

泻肺利水法对冠心病心力衰竭患者 心衰超声指数的影响

仇盛蕾 戴 梅 时莉晓 尚菊菊 李宏艳

(首都医科大学附属北京中医医院心血管科,北京,100010)

摘要 目的:评价泻肺利水法组方的心衰合剂对冠心病心力衰竭患者心衰超声指数的影响。方法:采用随机对照研究,选取 2016 年 11 月至 2017 年 12 月首都医科大学附属北京中医医院心血管科住院的冠心病 HF、心功能 NYHA III-IV 级患者 60 例,分为观察组和对照组,每组 30 例,观察组予西医常规治疗加用心衰合剂,对照组予西医常规治疗。疗程 14 d。观察 2 组患者治疗前后中医证候积分和心衰超声指数积分。结果:治疗后 2 组患者中医证候积分均较治疗前显著改善($P < 0.05$);组间比较,观察组较对照组改善更为显著($P < 0.05$)。治疗后观察组的心室充盈、左室射血分数、肺动脉收缩压、房室重构、心衰超声指数积分均较治疗前改善($P < 0.05$);治疗后对照组的心室充盈、左室射血分数、肺动脉收缩压、心衰超声指数积分较治疗前提高($P < 0.05$)。治疗后观察组的瓣膜反流、肺动脉收缩压、心衰超声指数较对照组改善更明显($P < 0.05$)。结论:在西医规范治疗基础上联合使用泻肺利水法组方的心衰合剂,可以改善冠心病心力衰竭患者的中医证候积分,改善患者的心衰超声指数。

关键词 泻肺利水法;心力衰竭;心衰超声指数

Effects of the Method of Purging Lung and Draining Water on the Ultrasonic Index of Heart Failure Patients with Coronary Heart Disease

Qiu Shenglei, Dai Mei, Shi Lixiao, Shang Juju, Li Hongyan

(Department of Cardiovascular, Beijing Hospital of Traditional Chinese Medicine, Capital Medical University, Beijing 100010, China)

Abstract Objective: To evaluate the effects of the method of purging lung and draining water on heart failure echocardiography index in patients with heart failure induced by coronary heart disease. **Methods:** A total of 55 patients with heart failure induced by coronary heart disease in our hospital from November 2016 to December 2017 were randomly divided into two groups, the treatment group (30 cases, treated with the routine therapy of western medicine and Xinshuai Mixture) and control group (30 cases, treated with the routine therapy of Western medicine). The course of treatment was 14 days. Before and after the treatment, TCM syndrome integral and the heart failure echocardiography index were tested. **Results:** After treatment, the TCM symptoms integral of the two groups were significantly improved than before treatment ($P < 0.05$). The improvement in the treatment group was better than the control group ($P < 0.05$). The ventricular diastolic function, left ventricular ejection fraction, pulmonary artery systolic pressure, atrioventricular refactoring and heart failure echocardiography index of the observation group were improved than before treatment ($P < 0.05$). After treatment, the ventricular diastolic function, left ventricular ejection fraction, pulmonary artery systolic pressure and heart failure echocardiography index of the control group were improved than before treatment ($P < 0.05$). After treatment, the valvular regurgitation, pulmonary artery systolic pressure and heart failure echocardiography index of the observation group improved more significantly compared with the control group ($P < 0.05$). **Conclusion:** On the basis of western medicine convention treatment, the method of purging lung and draining water can effectively improve the TCM symptoms and heart failure echocardiography index in patients with heart failure induced by coronary heart disease.

Key Words Method of purging lung and draining water; Heart Failure; Heart failure echocardiography index

中图分类号:R242;R256;R285.6 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1673-7202.2018.08.004

心力衰竭(Heart Failure, HF)是多种心血管疾病的严重和终末阶段,是全球慢性心血管疾病防治的重要内容。《中国心血管病报告 2017(概要)》^[1]指出,目前我国冠心病现患人数 1 100 万, HF 现患

人数 450 万。中医药在 HF 治疗中的地位越来越得到重视。泻肺利水法是首都医科大学附属北京中医医院的许心如教授 50 余年的临床经验总结,临床应用疗效较好。本研究旨在从心脏超声指标进一步观

基金项目:北京市卫生系统高层次卫生技术人才学科骨干项目(2014-3-101)

