DOI:10.13193/j.issn.1673-7717.2026.04.009

益气升宗法治疗射血分数保留的心力衰竭临床研究

靳文学,乔秀兰,李享
(重庆市中医院,重庆 400020)

摘要:目的 研究益气升宗法治疗射血分数保留的心力衰竭(HFpEF)的效果。方法 选取2019年12月—2021年5月重庆市中医院治疗的HFpEF患者60例作为研究对象,按随机数字分组法划分为两组,每组30例。对照组患者给予规范化心衰药物治疗,观察组患者在对照组基础上给予益气升宗汤治疗,治疗4周后,比较两组患者的证候疗效、心脏结构及心功能指标、血管炎症指标、生活质量、不良反应发生率。结果 观察组证候疗效优于对照组,总有效率96.67%(29/30)vs 73.33%(22/30)($P<0.05$)。两组患者左房容积指数(LAVI)、左室质量指数(LVMI)、舒张早期二尖瓣血流最大流速/舒张早期二尖瓣环运动速度(E/e')、三尖瓣反流峰值速度(TRV)均显著下降,与对照组相比,观察组各指标值更低($P<0.05$);美国纽约心脏病学会(NYHA)心功能分级结果显示观察组总有效率(96.67%,29/30)高于对照组(73.33%,22/30)($P<0.05$);治疗后两组患者6 min步行试验(6MWT)距离增加,观察组6MWT长于对照组($P<0.05$)。治疗后两组患者血清C反应蛋白(CRP)、可溶性生长刺激表达基因2蛋白(sST2)均明显下降,并且观察组显著低于对照组($P<0.05$)。治疗后两组患者明尼苏达心力衰竭生活质量量表(MLHFQ)评分显著下降,观察组显著低于对照组($P<0.05$)。两组均无严重不良反应发生。结论 益气升宗法治疗HFpEF效果满意,证候疗效、NYHA心功能疗效均更优,能够显著改善患者的心脏结构及心功能指标、血管炎症指标,提升其生活质量,是有效且安全的用药方案,值得应用。

关键词:射血分数保留的心力衰竭;益气升宗法;心脏结构;心功能;血管炎症;生活质量
中图分类号:R259.416 **文献标志码**:A **文章编号**:1673-7717(2026)04-0041-04

Clinical Study on Treatment of HFpEF by Benefiting Qi and Elevating Zong Method

JIN Wenxue, QIAO Xiulan, LI Xiang
(Chongqing Traditional Chinese Medicine Hospital, Chongqing 400020, China)

Abstract: *Objective* To study the effect of benefiting Qi and elevating Zong method in the treatment of heart failure with preserved ejection fraction(HFpEF). *Methods* From December 2019 to May 2021, 60 patients with HFpEF treated in Chongqing Hospital of Traditional Chinese Medicine were selected as the research objects. They were divided into two groups by random number grouping method, 30 patients in the control group and 30 patients in the observation group. The patients in the control group were treated with standardized heart failure drugs, and those in the observation group were treated with Yiqi Shengzong Decoction(益气升宗汤) on the basis of the control group. After 4 weeks of treatment, the syndrome efficacy, cardiac structure and cardiac function indexes, vascular inflammation indexes, quality of life and incidence of adverse reactions were compared between the two groups. *Results* The curative effect of the observation group was better than that of the control group, and the total effective rate was 96.67%(29/30) vs 73.33%(22/30)($P<0.05$). The left atrial volume index(LAVI), left ventricular mass index(LVMI), early diastolic mitral flow velocity/early diastolic mitral annular velocity(E/e') and tricuspid regurgitation peak velocity(TRV) were significantly decreased in the two groups. Compared with those of the control group, the values of each index in the observation group were lower($P<0.05$). After treatment, the 6-minute walking test(6MWT) distance of the two groups increased, and the 6MWT of the observation group was longer than that of the control group($P<0.05$). After treatment, the levels of serum C-reactive protein(CRP) and soluble growth stimulation expressed gene 2(sST2) in the two groups were significantly decreased, and those in the observation group were significantly lower than those of the control group($P<0.05$). After treatment, the scores of Minnesota Heart Failure Quality of Life Scale(MLHFQ) in the two groups were significantly decreased, and those in the observation group were significantly lower than the control group($P<0.05$). No serious adverse reactions occurred in both groups. *Conclusion* The treatment of HFpEF with benefiting Qi and elevating Zong method is satisfactory, and the curative effect of syndrome and NYHA cardiac function is better. It can significantly improve the cardiac structure and cardiac function in-

