

真武汤联合常规西药治疗重度心力衰竭临床研究^{*}

范倩, 吴彦

天津市河西区梅江街社区卫生服务中心, 天津 300221

摘要:目的:观察真武汤联合常规西药治疗重度心力衰竭的临床疗效。方法:将100例冠心病重度心力衰竭患者分为对照组和治疗组,各50例。治疗组的对照组治疗的基础上给予真武汤加味,对照组给予常规西药治疗。比较两组患者的临床疗效及治疗前后临床症状积分、左心功能与心室重塑指标[E峰/A峰(E peak/A peak, E/A)、左心室舒张末期内径(left ventricular end diastolic diameter, LVEDD)、左心室收缩末期内径(left ventricular end systolic diameter, LVESD)、左心室射血分数(left ventricular ejection fraction, LVEF)、每搏输出量(stroke output, SV)、每分钟排血量(blood output per minute, CO)、心率(heart rate, HR)]、生化指标[高敏C反应蛋白(high-sensitivity C-reactive protein, hs-CRP)及B型脑利钠肽(B-type brain natriuretic peptide, BNP)]、血管内皮功能[一氧化氮(nitric oxide, NO)、内皮素-1(endothelin-1, ET-1)、肱动脉非内皮依赖性血管舒张功能(brachial artery endothelium-independent vasodilation, NMD)、肱动脉内皮依赖性血管舒张功能(brachial artery endothelium-dependent vasodilation, FMD)、肱动脉峰值流速变化率]、6分钟步行试验(6-minute walk test, 6MWT)变化情况。结果:治疗后治疗组临床症状积分低于对照组($P < 0.05$)。治疗组LVEDD、LVESD、HR低于对照组, E/A、LVEF、SV、CO高于对照组($P < 0.05$)。两组患者治疗后hs-CRP、BNP低于本组治疗前,且治疗后治疗组低于对照组($P < 0.05$)。两组患者治疗后ET-1水平均低于治疗前, NO、NMD、FMD、肱动脉峰值流速变化率高于治疗前,且治疗后组间比较,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。两组患者治疗后6MWT均高于治疗前,且治疗后治疗组高于对照组($P < 0.05$)。治疗组有效率为92.00%,对照组有效率为76.00%,两组患者有效率比较,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。结论:真武汤联合常规西药治疗重度心力衰竭,可改善患者的临床症状及左心功能,减轻心室重塑程度。

关键词:冠状动脉粥样硬化心脏病;重度心力衰竭;真武汤;左心功能;心室重塑;《伤寒论》;张仲景

DOI:10.16367/j.issn.1003-5028.2023.05.0136

中图分类号:R259.414 **文献标志码:**A **文章编号:**1003-5028(2023)05-0670-05

Clinical Study on True Warrior Decoction Combined with Conventional Western Medicine in the Treatment of Severe Heart Failure

FAN Qian, WU Yan

Meijiang Street Community Health Service Center of Hexi District of Tianjin, Tianjin, China, 300221

Abstract: Objective: To observe the clinical efficacy of True Warrior Decoction combined with conventional Western medicine on severe heart failure. Methods: A total of 100 patients with severe heart failure caused by coronary heart disease were divided into the control group and the treatment group, with 50 cases in each group. The control group was given conventional Western medicine treatment, while the treatment group was additionally treated with Supplemented True Warrior Decoction on the basis of the control group. The clinical efficacy, the changes of clinical symptom scores, left ventricular function and ventricular remodeling indexes [including E peak/A peak (E/A), left ventricular end diastolic diameter (LVEDD), left ventricular end systolic diameter (LVESD), left ventricular ejection fraction (LVEF), stroke volume (SV), blood output per minute (CO), heart rate (HR)], biochemical indexes [including B-type brain natriuretic peptide (BNP), high sensitivity C-reactive protein (hs-CRP)], vascular en-