作者简介:仇盛蕾(1980.09—),女,硕士,副主任医师,研究方向:心血管病中西医结合治疗, E-mail: angelet_qiu@163.com

通信作者:李宏艳(1971.06—),女,硕士,主任医师,研究方向:心血管病中西医结合治疗, E-mail: LHY7769@163.com

察以泻肺利水法组方的心衰合剂的临床优势。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2016年11月至2017年12月首都医科大学附属北京中医医院心血管科收治的冠心病 HF、心功能 NYHA Ⅲ-Ⅳ级患者 60 例,采用随机、对照的研究方法,按照随机数字表法将入选病例随机分为观察组和对照组,每组 30 例。观察组脱落 2 例,共计 28 例,男 17 例,女 11 例,平均年龄(70.84±6.98)岁;平均病程(3.65±2.87)年;冠脉平均病变支数(1.85±0.67)支;心功能Ⅲ级者 27 例,Ⅳ级者 1 例。对照组脱落 3 例,共计 27 例,男 17 例,女 10 例,平均年龄(70.90±7.51)岁;平均病程(4.03±2.43)年;冠脉平均病变支数(1.73±0.76)支;心功能Ⅲ级者 25 例,Ⅳ级者 2 例。2 组患者性别、年龄、HF 病程、冠脉病变支数、心功能分级、脱落病例情况比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。见表 1。

表 1 一般资料			
		观察组	对照组
入选总人数(例)		30	30
脱落人数(例)		2	3
实际入选人数		28	27
性别	男(例)	17	17
	女(例)	11	10
年龄(岁)		70.84±6.98	70.90±7.51
HF 病程(年)		3.65±2.87	4.03±2.43
冠脉病变支数(支)		1.85±0.67	1.73±0.76
心功能	Ⅲ级(例)	27	25
	Ⅳ级(例)	1	2

1.2 诊断标准

1.2.1 西医诊断标准 冠心病诊断标准:参照 2010 年中华人民共和国卫生行业标准 WS 319-2010《冠状动脉粥样硬化性心脏病诊断标准》。HF 诊断标准:参照中华医学会心血管病学分会《中国心力衰竭诊断和治疗指南 2014》。

1.2.2 中医证候诊断标准 参照《中药新药临床研究指导原则》^[2]证属痰饮阻肺、气虚血瘀的本虚标实证。主症:1)气急;2)咳嗽喘促;3)不能平卧;4)咳白痰或痰黄黏稠;5)胸脘痞闷;6)心悸气短,劳则加重。次症:1)下肢浮肿;2)动则喘甚;3)尿少;4)面色晦暗,唇甲发绀;5)颈部青筋暴露;6)胁下痞块。舌脉:舌暗淡、紫暗,或有瘀点、瘀斑,苔白腻或黄腻,脉弦滑、滑数,或涩,或结代。具备主症 2 项或 2 项以上,次症 1 项以上,且舌脉符合者可以诊断。

1.3 纳入标准 同时满足以下 1)~4)项条件,方可入选:1)心功能Ⅲ-Ⅳ级(NYHA 分级);2)基础心脏病为冠心病(须有冠心病的诊断依据:如经冠状动脉造影证实;或冠脉 CT 证实;或既往有心肌梗死病史);3)符合上述中医诊断标准;4)年龄≥50 周岁,≤80 周岁。

1.4 排除标准 具有以下任意 1 项条件者,排除入选:1)存在严重的认知功能障碍或其他原因而无法交流者;2)合并急性心肌梗死、心源性休克、严重心律失常伴有血流动力学改变者;3)其他对生命质量具有严重影响的慢性疾病,如恶性肿瘤、慢性阻塞性肺病、严重的肝功能不全(肝功能指标值>正常值 2 倍)、肾功能不全(肌酐清除率>20%,血肌酐>3 mg/dL 或>265 μmol/L)、脑卒中等。

1.5 脱落与剔除标准 由于患者不愿继续服药或因不合作而失访病例为脱落病例。分析脱落的原因与治疗有无关系,脱落病例共性及组间有无差异等,脱落病例应尽可能作安全性分析。剔除病例及处理:在病例总结和分析时,对不符合入选标准、未按操作规程观察、不能分析疗效者为剔除病例。分析剔除原因,组间分布有无差异,并对末次数据进行分析,以判断真伪,并作安全性分析。

