

## 益心活血法对气虚血瘀型慢性心力衰竭患者的影响

赵冬琰 胡菱 李滢 孙洁 胥亚楠 武亮\*

作者单位:北京小汤山医院 康复中心 102211

基金项目:北京市医院管理中心“青苗”计划(课题编号:QML20182201)北京市科学技术委员会首都

临床特色应用研究青年课题(课题编号:Z181100001718048)

**【摘要】** 目的 探讨益心活血法对气虚血瘀型慢性心力衰竭(chronic heart failure ,CHF) 患者的影响。方法 将 72 例气虚血瘀型慢性心衰患者随机分为试验组和对照组,各 36 例。对照组进行常规西药治疗,试验组在对照组的基础上给予中药汤剂自拟益心活血方治疗,疗程为 4 周。观察两组治疗前后 6 分钟步行试验等心肺耐力指标、心率变异性(heart rate variability ,HRV) 指标:全部 NN 间期的标准差(SDNN)、全程相邻 NN 间期之差的均方根值(RMSSD) 以及中医症候积分的变化。结果 与治疗前相比,两组治疗后 6 分钟步行距离均延长(均  $P=0.001$ ),与对照组比较,试验组步行距离 [(309.28 ± 15.56) m 比 (275.35 ± 15.08) m] 明显延长 ( $P=0.001$ )。试验组 SDNN 治疗后较治疗前提高 [(107.99 ± 12.10) ms 比 (100.27 ± 5.13) ms] ( $P<0.05$ )。两组 RMSSD 治疗后均提高(均  $P=0.001$ )。两组治疗后中医症候积分均改善,差异有统计学意义(均  $P=0.001$ ),相较于对照组(19.33 ± 2.95) 分,试验组患者的中医症候积分(13.22 ± 2.87) 分改善明显 ( $P=0.001$ )。研究过程中未发现不良反应。结论 益心活血法治疗气虚血瘀型慢性心衰,具有改善心肺运动耐力、提高心率变异性 and 降低中医症候积分的作用。

**【关键词】** 益心活血 气虚血瘀 慢性心力衰竭

doi: 10.3969/j.issn.1672-2671.2020.03.001

**Influence of invigorating heart and activating blood circulation therapy on( Qi deficiency and blood stasis) chronic heart failure patients( ZHAO Dongyan , HU Ling , LI Ying , SUN Jie , XU Yanan , WU Liang. Rehabilitation center , Beijing Xiaotangshan Hospital , Beijing 102211 , China. ) Corresponding author: WU Liang. Fund program: Beijing Municipal Administration of Hospitals' Youth Program( QML20182201) Beijing Municipal Science & Technology Commission( Z181100001718048)**

**【Abstract】 Objective** To investigate the influence of invigorating heart and activating blood circulation therapy for patients with ( Qi deficiency and blood stasis) chronic heart failure( CHF) . **Methods** A total of 72 patients with CHF were randomly divided into the therapy group and the control group 36 cases in each group. Patients in both groups were given regular western medicine. On the basis of the above , patients in therapy group were given Yiqihuoxue Chinese medicine decoction. The treatment lasted 4 weeks. Meanwhile , the clinical efficacy 6 minute walking test , heart rate variability( HRV) indicators: all NN issue of the standard deviation(SDNN) , between the entire root mean square value of the phase difference between adjacent NN( RMSSD) and TCM syndromes scores of CHF patients in the two groups were observed. **Results** After 4-week treatment 6 minute walking distance in both groups improved significantly(  $P=0.001$  both) and the distances [( 309.28 ± 15.56) m vs. ( 275.35 ± 15.08) m] of therapy group were significantly longer than that of control group(  $P=0.001$  ) . Compared with before treatment , SDNN in the therapy group was improved significantly after 4-week treatment [( 107.99 ± 12.10) ms vs. ( 100.27 ± 5.13) ms ](  $P<0.05$  ) . RMSSD of the two groups both improved after treatment(  $P=0.001$  both) . There were significant reductions in TCM syndrome scores of the two groups after treatment(  $P=0.001$  both) . Compared with the control group( 19.33 ± 2.95) . TCM syndrome scores in the therapy group( 13.22 ± 2.87) decreased significantly(  $P=0.001$  ) . No adverse reactions were found in this research. **Conclusion** Invigorating heart and activating blood circulation therapy can effectively improve cardiorespiratory exercise capacity and HRV and reduce the TCM syndrome scores in patients with CHF( Qi deficiency and blood stasis) .