^{*} 基金项目:天津市科技计划项目(SHGY-2020024)

dothelial function [including nitric oxide (NO) , endothelin 1 (ET-1) , brachial artery endothelium independent vasodilation (NMD) , brachial artery endothelium dependent vasodilation (FMD) , brachial artery peak velocity change rate] , and 6-minute walk test (6MWT) of the two groups before and after treatment were observed. Results : After treatment , the clinical symptom score of the treatment group was lower than that of the control group ($P < 0.05$) . The LVEDD , LVESD , and HR in the treatment group were lower than those in the control group , while E/A , LVEF , SV , and CO were higher than those in the control group ($P < 0.05$) ; the hs-CRP and BNP of the two groups were lower than those of the same group before treatment , and the treatment group's were lower than those of the control group ($P < 0.05$) ; the level of ET-1 in both groups was lower than that of the same group before treatment , and the change rates of NO , NMD , FMD , brachial artery peak flow rate were higher than those of the same group before treatment , and all the differences between the two groups were statistically significant ($P < 0.05$) ; the 6MWT of both groups was higher than that of the same group before treatment , and the treatment group's was higher than that of the control group ($P < 0.05$) . The effective rate of the treatment group was 92.00% , while that of the control group was 76.00% , and the difference between the two groups was statistically significant ($P < 0.05$) . Conclusion : True Warrior Decoction combined with conventional Western medicine can improve the clinical symptoms and left ventricular function of patients with severe heart failure , and reduce the degree of ventricular remodeling .

Keywords: coronary atherosclerotic heart disease ; severe heart failure ; True Warrior Decoction ; left heart function ; ventricular remodeling ; *Treatise on Cold Damage Diseases* ; Zhang Zhong-jing

冠状动脉粥样硬化心脏病(冠心病)极易引发多种并发症,其中心力衰竭较为常见,处于冠心病终末阶段,难以根治,且会加重病情,具有较高的病死率^[1]。冠心病的发生机制为过度激活肾素-血管紧张素-醛固酮系统及交感神经系统,诱发心室重塑,降低左心功能^[2]。因此,治疗冠心病心力衰竭,一方面需改善患者的临床症状;另一方面需逆转心室重塑,以改善心肌功能^[3]。目前,西医多采用抗心绞痛药物、 β 受体阻滞剂等治疗冠心病重度心力衰竭^[4]。中医认为,气虚血瘀为冠心病重度心力衰竭的主要病机,活血通络化瘀、温阳益气固本为主要治疗原则^[5]。笔者采用真武汤加味治疗重度心力衰竭,取得满意疗效,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取就诊于天津市河西区梅江街社区卫生服务中心的100例冠心病重度心力衰竭患者,按照随机数字表法分为对照组和治疗组,每组各50例。治疗组男27例,女23例;年龄51~76(61.23±2.75)岁;病程2~7(5.32±0.75)年。对照组男26例,女24例;年龄52~77(61.58±2.63)岁;病程2~7(5.83±0.82)年。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。本研究通过医院医学伦理委员会批准(20220812)。

1.2 病例纳入标准 ①均符合冠状动脉粥样硬化心脏病的诊断标准:冠状动脉造影检查血管狭窄超过50%^[6];②均符合《心脏再同步治疗慢性心力衰

竭的中国专家共识(2021年修订版)》^[7]中重度心力衰竭的诊断标准:阵发性夜间呼吸困难以及睡眠憋醒;颈静脉怒张或者是搏动增强;肺部会出现肺部啰音,有时会伴随呼吸音减弱,双肺底尤为明显;心脏会扩大;出现急性肺水肿的现象;第三心音奔马律;静脉压也会使静脉压增高;③均符合冠心病重度心力衰竭的中医证候标准^[8];④均经临床表现及冠状动脉造影检查确诊。

1.3 病例排除标准 ①合并严重造血系统疾病;②伴其他心脏病;③合并恶性肿瘤。

1.4 治疗方法

1.4.1 对照组 给予常规西药治疗,多巴胺注射液(上海禾丰制药有限公司,批号:国药准字H31021174), $8\mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{min}^{-1}$,微量泵静脉滴注;西地兰注射液(上海旭东海普药业有限公司,批号:国药准字H31021178),静脉推注,初始剂量为0.2mg,15min内推注结束;盐酸曲美他嗪片(南京正科制药有限公司,批号:国药准字H20083803),每次1片,每天3次,口服。

1.4.2 治疗组 在对照组治疗的基础上口服真武汤加味,具体药物组成:附子3~6g,茯苓6g,白术10g,白芍10g,杏仁1g,人参3g,厚朴3g。紫绀严重、胸痛、舌有瘀斑者加苏木3g,丹参10g;鼻塞、身酸痛者加麻黄1.5~3g,桂枝3g,甘草3g。每日1剂,水煎200mL,每天3次。

两组患者均以1个月为1个疗程,共治疗3个疗程。

1.5 观察指标

1.5.1 临床症状积分 包括胸闷气短、夜间呼吸困难、呼吸急促、端坐呼吸、不能平卧、咳粉红色泡沫痰、食欲下降等 11 项,每项 0 ~ 3 分,总分 0 ~ 33 分,表示无 ~ 严重^[8]。