基金项目:国家中医药管理局中医药行业科研项目(201908792);重庆市科卫联合中医药技术创新与应用发展项目(2020ZY024068)
作者简介:靳文学(1978-),男,河南鹤壁人,副主任医师,硕士,研究方向:中西医诊治心血管疾病。
通讯作者:乔秀兰(1978-),女,河南新乡人,主任中医师,博士,研究方向:中西医诊治老年脑血管疾病。E-mail:qiaoxiulan@126.com。

dex, vascular inflammation index and the quality of life. It is an effective and safe medication regimen and is worthy of application.

Keywords: heart failure with preserved ejection fraction; benefiting Qi and elevating Zong method; cardiac structure; cardiac function; vascular inflammation; quality of life

射血分数保留的心力衰竭(HFpEF)是一种特殊类型的心力衰竭,约占心力衰竭患者总数的50%,近年来发病率呈逐年上升趋势,而且其病死率、再住院率和院内并发症较高[1-2]。据报道,现代医学改善HFpEF预后的手段有限,而中医药治疗该疾病具有多靶点、多途径的优势[3-5]。中医学将HFpEF归属于"虚喘""心悸""水肿""心水"等范畴,认为其病机为宗气不足,胸中大气不举所致。HFpEF患者乏力、气短、心悸,动则加剧,证属上焦心肺之气虚即宗气虚,在宗气虚的基础上,还可出现瘀血、痰浊、阳虚等兼证,治疗上以调补宗气、活血利水为大法[6-7]。本研究分析益气升宗法治疗HFpEF的效果,以期为相关工作提供参考信息,现进行总结报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2019年12月—2021年5月重庆市中医院治疗的HFpEF患者60例作为研究对象,按随机数字分组法划分为两组,每组30例。对照组男17例,女13例;年龄41~80岁,平均(67.14±7.09)岁;病程1~9年,平均(3.16±0.91)年;美国纽约心脏病学会(NYHA)心功能Ⅱ级17例,Ⅲ级10例,Ⅳ级3例。观察组男19例,女11例;年龄39~79岁,平均(66.97±8.13)岁;病程1~8年,平均(3.09±0.95)年;NYHA心功能Ⅱ级18例,Ⅲ级8例,Ⅳ级4例。两组患者一般资料差异无统计学意义($P>0.05$),均衡可比。研究内容经医院医学伦理委员会审核批准(伦理审批号:2021-ky-31)。

1.2 纳入与排除标准 纳入标准:①西医符合2016年《ESC急性和慢性心衰诊治指南》[8]制定的HFpEF诊断标准者;②均符合《中药新药临床研究指导原则》[9]及《中医内科学》[10]中医辨证分型符合宗气不足证诊断标准者;③意识清楚,自愿参加并能够配合临床信息采集者;④年龄30~80岁;⑤心功能Ⅱ~Ⅳ级(NYHA分级法);⑥知情同意、自愿受试,签署知情同意书。

排除标准:①精神异常患者;②伴心脏瓣膜病变、梗阻型心肌病、缩窄性心包炎、心脏压塞、肺栓塞、先天性心脏病,甲状腺功能异常、严重的肺部感染以及不易控制的高血压等疾病患者;③肝、肾等重要脏器功能衰竭导致心力衰竭患者;④恶性肿瘤等严重疾病者;⑤过敏体质,或已知对本药成分过敏者;⑥各种原因导致不能完成研究项目或自行退出的患者。

1.3 方法 对照组患者均给予规范化心衰药物治疗,包括利尿剂(呋塞米片螺内酯片),β受体阻滞剂(酒石酸美托洛尔片,琥珀酸美托洛尔缓释片),ACE类药(不对种类做限制,不能耐受其咳嗽或其他不良反应的患者更换为ARB类药物),根据血压和心率情况逐渐滴定药物至靶剂量或最大耐受剂量。