**【Key words】** Invigorating heart and activating blood circulation , Qi deficiency and blood stasis , Chronic heart failure

慢性心力衰竭(chronic heart failure ,CHF) 是一种复杂的临床症状群,主要表现为心肺运动耐力受限出现呼吸困难和乏力,具有发病率高、病死率高、再入院率高的特点,患者生活质量受到严重影响<sup>[1]</sup>。心率变异性(heart rate variability ,

HRV) 可以反映神经-体液因素对窦房结的调节作用,是评价心脏自主神经活性的指标。多项研究证实心律变异性降低是慢性心衰的一项重要继发性改变<sup>[2,3]</sup>。慢性心衰的治疗需要多学科合作,可以进行充分融合传统医学优势的有益探索。

\* 为通讯作者

“心悸”“喘证”“心水”等都属于慢性心衰对应的中医病名范畴<sup>[4]</sup>,气虚血瘀是心衰的基本证候,可贯穿心衰全程。治疗以益心气、温心阳、活心血为主要治疗原则。本研究探讨益心活血法对气虚血瘀型慢性心衰患者心肺运动耐力、心律变异性和中医证候积分的影响。

### 1. 资料与方法

1.1 研究对象 选取 2017 年 6 月至 2018 年 2 月北京小汤山医院门诊气虚血瘀型慢性心衰患者 72 例。

1.1.1 诊断标准:①西医诊断标准:符合中华医学会心血管分会制定《中国心力衰竭诊断和治疗指南 2014》<sup>[5]</sup> 诊断标准,并且符合慢性心力衰竭症状、体征稳定 1 个月以上。②中医辨证诊断标准:参考《慢性心力衰竭中医诊疗专家共识》<sup>[4]</sup> 和《中药新药临床研究指导原则》<sup>[6]</sup> 中医辨证分型属于气虚血瘀证。主症:气短、喘息、乏力、心悸。次症:倦怠懒言、活动易劳累,自汗、语声低微,面色、口唇发绀。舌苔、脉象:舌质紫暗(有瘀斑、瘀点或舌下脉络迂曲青紫),舌体不胖不瘦,苔白,脉沉、细或虚无力。

1.1.2 纳入标准:①符合上述西医诊断标准及中医辨证诊断标准;②按照美国纽约心脏病学会(NYHA)标准,心功能分级为 II~III 级;③年龄在 50~75 周岁之间,能正常合作者;④知晓干预方案,签署知情同意书。

1.1.3 排除标准:①血流动力学不稳定、未控制的高血压、严重的心律失常;②不稳定型心绞痛、急性心肌梗死;③心力衰竭失代偿;④有严重肝肾功能障碍者,和(或)合并有血液系统、内分泌系统等严重原发性疾病者。

1.1.4 剔除、脱落标准:①出现严重不良事件,如急性心肌梗死等;②研究过程中心衰急性加重;③违反研究方案,依从性差;④自然脱落、失访,主动放弃治疗,自动退出试验等其他情况。