1.6 治疗方法 2 组患者均参照《中国心力衰竭诊断和治疗指南 2014》进行西医规范治疗。观察组在西医规范治疗基础上加用泻肺利水法组方的心衰合剂(药物组成:生黄芪、桑白皮、赤芍、葶苈子、水红花子等),由首都医科大学附属北京中医医院代煎室制备的含生药 1.42 g/mL 的浓缩液,每次口服 50 mL,早晚各 1 次。对照组采用西医规范治疗。疗程 14 d。

1.7 观察指标

1.7.1 中医证候积分 治疗前后中医证候资料:症状(心悸、气短、喘憋、胸痛、乏力、活动受限、咳痰、头晕、心烦、畏寒、恶热、自汗、盗汗、纳食、小便、大便、水肿、颈部青筋、面色、神志情况)、舌象、脉象。

1.7.2 心衰超声指数(Heart Failure Echocardiography Index, HFEI) 由固定的,经培训合格的超声医师使用 PHILIPS IE33 超声仪器采集。患者选取左侧卧位,平静呼吸,连接体表心电图,以美国超声心动图协会推荐的标准平面^[3],测得 HFEI 所需各项指标:二尖瓣口 E 峰与 A 峰比值(E/A)、减速时间(Deceleration Time, DT)、肺静脉 D 峰与 S 峰比值(D/S)、左室射血分数(Left Ventricular Ejection Fraction, LVEF)、左室舒张末内径(Left Ventricular

Diastolic Diameter, LVDD)、室间隔(Interventricular Septum, IVS)、左室后壁(Posterior Wall of Left Ventricle, LVPW)、左房内径(Left Atrial Diameter, LAD)。每项指标均连续测量 3 个周期。

1.8 疗效判定标准

1.8.1 中医证候积分 采用计分的方法,症状消失或无症状计为 0 分,症状偶有发生为轻度,主症计 2 分,次症计 1 分,症状经常发生但能耐受或控制为中度,主症计 4 分,次症计 3 分,症状经常发生且程度较重,难以控制的为重度,主症计 6 分,次症计 5 分。

1.8.2 HFEI 评分标准 见表 2。

表 2 HFEI 评分标准

指标	标准	评分
心室充盈功能	E/A <0.5,DT >220 ms,D/S <1 或 E/A 1 ~ 2;DT 150 ~ 220 ms,D/S ≥1	1
	E/A >2,DT <150 ms,D/S ≥1 或限制性改变	2
左室收缩功能	LVEF 30% ~ 50%	1
	LVEF ≤30%	2
瓣膜反流	中度	1
	重度	2
肺动脉收缩压	≥35 mmHg	1
	≥50 mmHg	2
房室重构情况	LVDD 56 ~ 66 mm、IVS ≥13 mm、LVPW ≥13 mm 或 LAD ≥45 mm	1
	LVDD ≥66 mm 或右房肥大	2

1.9 统计学方法 采用 SPSS 15.0 统计分析软件处理,计量资料用均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组内治疗前后比较采用配对样本 *t* 检验,组间比较采用独立样本 *t* 检验;计数资料用卡方检验;以 *P* < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 中医证候积分比较 2 组患者治疗前中医证候积分比较,差异无统计学意义, (*P* > 0.05);治疗后 2 组患者中医证候积分均较治疗前显著改善(*P* < 0.05);组间比较,观察组较对照组改善更为显著(*P* < 0.05)。见表 3。

2.2 心脏超声指标比较 2 组患者在治疗前心脏超声各项指标比较,差异无统计学意义(*P* > 0.05);

治疗后观察组的 4 项指标——心室充盈、LVEF、肺动脉收缩压、房室重构分值均较治疗前提高(*P* < 0.05);治疗后对照组的 3 项指标——心室充盈、LVEF、肺动脉收缩压分值较治疗前提高(*P* < 0.05)。治疗后观察组的 2 项指标——瓣膜反流、肺动脉收缩压分值较对照组改善更明显(*P* < 0.05)。见表 4。

表 3 2 组中医证候积分比较($\bar{x} \pm s$)

组别	中医证候积分
观察组(<i>n</i> = 28)	
治疗前	37.76 ± 8.43
治疗后	18.12 ± 4.23 * [△]
对照组(<i>n</i> = 27)	
治疗前	37.15 ± 7.82
治疗后	21.25 ± 7.01 *