观察组患者在对照组基础上给予益气升宗汤治疗,药用:黄芪30 g,人参12 g,丹参15 g,当归9 g,川芎9 g,桂枝9 g,葶苈子12 g,柴胡9 g,升麻9 g,桔梗6 g,甘草6 g,以上药物组分完成捡药、清洗、浸泡备用,加水500 mL武火煮开后,改文火煎煮30 min,煮取100 mL,分次服用,1剂/d。

两组患者用药疗程均为4周。

1.4 观察指标 (1)证候疗效:将患者的主症心悸、气短、喘促、胸闷或痛、颜面或下肢水肿按照《中药新药临床研究指导原则》[9]由轻到重依次对应0、2、4、6分,各项总和为证候积分,治疗后证候积分降低≥70%为显效,30%≤评分降低<70%为有效,评分降低<30%为无效。以显效、有效合计总有效。(2)心脏结构及心功能指标:①超声心动图检查获取左房容积指数(LAVI)、左室质量指数(LVMI)、舒张早期二尖瓣血流最大流速/舒张早期二尖瓣环运动速度(E/e')、三尖瓣反流峰值速度(TRV)值。②NYHA心功能分级评定心功能,达到1级或心功能进步2级或以上为显效,心功能进步超过1级而不足2级为有效,心功能进步不足1级为无效,心功能恶化1级或1级以上为恶化[11]。以显效、有效合计总有效。③测定患者6 min步行试验(6MWT)距离[12]。(3)血管炎症指标:采用酶联免疫法测定血清C反应蛋白(CRP)、可溶性生长刺激表达基因2蛋白(sST2)。(4)生活质量:应用明尼苏达心力衰竭生活质量量表(MLHFQ)评分,包括躯体、心理、其他领域的21个条目,每个条目根据患者实际情况分别对应0~5分,总分0~105分,评分越高表明生活质量越差[13]。(5)不良反应发生率:治疗前及治疗结束时检查患者血、尿、大便常规+潜血、肝功能、肾功能等,观察用药安全性。

1.5 统计学方法 采用统计软件包SPSS 23.0分析数据,计数资料用例(%)表示,采用χ^2检验,计量资料经Shapiro-wilk检验呈正态分布用$\bar{x}\pm s$表示,组内或组间比较用配对或独立样本t检验,$P<0.05$表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 证候疗效 观察组证候疗效优于对照组,总有效率96.67% vs 73.33%($P<0.05$)。见表1。

表1 两组射血分数保留的心力衰竭患者心功能疗效比较

单位:例(%)

组别	例数	显效	有效	无效	总有效
观察组	30	17(56.67)	12(40.00)	1(3.33)	29(96.67)
对照组	30	12(40.00)	10(33.33)	8(26.67)	22(73.33)
χ^2值					4.706
P值					0.030

2.2 心脏结构及心功能指标 两组患者LAVI、LVMI、E/e'、TRV均显著下降,与对照组相比,观察组各指标值更低($P<0.05$),见表2;NYHA心功能分级结果显示观察组总有效率高于对照组,93.33% vs 66.67%($P<0.05$),见表3;治疗后两组患者6MWT距离增加,观察组6MWT长于对照组($P<0.05$),见表4。

2.3 血管炎症指标 治疗后两组患者血清CRP、sST2均明显下降,并且观察组显著低于对照组($P<0.05$)。见表5。

2.4 生活质量 治疗后两组患者生活质量MLHFQ评分显著下降,观察组显著低于对照组($P<0.05$)。见表6。

2.5 药物不良反应 观察组和对照组所有患者治疗后血、尿、大便常规+潜血、肝功能、肾功能检查结果均未见明显异常,两组均无严重不良反应发生,用药安全性可靠。

表2 两组射血分数保留的心力衰竭患者治疗前后LAVI、LVMI、E/e′、TRV比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	LAVI/(mL/m²)		LVMI/(g/m²)		E/e′		TRV/(m/s)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	30	44.92±3.06	33.80±2.84*	145.61±12.45	120.58±9.01*	19.75±2.12	14.03±1.72*	3.20±0.59	1.81±0.40*
对照组	30	45.13±2.97	36.02±3.10*	146.22±11.79	129.15±10.43*	19.62±1.98	16.33±1.52*	3.31±0.64	2.08±0.29*
t值		0.270	2.892	0.195	3.406	0.246	5.488	0.692	2.993
P值		0.788	0.005	0.846	0.001	0.807	<0.001	0.492	0.004