1.2 病例分组及研究方法 入组患者根据 Microsoft Office Excel 软件生成随机数字表,数字表对应字母 a 字母为对照组 b 字母为治疗组,将分组方案依次保存至顺序编号的不透光密闭信封中。信封由专人保管,当确定患者符合纳入、排除标准并签署知情同意书后,依据信封编号顺序分别开启密闭信封。72 例慢性心衰患者被随机分配至对照组和试验组,每组 36 例。根据病情和病史,所有入选患者进行常规抗心衰药物治疗[血管紧张素转化酶抑制剂(ACEI)/血管紧张素 II 受体阻滞剂(ARB)、β-受体阻滞剂、醛固酮受体拮抗剂、利尿剂、地高辛]等。对照组仅使用常规抗心衰药物治疗;试验组在对照组基础上同时服用自拟益心活血方加减治疗,主方组成:党参 15g,生黄芪 20g,丹参 10g,红花 10g,赤芍 15g,茯苓 15g,泽兰 10g,以主方为基础,随证加减。由北京小汤山医院煎药室煎药,每日 1 剂,分早晚各 200ml 饭后半小时温服,治疗 4 周。

### 1.3 评价方法及指标

1.3.1 中医临床症候积分:依据 2002 年《中药新药临床研究指导原则》<sup>[6]</sup> 制定,分别于治疗前后对临床症状进行评分。心悸、气短、疲倦乏力、浮肿、自汗、盗汗、胸闷(痛)、口干、气

喘、咳嗽、咳痰、尿少、畏寒肢冷、烦躁不安、腹胀等 11 项症状按轻重程度分为无症状、轻、中、重度 4 级,分别计 0 分、1 分、2 分、3 分。

1.3.2 6 分钟步行试验:两组患者分别于训练前后接受 6 分钟步行试验。测试在室内长直有坚硬表面的封闭的 30m 走廊上进行。测试前向患者讲解测试目的和方法并示范,使其尽可能远地走完 6 分钟,在行走过程中不要和任何人说话,用标准的短语鼓励患者,使用平和的语调为患者报时。如果在试验中患者停止行走或需要休息,不停止计时。测试者记录患者在 6 分钟内的行走距离。测试中监测临床症状,如出现严重的呼吸困难、胸痛、面色苍白、晕厥等情况,应终止测试并记录终止原因。干预前后两次试验应安排在相同的时间进行,以减少一天内的差异。监测患者的血压、心率和血氧饱和度,询问并记录患者测试后的 Borg 气促评分。根据 6 分钟步行距离预计值公式计算出实测值占预计值的百分比。

1.3.3 心率变异性分析:利用精神压力分析系统(广州麦笛亚医疗科技有限公司)分别在 1 天、4 周进行心率变异性测试,采集心率变异性相关时域指标。要求受试者放松,受试者测试前排空膀胱,坐于舒适椅子上,连接心电图。按指令进行静息、节奏呼吸、Valsalva 动作、起立、坐下动作。同步分析和记录该患者的全部 NN 间期的标准差(SDNN,单位为 ms)、全程相邻 NN 间期之差的均方根值(RMSSD,单位为 ms)等反映心率变异性相关时域指标。

1.4 统计学方法 应用 SAS 8.0 软件进行统计学处理。计数资料采用频数(构成比)进行统计描述,采用  $\chi^2$  检验进行统计分析。计量资料采取( $\bar{x} \pm s$ )描述,采用 *t* 检验进行组间与治疗前后的两两比较  $P < 0.05$  表示差异有统计学意义。

### 2. 结果

2.1 两组患者基线资料对比 性别构成比以及年龄、心衰原因及心功能分级比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性,见表 1。

表 1 两组慢性心衰患者一般资料比较

项目	对照组	试验组	$\chi^2/t$	<i>P</i>
性别(男/女)(例)	25/11	23/13	0.251	0.617
年龄(岁)	66.9 ± 5.7	68.0 ± 7.2	-0.723	0.471
缺血性心衰/非缺血性心衰(例)	26/10	27/9	0.072	0.789
NYHA II 级/III 级(例)	15/21	17/19	0.225	0.635

注:NYHA:纽约心功能分级。

2.2 两组 6 分钟步行试验指标比较 两组治疗后 6 分钟步行距离均延长(均  $P = 0.001$ ),且试验组延长情况优于对照组( $P = 0.001$ )。两组心率及 Borg 气促评分治疗前变化无统计学差异( $P > 0.05$ )。具体情况见表 2。

