total effective rate of the observation group was 80.56% (29/36) higher than that of the control group 63.64% (21/33), and the difference was statistically significant (P<0.05). (2) After treatment, the LVEF and SV levels

收稿日期: 2022-11-16

作者简介:杨燕(1986-),女,主治医师; E-mail: yangyyann@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)

of patients in both groups were higher than those before treatment, and the observation group was higher than the control group (P < 0.05). (3) After treatment, the NT-proBNP levels of patients in both groups were lower than those before treatment, and the observation group was lower than the control group (P < 0.05). (4) The levels of CD4⁺, CD8⁺ and CD4⁺/CD8⁺ were significantly improved in the two groups after treatment, and the improvement in the observation group was superior to that in the control group (P < 0.05). (5) After treatment, the TCM syndrome score and lee heart failure score of the two groups were lower than those before treatment, and the observation group was lower than the control group (P < 0.05). (6) The total scores of 6MWT and MLHFQ in the two groups were significantly improved after treatment, and the improvement in the observation group was superior to that in the control group (P < 0.05). Conclusion Yang-reinforcing acupuncture therapy can significantly improve the cardiac function of patients with heart-kidney yang deficiency type of CHF, alleviate patients' related symptoms and heart failure, and regulate patients' immune function to improve patients' quality of life with certain therapeutic effect.

Keywords: yang-reinforcing acupuncture; chronic heart failure(CHF); heart-kidney yang deficiency syndrome; hearth function; immune function; clinical efficacy

慢性心力衰竭(CHF)是各种心血管疾病的严重 表现或终末病理改变, 死亡率极高, 即便是住院 患者死亡率也高达4.1%[1]。近年来,我国人口向老 龄化转变、膳食结构改变、烟草使用等因素导致 了心血管事件的发生增加,也导致了进展为CHF的 患者逐渐增多。据推算, CHF影响全球约2600万 人,严重威胁患者的生命和健康,而我国现患有 CHF的患者约有890万,35岁以上人群患病率约为 1.3%[2-3]。目前,由于药物临床证据的增多、循证 意识的加强、心力衰竭指南中循证建议的严格实 施,使CHF患者的预后已较前改善[4]。据调查,我 国多数 CHF 住院患者接受中医治疗, 预后较好[5]。 目前,不少研究运用基于扶阳理论的中药组方治 疗心肾阳虚型 CHF, 均有良好的临床疗效, 但对 扶阳针刺鲜有研究。现代研究发现,针灸效应与 神经内分泌-免疫系统相关的。因此,本研究回顾 性分析扶阳针刺疗法治疗心肾阳虚型CHF的效 果,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

回顾性分析 2021年1月至2022年6月在新疆医科大学附属中医医院心内科门诊及住院部就诊的69例明确诊断为心肾阳虚型CHF患者的资料。根据治疗方案的不同将其分为观察组(36例)和对照组(33例)。

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》^[7] 中有关 CHF 的诊断标准拟定。

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)》⁸¹ 中有关心肾阳虚证型的诊断标准拟定。主症:活动气喘、短气乏力,心悸,体寒四肢冰冷;次症:腹胀、面色灰青、便溏,尿少浮肿;舌质淡或边有齿痕,脉沉细或迟。2项主症或1项主症加2项次症以上可确诊。

1.3 纳入标准

①符合上述诊断标准;②年龄在35~80岁之间,性别不限;③心脏彩超检查提示:左室射血分数(LVEF)<40%;④NYHA心功能分级Ⅱ~Ⅳ级;⑤血清NT-proBNP含量≥450 pg/mL;⑥至少接受2周的标准化西医药物治疗;⑦自愿参加本研究并签署知情同意书。

1.4 排除标准

①合并有严重室性心律失常(室速、室颤)、肺栓塞、心源性休克等疾病的患者;②合并有肝、造血系统等功能障碍;③患有严重肝肾功能不全的患者;④未能控制的高血压患者,收缩压≥180 mmHg和/或舒张压≥100 mmHg;⑤过敏体质或患有感染性皮肤病的患者;⑥晕针,拒绝针刺者。