注:*与同组治疗前比较,$P<0.05$。

表3 两组射血分数保留的心力衰竭患者NYHA心功能分级疗效比较

单位:例(%)

组别	例数	显效	有效	无效	总有效
观察组	30	14(46.67)	14(46.67)	2(6.67)	28(93.33)
对照组	30	11(36.67)	9(30.00)	10(33.33)	20(66.67)
χ^2值					6.667
P值					0.010

表4 两组射血分数保留的心力衰竭患者6MWT距离比较($\bar{x}\pm s$)

单位:m

组别	例数	治疗前	治疗后	t_0值	P_0值
观察组	30	262.17±21.30	411.35±32.60	20.983	<0.001
对照组	30	259.64±24.01	382.51±28.74	16.894	<0.001
t值		0.432	3.635		
P值		0.668	0.001		

表5 两组射血分数保留的心力衰竭患者治疗前后血清CRP、sST2比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	CRP/(mg/L)		sST2/(ng/mL)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	30	6.52±1.07	4.83±0.74*	105.60±9.43	78.52±6.90*
对照组	30	6.70±0.98	5.69±0.82*	103.78±10.11	84.35±7.12*
t值		0.680	4.265	0.721	3.221
P值		0.500	<0.001	0.474	0.002

注:*与同组治疗前比较,$P<0.05$。

表6 两组射血分数保留的心力衰竭患者治疗前、后MLHFQ评分比较($\bar{x}\pm s$)

单位:分

组别	例数	治疗前	治疗后	t_0值	P_0值
观察组	30	80.35±7.22	49.03±4.57	20.076	<0.001
对照组	30	78.69±6.90	52.94±5.28	16.233	<0.001
t值		0.910	3.067		
P值		0.366	0.003		

3 讨论

《圣济总录》中提出心衰的病因是心气虚,源于书中"心气不足,心下停水"的记载。HFpEF早期以心肺气化不利为主,瘀血内阻和/或水饮内停,致肺失宣降;中期以心肺脾气化不利为主,气虚逐渐加重,或伴阳虚渐成,瘀血、水饮都较早期进一步加重;后期以心肺脾肾气化不利为主,阳虚已成,水湿泛溢,或可兼见阴虚[14-15]。可见,气、血、水失调贯穿HFpEF整个发病过程。心主血、肺主气,宗气贯心脉而司呼吸,是沟通心肺的关键物质基础[16]。方从法出,法随证立,本研究对HFpEF患者增加益气升宗法干预,获得满意效果。

宗气一走息道以行呼吸,贯心脉以行气血,推动心脏的搏动与肺脏的呼吸运动;二推动一身之气,维持人体各种生理之气功能的正常发挥。宗气的生理功能失调主要体现为宗气不足或宗气下陷,这也是HFpEF的主要病机。研究中观察组增加益气升宗汤用药,方中黄芪补气升阳、固表止汗、生津养血、行滞通痹,人参大补元气、复脉固脱、补脾益肺、生津养血,丹参活血祛瘀、通经止痛、清心除烦,当归补血活血,川芎活血行气、祛风止痛,桂枝温通经脉、助阳化气、平冲降气,葶苈子泻肺平喘、行水消肿,柴胡、升麻升举阳气,佐以桔梗载药上行,甘草补中益气、调和诸药,共同发挥补益宗气、调畅气机、养心生脉之功[17-18]。结果数据显示,观察组在提高证候疗效、改善心功能、提高生活质量方面均有显著优势。现代研究证明,黄芪、人参能增强心肌收缩力,提高左心功能,类似于正性肌力药物的作用[19-20];麦冬增加冠脉血流,对心肌缺血有明显保护作用,并能抗心律失常,及改善心肌功能[21];丹参能防止和减轻缺氧心肌超微结构的变化,对缺氧心肌有保护作用,能增加心肌收缩力,使心输出量增加,扩张血管,减轻心脏前、后负荷,同时增加肾动脉血流量,尿量增多,纠正心力衰竭[22-24];葶苈子有强心作用,能使心肌收缩力增强,心率减慢,增加心输出量[25]。研究结果还显示观察组血管炎症指标改善更为明显,益气升宗汤中,黄芪主要成分黄芪多糖[26]、麦冬皂苷D[27]等均具有抗炎作用;丹参可能通过关键靶基因Metrnl、Asprosin减轻炎症反应,改善血管炎症指标[28]。

