

本文引用:付玉娜,贾运时,刘丽杰,马秀娟,宋温婷,韩杰,唐静.穴位贴敷联合艾灸治疗气虚血瘀型慢性心力衰竭的临床疗效[J]. 湖南中医药大学学报,2020,40(6): 739-743.

穴位贴敷联合艾灸治疗气虚血瘀型 慢性心力衰竭的临床疗效

付玉娜,贾运时,刘丽杰,马秀娟,宋温婷,韩杰,唐静*
(石家庄市中医院心病二科,河北 石家庄 050000)

[摘要] **目的** 分析探究穴位贴敷联合艾灸治疗气虚血瘀型慢性心力衰竭的临床效果及对患者心功能以及炎症细胞因子影响。**方法** 选取 2017 年 1 月至 2018 年 1 月于本院接受针对性治疗的慢性心力衰竭患者 90 例,按照数字随机表法分为研究组和对照组,每组 45 例。两组患者均接受抗利尿、扩血管等西药常规治疗,对照组患者接受艾灸治疗,研究组患者接受艾灸联合穴位贴敷治疗,对比治疗后两组患者的疾病治疗有效率,对比治疗前后两组患者的心功能[左室射血分数(left ventricular ejection fraction,LVEF)、左心室收缩末期容积(Left ventricular end systolic volume,LVESV)、左心室舒张末期径(left ventricular end diastolic dimension,LVEDd)、左室质量指数(Left ventricular mass index,LVMI)及每搏输出量(stroke volume,SV)]以及血清炎症细胞因子[白细胞介素-10(interleukin-10,IL-10)、IL-6、肿瘤坏死因子- α (tumor necrosis factor,TNF- α)、超敏 C 反应蛋白(hypersensitive C-reactive protein,hs-CRP)、脑钠肽(brain natriuretic peptide,BNP)]水平变化,并对治疗方案的安全性进行评估。**结果** 研究组患者临床总有效率明显高于对照组($P<0.01$);与治疗前相比,两组患者治疗后 LVEF、SV 及血清 IL-10 水平均明显升高($P<0.01$),而 LVESV、LVEDd、LVMI、血清 IL-6、TNF- α 、hs-CRP 及 BNP 水平均显著降低($P<0.01$);同时研究组患者治疗后上述心功能指标和血清炎症细胞因子水平的改善情况均明显优于对照组($P<0.05$);两组患者不良反应发生率之间的差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 穴位贴敷联合艾灸治疗气虚血瘀型慢性心力衰竭可明显提高患者的治疗有效率,改善患者心功能,降低炎症细胞因子表达水平,且优于单纯艾灸组,值得临床推广使用。

[关键词] 慢性心力衰竭;穴位贴敷;艾灸;心率;射血分数;炎症细胞因子

[中图分类号]R246.1

[文献标志码]B

[文章编号]doi:10.3969/j.issn.1674-070X.2020.06.019

Curative Effects of Acupoint Application and Moxibustion on Chronic Heart Failure with Qi Deficiency and Blood Stasis Syndrome

FU Yuna, JIA Yunshi, LIU Lijie, MA Xiujuan, SONG Wenting, HAN Jie, TANG Jing*
(Second Department of Heart Disease, Shijiazhuang Hospital of Traditional Chinese Medicine,
Shijiazhuang, Hebei 050000, China)

[Abstract] **Objective** To analyze the clinical efficacy of acupoint application combined with moxibustion on chronic heart failure with Qi deficiency and blood stasis syndrome and its influence on cardiac function and inflammatory cytokines. **Methods** A total of 90 patients with chronic heart failure treated in our hospital from January 2017 to January 2018 were randomly divided into a study group and a control group according to random number table, with 45 cases in each group. Both groups of patients received conventional treatment with western medicines such as antidiuresis and vasodilation. The control group received moxibustion treatment, and the study group received acupoint application combined with moxibustion treatment. The efficiency of the 2 groups of patients was compared after treatment. The cardiac function [left ventricular ejection fraction (LVEF), left ventricular end systolic volume (LVESV), left ventricular end-diastolic diameter (LVEDd), left ventricular mass index (LVMI) and