1.5 治疗方法

1.5.1 对照组

按常规方案治疗,具体如下: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治疗。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,每日1次,持续治疗8周。

1.5.2 观察组

在对照组常规方案治疗的基础上, 加用扶阳 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。具体操作方法如下:患者取 平卧位, 对患者穴位局部皮肤进行常规消毒, 采 用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 × 40 mm, 苏械注准: 2016220097)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 30 s。每天1次,每周治疗6次,休息1d,1周为 1个疗程,连续治疗2周。

1.6 观察指标

观察2组患者治疗前后相关指标的变化情况。①超声心动图参数:心脏彩色多普勒超声仪检测的左室射血分数(LVEF)、每搏输出量(SV)。②心脏标志物:采用酶联免疫吸附法检测血清氨基末端脑钠肽前体(NT-proBNP)水平,试剂盒购自上海海信裕生物科技有限公司。③免疫功能指标:治疗前后采用流式细胞术检测T细胞CD4+,CD8+,计算CD4+/CD8+。④lee心衰积分:根据胸片、颈静脉异常、呼吸困难情况、肝大、肺部啰音、浮肿

程度6个方面评估心衰严重程度,总分越高,说明患者心衰越严重。⑤中医证候积分:记录心肾阳虚型主次症的总分,根据症状分级量化表®中症状的无、轻、中、重,主症分别计0、2、4、6分,次症计0、1、2、3分。⑥活动能力评估:6 min步行距离(6MWT),步行距离越长,表明患者运动耐量越大。⑦生活质量评分:明尼苏达心力衰竭生活质量量表(MLHFQ)评分,总分105分。评分越低,患者生活质量越好。

1.7 疗效判定标准

参照《中药新药临床研究指导原则(试行)》⁸¹中的相关标准进行判定。中医证候积分减少率=(治疗前积分-治疗后积分)/治疗前积分×100%。显效:治疗后症状明显改善,或70.0%≤中医证候积分减少率≤100.0%,NYHA心功能分级改善≥2级;有效:治疗后症状缓解,30.0%≤中医证候积分减少率≤70.0%,NYHA分级改善1级;无效:未达到上述改善。总有效率=(显效例数+有效例数)/总病例数×100%。

1.8 统计方法

采用 SPSS 21.0 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 χ 检验;等级资料组间比较采用秩和检验。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 36 例患者中,男 20 例,女 16 例;年龄 38 ~ 78 岁,平均 (63.69 ± 11.10) 岁;平均病程 (5.31 ± 2.19) 年;NYHA 等级: \mathbb{I} 级 5 例、 \mathbb{I} 级 18 例、 \mathbb{I} 级 13 例。对照组 33 例患者中,男 19 例,女 14 例;年龄 $40 \sim 76$ 岁,平均 (63.40 ± 9.53) 岁;平均病程 (5.27 ± 2.38) 年;NYHA 等级: \mathbb{I} 级 6 例、 \mathbb{I} 级 16 例、 \mathbb{I} 级 11 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组患者临床疗效比较

表 1 结果显示: 观察组总有效率为 80.56% (29/36), 对照组为63.64%(21/33)。观察组疗效优

组别

观察组

对照组

t值

P值

表1 2组慢性心衰心肾阳虚型患者临床疗效比较

Table 1 Comparison of clinical efficacy between two groups of patient with heart-kidney yang deficiency type of chronic heart failure(CHF) [例(%)]

	71				L
组别	例数/例	显效	有效	无效	总有效
观察组	36	16(44.44)	13(36.11)	7(19.44)	29(80.56) ^①
对照组	33	10(30.30)	11(33.33)	12(36.36)	21(63.64)