综上所见,益气升宗法治疗HFpEF效果满意,证候疗效、NYHA心功能疗效均更优,能够显著改善患者的心脏结构及心功能指标、血管炎症指标,提升其生活质量,是有效且安全的用药方案,值得应用。

参考文献

[1] 李依璇,杨贤,严思敏,等.全球射血分数保留型心力衰竭药物治疗指南的系统评价[J].中国医院药学杂志,2022,42(19):2057-2063.

[2] 射血分数保留的心力衰竭诊断与治疗中国专家共识制定工作组.射血分数保留的心力衰竭诊断与治疗中国专家共识2023[J].中国循环杂志,2023,38(4):375-393.

[3] 李屹龙,薛金贵.中医药治疗射血分数保留的心力衰竭的研究进展[J].中西医结合心脑血管病杂志,2024,22(5):839-842.

[4] 赵欣,何庆勇,王阶,等.从水、虚、瘀论述射血分数保留的心力衰竭治疗三法[J].北京中医药大学学报,2024,47(6):747-752.

[5] 董国菊.从"微饮"立论射血分数保留的心力衰竭早期防治思想[J].中华中医药学刊,2024,42(6):6-8.

[6] 张超,杜宗礼,李正兰,等.加味升陷汤联合常规治疗对射血分数保留型心力衰竭患者的疗效[J].实用临床医药杂志,2022,26(10):47-50,67.

[7] 杨晨光,刘春秋,石玉姣,等.基于"血不利则为水"探讨宗气在射血分数保留心力衰竭中的作用[J].环球中医药,2024,17(1):81-85.

[8] PONIKOWSKI P,VOORS A A,ANKER S D,et al.2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure:The task force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology(ESC)Developed with the special contribution of the Heart Failure Association(HFA) of the ESC[J].Eur Heart J,2016,37(27):2129-2200.

DOI:10.13193/j.issn.1673-7717.2026.04.010

六君子汤对小儿支气管哮喘疗效及其对肠道菌群、促肾上腺皮质激素和皮质酮水平的调控作用

付晓梅,张云,许兴祥,张春升,崔奇,笪小虎
(江苏大学附属句容医院,江苏 句容 212016)

摘要:目的 研究小儿支气管哮喘采取六君子汤辅助治疗的临床效果,以及对患儿肠道菌群、促肾上腺皮质激素、皮质酮和微生物菌群的作用。方法 选取江苏大学附属句容医院儿科2022年11月—2024年6月收治的116例支气管哮喘患儿作为研究对象,采取随机数字表法将患儿分为两组,采取常规西药治疗的58例患儿既定为对照组,在常规西药基础上采取六君子汤辅助治疗的58例患儿既定为试验组,均治疗4周。治疗后,观察对比两组患儿的临床效果、治疗前后的中医证候积分、肠道菌群、促肾上腺皮质激素、皮质酮。结果 试验组与对照组总体疗效对比,96.55%高于82.76%($P<0.05$)。与对照组比较,试验组中医证候积分降低更显著($P<0.05$),促肾上腺皮质激素、皮质酮水平更低($P<0.05$),双歧杆菌、乳酸杆菌含量更高,大肠杆菌含量更低($P<0.05$)。试验组微生物检出率低于对照组($P<0.05$)。结论 小儿支气管哮喘采取六君子汤辅助治疗后,治疗效果显著提升,可有效改善患儿肠道菌群失调情况,促进患儿恢复,为方剂的临床应用提供了坚实的理论支持,推动了中医药的传承与创新。

关键词:儿童;支气管哮喘;六君子汤;肠道菌群;微生物菌群
中图分类号:R256.12 **文献标志码:**A **文章编号:**1673-7717(2026)04-0044-05