注:与治疗前比较,**P* < 0.05;与对照组比较,[△]*P* < 0.05

2 组患者在治疗前 HFEI 积分比较,差异无统计学意义(*P* > 0.05);治疗后 2 组的 HFEI 积分均较治疗前提高(*P* < 0.05);治疗后观察组 HFEI 较对照组改善更明显(*P* < 0.05)。见表 5。

3 讨论

目前中医药在 HF 防治中的地位越来越得到重视。《中国心力衰竭诊断和治疗指南 2014》^[4]首次提到了中医药在 HF 治疗中的地位。

首都医科大学附属北京中医医院的许心如教授从上世纪 60 年代开始,带领北京中医医院心血管科团队致力于 HF 的中西医结合防治研究工作。通过 50 余年的经验总结,提出了“气虚血瘀水停”是 HF 的根本病机。基于这一认识,首创了“泻肺利水”为治疗 HF 的基本大法,并依法研制出了心衰合剂治疗 HF。

经过一系列的实验及临床相关研究显示:以泻肺利水法组方的心衰合剂对 HF 患者的呼吸困难、水肿、尿少、肝大等症状、体征均有明显改善^[5];冠心病 HF 大鼠使用心衰合剂后其血管紧张素Ⅱ水平降低^[6];使用心衰合剂后患者血浆的脑钠素、心钠素、血管紧张素Ⅱ水平较治疗前均显著下降^[7],心衰合剂可抑制患者心肌细胞的凋亡^[8],有效改善 HF 患

表 4 2 组心脏超声指标分值比较($\bar{x} \pm s$)

组别	心室充盈	LVEF	瓣膜反流	肺动脉收缩压	房室重构
观察组(<i>n</i> = 28)					
治疗前	0.82 ± 0.55	1.21 ± 0.42	0.36 ± 0.56	0.82 ± 0.48	0.75 ± 0.65
治疗后	0.46 ± 0.58 *	0.86 ± 0.45 *	0.21 ± 0.42 [△]	0.29 ± 0.46 * [△]	0.50 ± 0.58 *
对照组(<i>n</i> = 27)					
治疗前	0.96 ± 0.52	1.04 ± 0.71	0.41 ± 0.57	0.89 ± 0.64	0.70 ± 0.67
治疗后	0.63 ± 0.56 *	0.93 ± 0.68 *	0.56 ± 0.58	0.59 ± 0.50 *	0.59 ± 0.57

注:与治疗前比较,**P* < 0.05;与对照组比较,[△]*P* < 0.05

表5 2组HFEI积分比较($\bar{x} \pm s$)

组别	HFEI
观察组($n=28$)	
治疗前	3.93 $\pm$ 1.78
治疗后	2.36 $\pm$ 1.37 * Δ
对照组($n=27$)	
治疗前	3.85 $\pm$ 1.83
治疗后	3.26 $\pm$ 1.77 *

注:与治疗前比较,* $P<0.05$;与对照组比较, $\Delta P<0.05$

者的临床症状和心功能状态,降低细胞凋亡率及乳酸脱氢酶漏出^[9],改善冠心病 HF 患者的生命质量^[10],在西医治疗基础上联合使用泻肺利水法组方的心衰合剂治疗后的冠心病 HF 患者的代谢产物更接近健康人群^[11]。

徐洪山等^[12]研究显示,泻肺利水方在有效控制患者中医症候的同时还能降低内质网应激,减缓甚至阻止心肌细胞发生凋亡,防治疾病的恶化。吴锦波等^[13]研究显示,泻肺利水方药可以上调大鼠 SERCA2a mRNA 的表达,下调大鼠心肌 miR-25-3p 和 miR-25-5p 的表达,改善心功能。陈少军等^[14]研究显示,泻肺利水法可以显著改善慢性 HF 伴利尿剂抵抗患者的临床症状及心功能情况。