注: ①P<0.05, 与对照组比较

于对照组,差异有统计学意义(P<0.05)。

2.3 2组患者治疗前后心功能参数 LVEF、SV 水平比较

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

表2 2组慢性心衰心肾阳虚型患者治疗前后LVEF、SV水平比较

Table 2 Comparison of LVEF and SV levels between two groups of patient with heart-kidney yang deficiency type of CHF before and after treatment

 $(\bar{x} \pm s)$ LVEF/% SV/mL 例数/例 治疗前 治疗前 治疗后 治疗后 36 39.86 ± 4.46 $50.19 \pm 3.52^{\odot 2}$ 50.49 ± 5.61 $64.76 \pm 4.79^{\odot 2}$ 33 40.17 ± 4.33 $45.79 \pm 3.41^{\odot}$ 51.26 ± 5.19 $57.38 \pm 4.46^{\odot}$ 1.009 5.272 0.590 6.606 0.314 < 0.001 0.557 < 0.001

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

2.4 2组患者治疗前后NT-proBNP水平比较

表3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)。

2.5 2组患者治疗前后T细胞CD4⁺、CD8⁺、CD4⁺/CD8⁺水平比较

表 4 结果显示:治疗前,2组患者 $CD4^+$ 、 $CD8^+$ 、 $CD4^+$ / $CD8^+$ 水平比较,差异无统计学意义 (P>0.05)。治疗后,2组患者 T 细胞的 $CD4^+$ 、 $CD8^+$ 、 $CD4^+$ / $CD8^+$ 水平明显改善(P<0.05),且观察

表3 2组慢性心衰心肾阳虚型患者治疗前后 NT-proBNP水平比较

Table 3 Comparison of NT-proBNP level between two groups of patient with heart-kidney yang deficiency type of CHF before and after treatment $(\bar{x} \pm s)$

70 년(j	石 米 (石)	NT-proBNP/(pg·mL ⁻¹)			
组别	例数/例	治疗前	治疗后		
观察组	36	2 018.64 ± 197.23	707.14 ± 129.44 ^{©2}		
对照组	33	2 049.12 ± 210.68	$989.52 \pm 184.36^{\circ}$		
t值		0.641	7.301		
P值		0.524	< 0.001		

注: ①P<0.05,与同组治疗前比较;②P<0.05,与对照组治疗后比较

表4 2组慢性心衰心肾阳虚型患者治疗前后T细胞CD4+、CD8+、CD4+/CD8+水平比较

Table 4 Comparison of CD4 $^{+}$, CD8 $^{+}$, CD4 $^{+}$ /CD8 $^{+}$ levels of T-lymphocytes between two groups of patient with heart-kidney yang deficiency type of CHF before and after treatment $(\bar{x} \pm s)$

			,				
组别 例数/例	加米尼瓜	$\mathrm{CD4}^{\scriptscriptstyle +}$		CD8⁺		CD4 ⁺ /CD8 ⁺	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	
观察组	36	352.56 ± 67.21	462.78 ± 71.64 ⁽¹⁾⁽²⁾	396.12 ± 67.41	361.20 ± 69.38 ^{©2}	0.89 ± 0.23	$1.28 \pm 0.20^{\oplus 2}$
对照组	33	341.62 ± 63.54	$372.58 \pm 67.25^{\circ}$	370.65 ± 67.58	$365.27 \pm 63.94^{\odot}$	0.92 ± 0.19	$1.02 \pm 0.24^{\odot}$
t值		0.693	5.379	1.566	0.253	0.588	4.903
P值		0.491	< 0.001	0.1221	0.801	0.559	< 0.001

注: $\mathbb{Q}P < 0.05$, 与同组治疗前比较; $\mathbb{Q}P < 0.05$, 与对照组治疗后比较

组在改善 $CD4^+$ 、 $CD8^+$ 、 $CD4^+$ / $CD8^+$ 水平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 lee 心衰积分、中医证候积分比较