基金项目:国家中医药管理局科研基金项目(JD201508);国家中医药管理局中医优秀人才项目(国中医药人教发〔2017〕24号);江苏省妇幼健康重点人才项目(FRC201740)

作者简介:付晓梅(1979-),女,河南项城人,副主任医师,硕士,研究方向:儿童呼吸系统疾病及儿童内分泌系统疾病。
通讯作者:笪小虎(1974-),男,江苏句容人,主任医师,硕士,研究方向:儿童呼吸系统疾病及儿童消化系统疾病。E-mail:13862430558@139.com。

[9] 郑筱萸.中药新药临床研究指导原则[M].北京:中国医药科技出版社,2002:77-84.
[10] 吴勉华,石岩.中医内科学[M].3版,北京:中国中医药出版社,2021:117-122.
[11] 王蔚文.临床疾病诊断与疗效判断标准[M].长沙:湖南科学技术文献出版社,2010:181-184.
[12] 龚泽辉,谢承宝,郭强,等.老年慢性心力衰竭患者运用6 min步行试验的疗效[J].中国老年学杂志,2016,36(6):1494-1495.
[13] 朱燕波,折笠秀樹,郑洁,等.心功能不全QOL量表中文译本信度效度的初步评价[J].中国行为医学科学,2004,13(3):337-339.
[14] 中国研究型医院学会中西医结合心血管病专家委员会,国家中医心血管病临床医学研究中心,中国中医药研究促进会青年医师分会.射血分数保留心力衰竭中西医病证结合的分期诊断专家共识[J].中华中医药学刊,2023,41(5):254-258.
[15] 刘思雨,董国菊.射血分数保留心力衰竭中西医病证结合的分期诊断专家共识解读[J].中华中医药学刊,2024,42(1):112-117.
[16] 董国菊.基于气化学说谈射血分数保留心力衰竭分期治疗的诊治思路[J].环球中医药,2022,15(5):805-808.
[17] 付玉娜,李武卫.益气升降汤治疗冠心病心绞痛宗气亏虚证的临床研究[J].西北国防医学杂志,2019,40(9):557-561.
[18] 王鑫,侯跃辉,李小军,等.益气强心汤对冠脉慢性完全闭塞病变心衰患者心室重构影响[J].浙江中西医结合杂志,2023,33(2):101-105,111.
[19] 董立,丛绍强,程明丽,等.中药黄芪的药理作用分析及临床应用效果[J].中国卫生标准管理,2024,15(11):126-130.
[20] 辛高杰,陈原原,刘子馨,等.人参皂苷Re通过Nrf2/HO-1/PGC-1α通路调控线粒体生物发生减轻H9c2心肌细胞缺氧/复氧损伤的研究[J].中国中药杂志,2024,49(4):1064-1072.
[21] 陈志国,杜瑞娟,卞华.麦冬皂苷D抗心血管疾病作用机制研究进展[J].中成药,2023,45(9):2978-2986.
[22] 彭兴华,李章红,罗列.丹参多酚酸盐调控NF-κB信号通路对冠心病大鼠心肌细胞凋亡的影响[J].中国中医药现代远程教育,2024,22(4):152-155.
[23] 郭红鑫,王建茹,王新陆,等.中药治疗射血分数保留心衰的核心用药及其作用机制研究[J].中草药,2023,54(18):6017-6028.
[24] 彭娜娜.丹参酮注射液联合冻干重组人脑利钠肽辅治急性左心衰竭疗效观察[J].实用中医药杂志,2022,38(7):1188-1191.
[25] 李志章,马俊,王皓光.黄芪、葶苈子、防己"强心利水三味"治疗慢性心力衰竭的应用[J].中医临床研究,2023,15(21):65-68.
[26] 范信晖,李科,杨一丹,等.基于分子量分布的黄芪多糖抗炎活性组分筛选及代谢组学调控机制研究[J].药学学报,2022,57(3):783-792.
[27] 孙燕,朱立红,陈俊怡,等.麦冬皂苷D的药理作用研究进展[J].抗感染药学,2024,21(1):1-6.
[28] 王稳,王继燕,杨艳丽.丹参素药理作用的研究进展[J].菏泽医学专科学校学报,2023,35(1):76-79.