1.5.2 左心功能与心室重塑 采用彩色多普勒超声诊断仪对两组患者治疗前后 E 峰/A 峰(E peak/A peak,E/A)、左心室舒张末期内径(left ventricular end diastolic diameter,LVEDD)、左心室收缩末期内径(left ventricular end systolic diameter,LVESD)、左心室射血分数(left ventricular ejection fraction,LVEF)、每搏输出量(stroke output,SV)、每分钟排血量(blood output per minute,CO)、心率(heart rate,HR)进行测定和计算。

1.5.3 生化指标 检测两组患者治疗前后高敏 C 反应蛋白(high - sensitivity C - reactive protein,hs - CRP)及 B 型脑利钠肽(B - type brain natriuretic peptide,BNP)水平。

1.5.4 血管内皮功能 检测两组患者治疗前后内皮素 - 1(endor thein - 1,ET - 1)、一氧化氮(nitric oxide,NO)、肱动脉非内皮依赖性血管舒张功能(brachial artery endothelium - independent vasodilation,NMD)、肱动脉内皮依赖性血管舒张功能(brachial artery endothelium - dependent vasodilation,FMD)、肱动脉峰值流速变化率。

1.5.5 6 分钟步行试验(6 - minute walk test,6MWT) 测定两组患者治疗前后 6 min 内在平坦

硬地上行走的距离。

1.6 疗效判定标准 显效:治疗后患者心功能分级提升了至少 2 级,具有显著较轻的心力衰竭典型症状,临床症状积分降低 75% ~ 100%,LVEF 提升 50% ~ 100%;有效:治疗后患者心功能分级提升了 1 级,具有较轻的心力衰竭典型症状,临床症状积分降低 40% ~ 74%,LVEF 提升了 20% ~ 49%;无效:治疗后患者的心力衰竭典型症状没有减轻或加重,临床症状积分降低 < 39% 升,LVEF 提升 < 19% 或降低。

有效率 = (显效 + 有效) / n × 100%

1.7 统计学方法 应用 SPSS 20.0,计量资料采用均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 *t* 检验,计数资料用 χ^2 检验,*P* < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组重度心力衰竭患者治疗前后临床症状积分比较 具体结果见表 1。

表 1 两组重度心力衰竭患者治疗前后临床症状

		积分比较	
		($\bar{x} \pm s$,分)	
组别	<i>n</i>	治疗前	治疗后
对照组	50	28.08 ± 3.51	18.52 ± 2.75 *
治疗组	50	27.24 ± 3.88	9.81 ± 1.27 * Δ

注:与本组治疗前比较,**P* < 0.05;与对照组治疗后比较,Δ*P* < 0.05

2.2 两组重度心力衰竭患者治疗前后左心功能与心室重塑指标比较 具体结果见表 2。

表 2 两组重度心力衰竭患者治疗前后左心功能与心室重塑指标比较

		($\bar{x} \pm s$)						
组别	<i>n</i>	时间	E/A	LVEDD(<i>l</i> /mm)	LVESD(<i>l</i> /mm)	LVEF/%	SV(<i>V</i> /mL)	CO/L · min ⁻¹
对照组	50	治疗前	0.81 ± 0.10	50.26 ± 2.96	46.50 ± 2.15	44.00 ± 2.47	40.81 ± 5.94	3.50 ± 0.13
		治疗后	0.94 ± 0.11 *	48.75 ± 2.57 *	42.82 ± 2.18 *	49.16 ± 2.56 *	49.35 ± 8.10 *	4.31 ± 0.12 *
治疗组	50	治疗前	0.80 ± 0.11	50.31 ± 2.57	46.72 ± 2.34	44.26 ± 2.35	41.54 ± 6.72	3.48 ± 0.12
		治疗后	1.23 ± 0.08 * Δ	46.06 ± 2.62 * Δ	38.26 ± 2.12 * Δ	56.38 ± 2.54 * Δ	53.60 ± 8.45 * Δ	5.30 ± 0.14 * Δ