表5结果显示:治疗前,2组患者lee心衰积

分、中医证候积分比较,差异均无统计学意义 (P>0.05)。治疗后,2组患者的 lee 心衰积分、中医证候积分均明显改善(P<0.05),且观察组在改善 lee 心衰积分、中医证候积分方面明显优于对照组,差异均有统计学意义(P<0.05)。

表5 2组慢性心衰心肾阳虚型患者治疗前后lee心衰积分、中医证候积分比较

Table 5 Comparison of lee heart failure score and TCM syndrome score between two groups of patient with heart–kidney yang deficiency type of CHF before and after treatment $(\bar{x} \pm s, \ fair)$

组别		lee心衰积分		中医证候积分	
	7919安又7791 —	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	36	11.92 ± 2.44	4.37 ± 1.42 ^{①②}	22.68 ± 3.86	11.45 ± 2.13 ^{①②}
对照组	33	12.06 ± 2.36	$7.36 \pm 1.69^{\odot}$	23.04 ± 3.76	$15.35 \pm 3.24^{\odot}$
t值		0.242	7.980	0.392	5.955
P值		0.809	< 0.001	0.696	< 0.001

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

2.7 2组患者治疗前后6MWT和MLHFQ总分比较

表 6 结果显示:治疗前,2 组患者 6 MWT 和 MLHFQ 总分比较,差异无统计学意义(P>0.05)。治疗后,2 组患者的 6 MWT 和 MLHFQ 总分均明显

改善(P<0.05),且观察组在改善6MWT和MLHFQ总分方面明显优于对照组,差异均有统计学意义(P<0.05)。

表6 2组慢性心衰心肾阳虚型患者治疗前后6MWT和MLHFQ总分比较

Table 6 Comparison of total scores of 6MWT and MLHFQ between two groups of patient with heart–kidney yang deficiency type of CHF before and after treatment $(\bar{x} \pm s)$

组别	例数/例 -	6MWT/m		MLHFQ总分/分	
	7岁1安又77岁1 -	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	36	316.75 ± 35.42	423.96 ± 23.47 ^{©2}	66.95 ± 13.41	47.74 ± 9.79 ^{©2}
对照组	33	309.23 ± 30.89	$362.94 \pm 20.13^{\odot}$	68.07 ± 14.37	$56.74 \pm 11.12^{\odot}$
t值		0.936	11.541	0.3349	3.575
P值		0.3526	< 0.001	0.7387	0.001

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

3 讨论

目前,慢性心力衰竭(CHF)的治疗策略取得了显著的进展,拥有多种治疗方案,如血管紧张素转换酶抑制剂、血管紧张素受体阻滞剂、β受体阻滞剂和醛固酮拮抗剂、冠状动脉血运重建、植入式心律转复除颤器等,但这些方法的治疗结果并不十分理想。据一项关于CHF国际前瞻性研究的数据显示,仅采取常规治疗,CHF患者的一年内死亡率为16.5%^[9]。因此,探索辅助疗法改善患者的预后相当重要。据刘鹏等^[10]、李绍敏等^[11]对现代CHF相关文献的研究分析显示,心肾阳虚证为出

现频次最高的证型,而临床治疗常以益气温阳,活血通络,利水消肿为治则。因此,本研究采用以扶阳理论为核心的针刺疗法治疗心肾阳虚型 CHF,观察临床疗效。

心力衰竭属于中医学"心悸""胸痹""心水""喘证"等疾病的范畴,特征为本虚标实,本虚指气虚、或兼阴虚、阳虚,标实指血瘀,或兼水停、痰饮^[12]。近代医家对 CHF 的认识不一,而崔萍^[13]研究发现,CHF 患者多为由心肺气虚到气虚血瘀再到心肾阳虚的转化,心功能 II~IV级的患者阳虚证居多。中医认为,心衰的发生与患者久