2.3 两组心率变异性分析 对照组 SDNN 治疗前后无明显差异( $P > 0.05$ ),试验组 SDNN 治疗后较治疗前提高,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 3。两组 RMSSD 治疗后均提高(均  $P = 0.001$ ),试验组与对照组提高差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),见表 4。

表 2 两组慢性心衰患者治疗前后 6 分钟步行试验比较

指标		对照组	试验组	t	P
6 分钟步行距离(m)	治疗前	249.81 ± 13.58	250.39 ± 11.60	-0.206	0.845
	治疗后	275.35 ± 15.08**	309.28 ± 15.56**△△	-10.811	0.001
	t/P	-6.050/0.001	-18.212/0.001		
静息心率(次/分)	治疗前	79.69 ± 6.65	80.50 ± 5.24	-0.576	0.569
	治疗后	80.00 ± 5.14	77.67 ± 5.18 <sup>†</sup>	1.923	0.060
	t/P	-0.225/0.828	2.311/0.024		
运动心率(次/分)	治疗前	103.81 ± 5.74	102.53 ± 5.65	0.950	0.345
	治疗后	101.94 ± 5.54	102.67 ± 4.15	-0.962	0.341
	t/P	1.401/0.166	-0.120/0.906		
Borg 气促评分(分)	治疗前	4.28 ± 1.39	4.36 ± 1.25	-0.274	0.789
	治疗后	4.41 ± 1.32	4.39 ± 1.32	0.091	0.929
	t/P	-0.440/0.664	-0.009/0.927		

注:与治疗前比较,\* P < 0.05,\*\* P < 0.01;与对照组比较,△△ P < 0.01。

表 3 两组慢性心衰患者治疗前后 SDNN 比较

组别	例数	治疗前(ms)	治疗后(ms)	t	P
对照组	36	99.12 ± 9.02	100.27 ± 5.13	-0.441	0.662
试验组	36	97.99 ± 8.58	107.99 ± 12.10*△	-2.692	0.012
t		0.363	-2.358		
P		0.721	0.029		

注:与对照组比较,△ P < 0.05。与治疗前比较,\* P < 0.05。

表 4 两组慢性心衰患者治疗前后 RMSSD 比较

组别	例数	治疗前(ms)	治疗后(ms)	t	P
对照组	36	28.85 ± 7.43	38.67 ± 4.62**	-4.496	0.001
试验组	36	30.16 ± 5.31	41.26 ± 3.45**	-7.015	0.001
t		-0.580	-1.803		
P		0.569	0.082		

注:与治疗前比较,\*\* P < 0.05。

2.4 两组中医症候积分 两组患者给药前中医症候积分无明显差异(P > 0.05);干预 4 周后两组患者的中医症候积分均较前减少(均 P = 0.001);且治疗组下降较对照组明显,差异有统计学意义(P = 0.001),见表 5。

表 5 两组慢性心衰患者治疗前后中医症候积分比较

组别	例数	治疗前(分)	治疗后(分)	t	P
对照组	36	26.75 ± 2.37	19.33 ± 2.95**	11.762	0.001
试验组	36	25.56 ± 2.83	13.22 ± 2.87**△△	18.263	0.001
t		1.932	8.910		
P		0.058	0.001		

注:与治疗前比较,\*\* P < 0.01;与对照组比较,△△ P < 0.01。

2.5 不良反应观察 研究过程中未发现患者体温、呼吸、脉搏、血压等异常,未发生慢性心衰急性加重。两组无脱落且均未有影响病例观察的不良反应。

### 3. 讨论

中医认为心衰的基本特征为气虚血瘀统驭,主要病因由于心病日久,心气虚衰,从而无力推动血液运行,而导致血瘀,属本虚标实证,心气虚为本,瘀血内阻为标。本虚是心衰发病的关键,决定其发展趋势,贯穿整个病程始终,所谓“有一分阳气,便有一分生机”“气为百病之长”<sup>[7]</sup>。标实是心衰的变