注:与本组治疗前比较,**P* < 0.05;与对照组治疗后比较,Δ*P* < 0.05

2.3 两组重度心力衰竭患者治疗前后生化指标比较 具体结果见表 3。

2.4 两组重度心力衰竭患者治疗前后血管内皮功能比较 具体结果见表 4。

2.5 两组重度心力衰竭患者治疗前后 6MWT 比较 具体结果见表 5。

2.6 两组重度心力衰竭患者治疗前后临床疗效比较 具体结果见表 6。

表 3 两组重度心力衰竭患者治疗前后

		生化指标比较	
		($\bar{x} \pm s$)	
组别	<i>n</i>	时间	hs - CRP(ρ /mg · L ⁻¹)
对照组	50	治疗前	14.52 ± 1.86
		治疗后	11.81 ± 1.48 *
治疗组	50	治疗前	15.00 ± 1.74
		治疗后	7.14 ± 0.95 * Δ

注:与本组治疗前比较,**P* < 0.05;与对照组治疗后比较,Δ*P* < 0.05

表 4 两组重度心力衰竭患者治疗前后血管内皮功能比较 (x̄±s)

组别	n	时间	NO(c/μmol·L ⁻¹)	ET-1(ρ/ng·L ⁻¹)	NMD/%	FMD/%	肱动脉峰值流速变化率/%
对照组	50	治疗前	63.04±8.73	99.41±6.22	13.56±2.13	6.31±0.61	45.31±7.01
	50	治疗后	75.31±8.36*	81.56±5.37*	14.04±2.35*	9.38±1.47*	56.01±5.92*
治疗组	50	治疗前	62.90±9.50	97.67±6.91	13.44±2.57	6.34±0.50	45.40±7.88
	50	治疗后	95.84±7.95*△	69.35±5.22*△	15.11±2.91*△	12.01±1.23*△	68.34±6.34*△

注:与本组治疗前比较,*P<0.05;与对照组治疗后比较,△P<0.05

表 5 两组重度心力衰竭患者治疗前后
6MWT 比较 (x̄±s,m)

组别	n	治疗前	治疗后
对照组	50	342.37±40.22	412.61±52.72*
治疗组	50	342.93±38.70	441.36±56.17*△

注:与本组治疗前比较,*P<0.05;与对照组治疗后比较,△P<0.05

表 6 两组重度心力衰竭患者治疗前后
临床疗效比较 例(%)

组别	n	显效	有效	无效	有效率
对照组	50	13(26.00)	25(50.00)	12(24.00)	(76.00)
治疗组	50	16(32.00)	30(60.00)	4(8.00)	(92.00)△

注:与对照组比较,△P<0.05

3 讨论

心力衰竭指心脏舒张或收缩功能障碍无法将静脉的血液回流入心脏,也不能将心脏内的新鲜血液泵入主动脉内,供给全身动脉血液^[9]。左心衰竭主要表现为肺循环瘀血;右心衰竭和全心衰竭主要表现为体循环瘀血,同时伴有全身各个脏器的供血不足。心力衰竭可影响到多个重要的脏器,比如说脑供血不足导致脑梗死,心脏供血不足导致心绞痛发作,肾脏供血不足导致慢性肾功能不全等。β受体阻滞剂、醛固酮拮抗剂等是西医治疗心力衰竭的常用药物,能够抑制神经内分泌系统,改善血流动力学指标,提高冠状动脉血流量,延缓心室重塑程度^[10-11]。盐酸曲美他嗪是一种代谢药物,能够改善心肌缺血,减少细胞对钙离子、钠离子超载,从而对心肌功能进行调节^[12-13]。盐酸曲美他嗪片在对心肌缺血进行改善的过程中,不会对血流动力学造成不良影响,也不会增加心肌耗氧量^[14-15]。

冠心病心力衰竭属中医学“胸痹”“心水”等范畴,心与肺、肝、脾、肾关系密切。肺、肝、脾、肾等功能失调,会影响到心主血脉的功能,导致气血运行不畅,不通则痛。临证时,许多医家以活血通络化瘀、温阳益气固本为主要治疗原则。真武汤加味主要功效为补益心气、振动中气、化瘀通络、畅通气血、扶正

固本、化浊利水^[16-19]。方中附子、茯苓理气活血、化瘀止痛;人参大补元气、补益心气、推动血液运行;白芍、白术活血散血、行瘀止痛;杏仁、厚朴逐瘀通络;冰片通利壅塞、通畅经络;檀香行气温中、解寒凝气滞;酸枣仁养心宁心;水蛭活血化瘀、通经透络;蝉蜕、全蝎、蜈蚣通经透络。