心脏超声参数是客观、量化、稳定的指标,对 HF 患者的疗效及预后预测有更好的作用。随着床旁超声和便携式超声设备的推广,心脏超声作为安全、低成本、可重复操作的非侵入性诊断技术,已越来越广泛地应用于 HF 患者的临床筛查、诊断和治疗^[15-16]。HFEI 可以从整体上来分析患者的心脏功能状态,从而为后续的治疗提供参考依据。其评分项目包含左心室收缩及舒张功能、肺动脉收缩压、房室重构、瓣膜狭窄或反流 5 个项目,每项评分为 1~2 分,总评分越高表明心功能损伤越严重。利用 HFEI 可以对患者的 HF 进行分析,从而辅助医生做出科学的治疗决策^[17-19]。本研究在前期研究的基础上,利用心脏超声检查技术客观评价以泻肺利水法组方的心衰合剂对 HF 患者的临床疗效,研究显示,使用以泻肺利水法组方的心衰合剂的冠心病 HF 患者,其心脏超声指标改善更好。有进一步推广的临床意义。

参考文献

[1]陈伟伟,高润霖,刘力生,等.《中国心血管病报告 2017》概要[J].中国循环杂志,2018,33(1):1-8.

[2]国家食品药品监督管理局.中药新药临床研究指导原则[S].北

京:中国医药科技出版社,2002:77-85.

[3]Nagueh SF, Appleton CP, Gillebert TC, et al. Recommendations for the evaluation of left ventricular diastolic function by echocardiography [J]. Am Soc Echocardiogr, 2009, 22(2):107-133.

[4]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.中国心力衰竭诊断和治疗指南 2014[J].中华心血管病杂志,2014, 2(42):98-122.

[5]金玫,黄丽娟,王振裕,等.心衰合剂对慢性心力衰竭的干预[J].北京中医,2003,22(3):10-12.

[6]戴梅,温庆祥,何俊仁,等.心衰合剂对心肌梗死后心力衰竭大鼠的影响[J].中国中医药信息杂志,2006,13(12):28-29.

[7]戴梅,温庆祥,何俊仁,等.心衰合剂对心力衰竭患者血管紧张素 II、心钠素和 N 终端脑钠素前体的影响[J].中国中西医结合杂志,2006,26(10):888-890.

[8]尚菊菊,林谦,张冬梅,等.心衰合剂对慢性心力衰竭患者作用的临床观察[J].世界中西医结合杂志,2012,7(9):768-771.

[9]佟彤,尚菊菊,解欣然,等.心衰合剂对肥大心肌细胞凋亡及乳酸脱氢酶漏出率的影响[J].中华中医药杂志,2013,10(28):3086-3088.

[10]唐丽春,王加红,景颖颖.自我效能干预对慢性心力衰竭患者生活质量的影响[J].中国医药,2016,11(7):962-965.

[11]仇盛蕾,孙博,颜贤忠,等.心衰合剂对冠心病心力衰竭患者代谢组学的影响[J].中华中医药杂志,2016,31(6):2390-2393.

[12]徐洪山,周丽,陈健,等.泻肺利水方治疗心力衰竭的临床效果及其对心肌细胞内质网应激相关凋亡因子的影响[J].四川中医,2017,35(5):82-83.

[13]吴锦波,叶小汉,冼绍祥,等.心力衰竭大鼠心肌 SERCA2a 和 miR-25-3p/5p 表达的改变及泻肺利水方药的干预作用[J].中国应用生理学杂志,2017,33(2):146-150.

[14]陈少军,张宁,孙久林,等.泻肺利水法治疗慢性心力衰竭伴利尿剂抵抗的临床研究[J].北京中医,2016,35(7):653-655.

[15]O' Halloran L, McAdam B, Morgan K, et al. Readmission rates among cardiology inpatients with echocardiography abnormalities associated with heart failure[J]. Ir J Med Sci, 2016, 185:717-722.

[16]Dokainish H, Zoghbi WA, Lakkis NM, et al. Incremental predictive power of B-type natriuretic peptide and tissue Doppler echocardiography in the prognosis of patients with congestive heart failure[J]. J Am Coll Cardiol, 2005, 45:1223-1226.

[17]刘艳宾,金卫东,王鹏飞.脑钠肽与 N 端前体脑钠肽对心功能不全患者的诊断价值[J].中国煤炭工业医学杂志,2012,15(2):168-171.

[18]刘丽霞,刘斌,张彤迪.心脏彩超在诊断多病因慢性心力衰竭时的临床应用分析[J].医学影像学杂志,2014,24(1):64-67.

[19]卢志南,孙兴国,胡盛寿,等.应用峰值摄氧量、N 末端 B 型利钠肽原和超声心动图评估慢性心力衰竭患者心功能的比较[J].中华心血管病杂志,2015,43(3):206-211.