病、饮食不规律,情志不舒有关,气虚在先,随着疾病的进展损及阳气。阳气功能是推动、温煦、卫表,可推动血液流动、津液的生成和运行,维持脏腑生理活动。心和肾分别属于火和水,水火升降互济则心宁神安,两脏互相影响。心阳微弱,则无法温肾水,心阳源于肾,肾阳虚则不能温煦心阳,最终心肾阴阳失调,主血脉和主水功能异常,表现为心血运行障碍,肢体水肿、小便不利、四肢冰冷。

本针刺疗法以扶阳理论为核心,通过针刺宣 通、温助、调理阳气[14]。扶阳学派的唐农教授认 为,机体功能由阴阳之主宰,扶阳为治病核心[15]。 本扶阳针刺疗法治疗心肾阳虚证 CHF, 旨在益心 阳,温肾阳,以调和阴阳,通畅血脉经络。针刺 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 陵泉等穴位,其中:内关为心包经腧穴,是治疗 心胸疾病的重要穴位,《四穴总歌》中指出:"心 胸内关谋",刺之具有理气宽胸、宁心安神之功 效,有报道,针刺内关可有效调节心脏功能吗; 郄 门为阴经郄穴,有通络活血、缓急止痛之效;神 门为心经原穴,具有补益心气、行气通络之效; 阴郄可统调心经之血,沟通心肾,理气活血;关 元可培元补肾,温阳固脱;气海可补气、调气, 配伍内关治疗心气虚、阳虚; 血海可运化脾血之 功;三阴交为肝脾肾三经交汇之处,可通调三 经,益气补血养心;丰隆可健脾化痰;地机、阴 陵泉、水分、水道可利尿行水; 足三里为临床常 用补益穴位,能补中益气,据证实针刺足三里可 控制心室重构,保护心肌[17]。以上诸穴配伍,起到 扶正益气、温补心肾、行气活血、健脾利水的 作用。

本研究结果显示:观察组总有效率为80.56% (29/36),对照组为63.64%(21/33)。观察组疗效优于对照组,差异有统计学意义(P<0.05)。治疗后,2组患者的LVEF、SV水平明显改善(P<0.05),且观察组改善作用优于对照组,差异有统计学意义(P<0.05)。治疗后,2组患者的NT-proBNP水平明显改善(P<0.05),且观察组改善作用明显优于对照组,差异有统计学意义(P<0.05)。治疗后,2组患者的T细胞CD4*、CD8*、CD4*/CD8*水平明显改善(P<0.05),且观察组改善

作用明显优于对照组,差异有统计学意义(P<0.05)。治疗后,2组患者的lee心衰积分、中医证候积分、6MWT以及MLHFQ总分均明显改善(P<0.05),且观察组的改善作用均明显优于对照组,差异有统计学意义(P<0.05)。结果表明,扶阳针刺疗法对患者的心功能、运动耐量、生活质量提升等方面均具有明显的优势,说明扶阳针刺疗法在一定程度上提高了治疗的临床效果,具有一定的临床推广价值。研究[18]表明,针灸疗法对改善CHF患者心功能的临床疗效明显,报道结果与本研究结论相符。现代研究[19-20]认为,针刺对心脏的保护作用机制与针刺效应可调节中枢神经、调节信号通路有关。

本研究中,扶阳针刺疗法联合常规治疗可明显改善患者T细胞CD4⁺、CD8⁺及CD4⁺/CD8⁺水平,提示扶阳针刺疗法可提高患者免疫功能。研究^[21]证实,针灸可调控T淋巴细胞,提高免疫力。研究^[22]指出,肾阳可影响T淋巴细胞的增殖分化,阳虚则增殖分化受抑制,针灸足三里、关元可以振奋阳气,增强免疫功能。本研究中扶阳针刺疗法选穴也包括足三里、关元,患者免疫功能的增强可能也与选穴配伍有关。

综上所述,扶阳针刺疗法治疗心肾阳虚型 CHF患者疗效确切,能明显改善患者的心功能, 减轻相关症状,并调节免疫功能,提高患者的生 活质量。

参考文献:

- [1] ZHANG Y, ZHANG J, BUTLER J, et al. Contemporary epidemiology, management, and outcomes of patients hospitalized for heart failure in China: results from the China heart failure (China—HF)registry[J]. J Card Fail, 2017, 23(12): 868-875.
- [2] AGBOR V N, AMINDE L N, TIANYI F L, et al. Atrial fibrillation among adults with heart failure in sub-Saharan Africa-prevalence, incidence and all-cause mortality: a systematic review and metaanalysis protocol[J]. BMJ Open, 2019, 9(2): e022320.
- [3] 马丽媛,王增武, 獎静,等.《中国心血管健康与疾病报告 2021》要点解读[J].中国全科医学,2022,25(27):3331-3346.
- [4] YU Y, GUPTA A, WU C, et al. Characteristics, management, and outcomes of patients hospitalized for heart failure in China: the China PEACE retrospective heart failure study[J]. J Am Heart Assoc, 2019, 8(17): e012884.
- [5] YUY, SPATZES, TANQ, et al. Traditional Chinese medicine use in the treatment of acute heart failure in western medicine



- hospitals in China: analysis from the China PEACE retrospective heart failure study [J]. J Am Heart Assoc, 2019, 8 (15): e012776
- [6] 李荫龙,郭义.论针灸的反应与效应[J].中国中医基础医学杂志,2015,21(12):1553-1554.
- [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] 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,2002:77-85.
- [9] DOKAINISH H, TEO K, ZHU J, et al. Global mortality variations in patients with heart failure: results from the International Congestive Heart Failure (INTER-CHF) prospective cohort study [J]. Lancet Glob Health, 2017(5): e665-672.
- [10] 刘鹏,张鹏,杜睿凯.慢性心力衰竭常见症状、证候及证候要素分布特点的现代文献研究[J].湖北中医药大学学报,2012,14(4):37-40.
- [11] 李绍敏,彭根兴.中医药治疗慢性心衰临床研究现状调查[J]. 浙江中西医结合杂志,2012,22(4):327-328.
- [12] 毛静远,朱明军.慢性心力衰竭中医诊疗专家共识[J].中医杂志,2014,55(14):1258-1260.
- [13] 崔萍.慢性心力衰竭患者中医证型与心功能及相关指标的关系[J].实用中西医结合临床,2017,17(9):10-12.

- [14] 唐农,毛德文,刘力红,等.浅谈"扶阳"的内涵与现代拓展[J].中医药通报,2014,13(5):37-39.
- [15] 唐农.论人体内阳外阴本体结构理论与扶阳学派核心思想的 贯通[J].中医杂志, 2017, 58(23): 1981-1984.
- [16] 邓行行,黄积存,王国蕾,等.内关穴针刺联合艾司洛尔对室上性心动过速的终止作用及安全性研究[J].中华中医药学刊,2022,40(3):41-43.
- [17] 王子旭,王威.针刺"足三里""太冲"对自发性高血压大鼠血压及心功能的影响[J].国际中医中药杂志,2016,38(10):922-925.
- [18] 刘聪颖,王茎,李悦,等.针灸治疗慢性心力衰竭的临床研究进展[J].辽宁中医杂志,2019,46(4):869-871.
- [19] 王睿, 庄艺.针刺改善心肌缺血中枢神经效应机制的研究进展[J]. 国际中医中药杂志, 2017, 39(5): 472-474.
- [20] 肖燕, 丁亮, 顾一煌. 针灸对心肌缺血再灌注损伤细胞凋亡信号转导通路影响的研究进展[J]. 针刺研究, 2017, 42 (5): 463-466.
- [21] 鄢国清,易成,薛红,等.针灸治疗肿瘤研究进展[J].陕西中医,2020,41(4):547-549.
- [22] 方鸿浩, 林毅鹏, 唐佳瑶, 等. 基于免疫系统的针灸抗免疫衰老理论探讨[J]. 针灸临床杂志, 2022, 38(8): 1-4.

【责任编辑:宋威】