现代药理学研究证实^[20-25],人参的有效成分能够将类强心苷作用发挥出来,增强心肌收缩力,减少心肌耗氧量,提高心肌对缺氧的耐受性,并减少自由基生成,加快自由基清除速度,进而保护心肌;附子、茯苓能够降低血细胞比容,缩短红细胞电泳时间,保护内皮细胞,增强纤溶活性,降低血液黏稠度,扩张冠状动脉,为侧支循环开放提供有利条件;杏仁中有效成分能够改善大鼠心肌缺血损伤(盐酸异丙肾上腺素所诱导)程度,抑制心肌细胞凋亡,同时,杏仁中有效成分也可提高一氧化氮合酶活性,改善血管舒张功能;白芍、白术能够扩张周围血管,减少静脉回心血量,降低心室容量,改善心腔内压及血液黏稠度,改善冠状动脉痉挛引发的心肌缺血症状。此外,杏仁中有效成分还可提高一氧化氮合酶活性提升,改善微血管舒张功能。

有研究表明^[26-30],曲美他嗪联合真武汤加味治疗冠心病心力衰竭,具有确切疗效,能够逆转心室重构,对左室心功能进行改善。本研究结果表明,治疗组治疗后临床症状积分、LVEDD、LVESD、HR 低于对照组,E/A、LVEF、SV、CO 高于对照组,hs-CRP、BNP、ET-1 水平均低于对照组,NO 水平、NMD、FMD、肱动脉峰值流速变化率、6MWT 高于对照组,治疗组有效率高于对照组 76.00%(P<0.05),说明真武汤联合常规西药治疗能够将心室重塑程度减轻,恢复左室功能,对临床症状进行改善。

综上所述,真武汤联合常规西药治疗重度心力衰竭,可改善患者的临床症状及左心功能,减轻心室重塑程度。

参考文献:

[1] 樊佳赛,杜艺菲,许佳颖,等.基于中医证候和机器学习构建慢

性心力衰竭真武汤联合常规西药预后模型[J]. 基础医学与临床,2022,42(8):1169-1175.

[2] 刘玲玲,徐浩,李艳,等. 心衰 1 号方治疗同时合并高血压病、糖尿病、冠心病的慢性心力衰竭气虚血瘀证的随机对照研究[J]. 中西医结合心脑血管病杂志,2022,20(9):1558-1561.

[3] 刘英杰,刘艳红,朱俭,等. 通心络联合曲美他嗪对冠心病心力衰竭患者心室重塑及左心功能的影响[J]. 现代中西医结合杂志,2022,31(8):1120-1123.

[4] 刘用,吴旻,马立永,等. 冠心病合并抑郁状态的影响因素及证候特点[J]. 现代中西医结合杂志,2022,31(14):1934-1938.

[5] 孙艳玲,王银娜,梁钰苓,等. 人参荣心方治疗冠心病气虚痰瘀阻络型慢性心力衰竭患者的临床研究[J]. 世界中西医结合杂志,2022,17(5):922-925,930.

[6] 魏陵博,柳玉瑛,吴琼. 虚证、实证冠心病心力衰竭病人临床特点分析[J]. 中西医结合心脑血管病杂志,2022,20(3):533-535.

[7] 中华医学会心电生理和起搏分会,中国医师协会心律学专业委员会. 心脏再同步治疗慢性心力衰竭的中国专家共识(2021 年修订版)[J]. 中华心律失常学杂志,2021,25(6):465-478.

[8] 王林先. 参芪强心汤治疗冠心病心力衰竭的疗效观察[J]. 中西医结合心脑血管病杂志,2022,20(15):2869-2871.

[9] 张新元. 益心通脉胶囊治疗冠心病心力衰竭气虚血瘀证的临床研究[J]. 中西医结合心脑血管病杂志,2022,20(8):1486-1488.

[10] 王磊. 冠心病慢性心力衰竭病人血清可溶性 CD146、PAPP-A 表达水平及其与 LVEF 的相关性[J]. 中西医结合心脑血管病杂志,2022,20(17):3206-3209.

[11] 葛昭,杨志华,刘春香,等. 芪参益气滴丸治疗冠心病心力衰竭作用机制的研究进展[J]. 真中西医结合心脑血管病杂志,2022,20(11):2002-2005.

[12] 邵淑琳,余璐. 稳心颗粒联合西药对气阴两虚型冠心病心力衰竭合并室性早搏患者心功能及血清 N 末端 B 型脑钠肽前体水平的影响[J]. 世界中西医结合杂志,2022,17(4):737-742.