动因素,影响心衰的病情变化,所谓“瘀血乃一身之大敌”。本虚标实的消长决定了心衰的演变和发展。

药物治疗是慢性心衰治疗的基础,慢性心衰是中药治疗的优势病种之一。对于心衰的辨治,强调病证结合,个性化论治,根据辨证施治、遣方用药。主方益心活血方根据名老中医郭维琴教授的经验方化裁而来。党参味甘、性平,有补中益气、养血生津之效。本方针对“心气虚”这一病理基础,党参作为君药,与黄芪相须为用,共为君药,气足则运血有力,气行则津血皆行。现代药理研究证明,党参、黄芪在改善心肌的能量代谢、抗心肌纤维化、保护缺血心肌等方面均发挥重要作用<sup>[8,9]</sup>。丹参、红花、赤芍均有活血祛瘀之效,使得血液畅行,此三味共作臣药,茯苓能利水渗湿以治其标,泽兰活血调经,祛瘀消痛,利水消肿,增强全方化瘀利水之功,瘀消水去,气血得以正常运行。诸药合用,共成益心固本、活血化瘀之剂。针对慢性心衰气虚血瘀的患者,本虚标实的基本病机特点,扶正祛邪,标本兼顾。

对于心衰患者而言,典型的临床表现是乏力、气短或呼吸困难,累及全身肌肉骨骼,出现显著生化和功能异常,如线粒体减少、氧转运能力下降等,导致心肺运动耐力下降。6 分钟步行试验简便、安全,能够很好地反映运动耐量的变化,易被患者接受,受设备、场地影响小,是评估心衰患者心功能、治疗效果和预后的有效工具。6 分钟步行距离与心衰程度呈负相关,步行距离越短,心衰越严重。此次研究,通过对两组治疗前后步行距离结果进行分析可知,两组治疗后 6 分钟步行距离均延长(均 P = 0.001),且试验组延长情况优于对照组(P = 0.001),提示益心活血方能够提高气虚血瘀型慢性心衰患者的运动耐力。中医治疗在慢性心衰治疗方面提升运动耐力方面的研究目前开展较广,常与运动疗法相结合。今后可在中药汤剂的详细药理机制、分子生物学、用药疗程、辨证施治等方面进一步探索其改善慢性心衰患者运动耐力的原理,更好指导临床<sup>[10,11]</sup>。

近年对于慢性心衰病理生理的研究热点集中在神经-体液调节方面。HRV 是指窦性心率在一定时间内周期性改变的现象,反映神经-体液调节对窦房结的调节功能,是自主神经系统的活性及平衡协调关系的重要指标<sup>[12]</sup>。相关研究表明慢性心衰患者与无心衰患者相比,HRV 比较各项时域参数都

# 通过加强沟通提升康复医院人力资源管理水平

王洪斌

作者单位: 北京小汤山医院 102211

**【摘要】** 康复医院的人力资源管理活动与医院的内部沟通是有直接关系的,而且和康复医院的经营效率也是有关系的。沟通从本质上决定了一系列战略的提出和实施,也影响和决定了康复医院的未来。在这种背景下,本文试图查找康复医院内部沟通存在的问题,进而提出加强康复医院内部沟通的管理策略,以期改善康复医院的社会效应,也为今后康复医院更长远的发展铺垫好道路。

**【关键词】** 沟通管理 人力资源管理 员工沟通

doi: 10.3969/j.issn.1672-2671.2020.03.002

**Strengthen staff communication and improve the level of human resource management in rehabilitation hospital (WANG Hongbin, Beijing Xiaotangshan Hospital, Beijing 102211, China.)**

**【Abstract】** The human resource management activities of rehabilitation hospitals are directly related to the internal communication of hospitals, and also to the operation efficiency of rehabilitation hospitals. Communication in essence determines the proposal and implementation of a series of strategies, and also affects and determines the future of the rehabilitation hospital. In this context, this paper attempts to find out the problems in the internal communication of rehabilitation hospitals, and then puts forward the management strategies to strengthen the internal communication of rehabilitation hospitals, in order to improve the social effect of rehabilitation hospitals, and pave the way for the further development of rehabilitation hospitals in the future.