[13] 刘东洋,寇兰俊,李淑艳,等. 郭维琴教授益气泻肺方治疗心肌梗死 PCI 术后重症心力衰竭验案[J]. 真武汤联合常规西药心脑血管病杂志,2022,20(18):3445-3448.

[14] 赵建书. 真武汤联合常规西药心竭宁方治疗冠心病慢性心力衰竭的疗效[J]. 中国药物与临床,2021,21(10):1749-1751.

[15] 薛文静,杨一格,柴若宁,等. 基于 CNKI 对真武汤联合常规西药治疗心力衰竭随机对照试验的可视化分析[J]. 中西医结合心脑血管病杂志,2021,19(16):2701-2707.

[16] 徐燕,王颖辉,刘江波. 芪参益气滴丸治疗气虚血瘀型冠心病并前临床心力衰竭的临床疗效及其对患者心功能的影响研究[J]. 实用心脑血管病杂志,2021,29(12):97-101,111.

[17] 刘莉,张丹丹,邹国良,等. 活血化瘀法治疗冠心病合并心力衰竭临床疗效的 Meta 分析[J]. 中西医结合心脑血管病杂志,2021,19(12):2038-2044.

[18] 李丰涛,刘丹丹. 桂姜枳实汤加味联合常规西药治疗冠心病合并慢性心力衰竭 31 例[J]. 河南中医,2021,41(5):697-701.

[19] 杨志美. 冠心病慢性心力衰竭应用阿托伐他汀联合益气复脉注射液治疗对心功能和相关指标的影响[J]. 中国药物与临床,2021,21(4):659-661.

[20] HUI J Q,YUAN R,LI P Q,et al. Efficacy and safety of different courses of Tongxinluo capsule as adjuvant therapy for coronary heart disease after percutaneous coronary intervention;a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials[J]. J Clin Med,2022,11(11):2991.

[21] GUO B B,YANG T,NAN J N,et al. Efficacy and safety of Shenfu injection combined with sodium nitroprusside in the treatment of chronic heart failure in patients with coronary heart disease[J]. Medicine,2021,100(7):e24414.

[22] 毛静远,吴永健,史大卓. 中成药治疗冠心病临床应用指南(2020 年)[J]. 中西医结合心脑血管病杂志,2021,19(9):1409-1435.

[23] 陈鑫龙,田晶,张青,等. 冠心病慢性心力衰竭病人住院前后血清 NT-proBNP、cTnI、sST2、GDF-15 变化及其影响因素[J]. 中西医结合心脑血管病杂志,2021,19(10):1622-1626.

[24] 梁卫章,赵利平,石建平,等. 冻干重组人脑利钠肽治疗冠心病心力衰竭疗效及对血流动力学、尿量、心肾功能的影响[J]. 现代中西医结合杂志,2021,30(20):2236-2238,2242.

[25] 廖华英,吴凯. 益气固脱中药联合坎地沙坦治疗老年冠心病合并心力衰竭的疗效及对 RAAS、心肌细胞凋亡的影响[J]. 中西医结合心脑血管病杂志,2021,19(13):2198-2202.

[26] 吴坤生,刘培健,梁宝珊,等. 冠心病心力衰竭病人动态动脉硬化指数与血压变异性的相关性[J]. 中西医结合心脑血管病杂志,2021,19(20):3546-3548.

[27] 李星,曹国军. 益气温阳活血汤联合曲美他嗪对心肺气虚兼血瘀型冠心病心力衰竭患者心功能及血清 BNP、hs-CRP 的影响[J]. 现代中西医结合杂志,2020,29(14):1561-1564.

[28] 赵习玲. 芪蒺强心胶囊联合曲美他嗪治疗老年冠心病心力衰竭疗效及对血浆脑钠肽、血管内皮功能的影响[J]. 现代中西医结合杂志,2020,29(1):77-80.

[29] 贺小芳,唐蓓蕾,王显,等. 益气活血利水方治疗冠心病心力衰竭气虚血瘀水饮证患者疗效分析[J]. 现代中医临床,2020,27(3):9-12.

[30] 苏钦,陈丽珊,王军华,等. 益气化痰利水方联合西药治疗冠心病经皮冠状动脉介入术后慢性心力衰竭的疗效观察[J]. 中国中医药科技,2020,27(4):587-588.

收稿日期:2022-12-13

作者简介:范倩(1985-),女,吉林四平人,医学硕士,住院医师。

(编辑:倪婷婷)