**【Key words】** communication management, human resource management, employee communication

员工沟通是人力资源管理的重要内容,为了获得更好的发展,康复医院必须对内部沟通工作重视起来,从各个方面了

有非常明显的降低,且随着心衰程度的加重心衰程度越重指标降低越明显,提示预后不良<sup>[13,14]</sup>。本研究提示在试验组进行中西医结合治疗后,SDNN、RMSSD等较对照组单纯西药治疗改善。由此可推断,益心活血方对HRV具有调节作用,而且该调节作用是治疗慢性心功能不全的作用机制之一,具体机制和作用靶点需进一步深入研究。

本次观察的中医症候评分表是根据《中药新药治疗心力衰竭的临床研究指导原则》<sup>[6]</sup>制定的,共有11个症状,每个症状按轻重程度分为无症状、轻、中、重度4级,得分越高,说明程度越重。根据本次研究结果显示两组对于中医症候积分均较治疗前改善(均 $P=0.001$ ),且试验组的改善情况优于对照组,差异有统计学意义( $P=0.001$ ),提示益心活血方体现出益心气、活血心的功效,对于患者整体症状改善明显。

综上,本研究通过治疗前后对6分钟步行试验距离、HRV相关指标、中医症候积分的比较观察,表明益心活血方治疗气虚血瘀型慢性心衰,具有改善心肺运动耐力、提高HRV和降低中医症候积分的作用。

### 参考文献

- 1 中国康复医学会心血管病专业委员会,中国老年学学会心脑血管病专业委员会.慢性稳定性心力衰竭运动康复中国专家共识[J].中华心血管病杂志,2014,42(9):714-720.
- 2 Thayer JF, Yamamoto SS, Brosschot JF. The relationship of autonomic imbalance, heart rate variability and cardiovascular disease risk factors [J]. Int J Cardiol, 2010, 141(2): 122-131.
- 3 Tang YD, Dewland TA, Wencker D, et al. Post-exercise heart rate recovery independently predicts mortality risk in patients with chronic

- heart failure [J]. J Card Fail, 2009, 15(10): 850-855.
- 4 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.
- 5 中华医学会心血管病学分会,中华心血管病杂志编辑委员会.急性心力衰竭诊断和治疗指南[J].中华心血管病杂志,2010,38(3):195-208.
- 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,2002:228-229.
- 7 陈丽娟,颜麒麟,颜新.颜德馨心系疾病用药心法[J].中医杂志,2014,55(24):2081-2083.
- 8 樊长征,洪巧瑜.党参对人体各系统作用的现代药理研究进展[J].中国医药导报,2016,13(10):39-43.
- 9 唐斌,张金国,谭洪勇,等.黄芪甲苷对慢性心衰大鼠心肌纤维化及能量代谢的影响[J].中国病理生理杂志,2017,33(3):411-416.
- 10 杨娟,曹敏,苑素云.基于心肺同治法应用参蛤散治疗慢性心力衰竭[J].天津中医药,2019,36(1):27-30.
- 11 张东耀.人参芍药散加味联合运动康复治疗冠心病稳定性心绞痛的临床疗效观察[D].哈尔滨:黑龙江中医药大学,2017.
- 12 沈丽萍,徐春红,熊望琼.心率震荡与慢性心力衰竭严重程度相关性分析[J].陕西医学杂志,2016,45(4):442-444.
- 13 Ponikowski P, Voors AA, Adriaan A, et al. 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic [J]. European Journal of Heart Failure, 2016, 37(27): 2129-2200.
- 14 张辉,梁婷,冯婧,等.慢性心力衰竭患者心率变异性的变化及意义[J].宁夏医学杂志,2014,36(10):895-896.

收稿日期:2020-2-19