[收稿日期]2019-02-26

[基金项目]河北省中医药管理局科研计划项目(2020333)。

[作者简介]付玉娜,女,硕士,主治医师,研究方向:中医内科。

[通讯作者]*唐静,女,主任医师,硕士研究生导师,E-mail:28133816@qq.com。

stroke volume (SV)] and serum inflammatory cytokines [interleukin 10 (IL-10), IL-6, tumor necrosis factor- α (TNF- α), hypersensitive c-reactive protein (hs-CRP) and brain natriuretic peptide (BNP)] level of 2 groups of patients before and after the treatment were compared. In addition, the safety of the treatment was evaluated. **Results** The total clinical effective rate of the study group was significantly higher than that of the control group ($P<0.01$). Compared with before treatment, the LVEF, SV and serum level of IL-10 of the 2 groups after treatment significantly increased ($P<0.01$), while the LVESV, LVEDd, LVMI, serum IL-6, TNF- α , hs-CRP and BNP levels were significantly decreased ($P<0.01$). Meanwhile, the improvement of cardiac function and serum inflammatory cytokines of the study group after the treatment were significantly better than that of control group ($P<0.05$); There was no significant difference in the incidence of adverse reactions between the 2 groups ($P>0.05$). **Conclusion** Acupoint application combined with moxibustion in the treatment of chronic heart failure with Qi deficiency and blood stasis syndrome can significantly improve the efficiency of the patient's disease treatment, which is beneficial to the recovery of the cardiac function level, and reduce the content of inflammatory cytokines. And this treatment is better than the moxibustion treatment alone, which is worthy of clinical promotion and application.

[**Keywords**] chronic heart failure; acupoint application; moxibustion; heart rate; ejection fraction; inflammatory cytokines

慢性心力衰竭是由于心脏泵血功能障碍致使机体出现临床相关症状的综合征,临床多见左心衰竭^[1]。该病多发于65岁,随着生活压力的增加和生活环境的恶化,发病人群趋于年轻化^[2]。相关研究结果表明,随着社会的发展和水平的提高,人们生活规律的改变,心力衰竭的发生率呈现不断上升的趋势。心肌的收缩或舒张功能异常是疾病的主要发病原因^[3],临床表现为患者心输出量的减少,心功能下降以及心率水平的改变,严重威胁患者的生命健康安全^[4]。相关研究表明艾灸能明显改善慢性心力衰竭患者免疫系统的功能,能够从根本上治疗疾病,但治疗有效率相对较低^[5-6],对此本院尝试使用穴位贴敷联合艾灸治疗该病,提升了治疗效果,调节了患者体内炎性细胞因子的表达,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取本院2017年1月至2018年1月收治的确诊为慢性心力衰竭的患者90例。病例纳入标准:(1)自愿接受本次研究的全部过程;(2)符合中华医学会心血管病学分会制定的《慢性心力衰竭诊断治疗指南》^[7];(3)参照《慢性心力衰竭中医诊疗专家共识(2014版)》慢性心力衰竭诊断标准,辨证为气虚血瘀水停者^[8];(4)患者的年龄在18岁以上。病例排除标准:(1)兼有癫痫等精神类疾病不能积极配合治疗的患者;(2)入组前接受过中药治疗的患者;(3)伴有严重肝肾功能障碍以及心肺功能障碍的患者;(4)伴有肺源性心脏病以及高血压性心肌病的患者。按照随机数字表法分为研究组和对照组,每组45例,研

究组患者中男23例,女22例,年龄35~65(45.7 ± 2.3)岁,病程6~14(8.9 ± 1.7)个月;对照组患者中男24例,女21例,年龄36~66(46.5 ± 2.5)岁,病程5~15(8.5 ± 1.8)个月。两组患者的一般资料差异无统计学意义($P>0.05$),研究过程经医院伦理协会批准。

1.2 治疗方法

两组患者均接受抗利尿以及扩血管等类药物的治疗,此次研究患者主要给予胺碘酮口服(商品名:盐酸胺碘酮胶囊,厂家:天津市中央药业有限公司,国药准字H12020263,规格:0.2 g/粒),每次200 mg,每天3次,连续服用1周,之后改为每次200 mg,每天2次,连续服用1周,再调整为每次100 mg,每天1次,连续服用2周。

1.2.1 对照组 采用艾灸疗法,具体为:治疗的具体部位为关元以及足三里(双)3穴,应用艾灸仪进行治疗。艾灸方法为温和灸,治疗的标准为患者出现局部的皮肤红晕,伴有轻度灼痛感或温热感,治疗方法以及治疗频率为:20 min/穴,1次/d,2周为1个治疗周期。

1.2.2 研究组 研究组患者在对照组基础上接受穴位贴敷疗法,具体为:首先选取患者的膻中、心俞(双)、肺俞(双)、膈俞(双)7穴进行贴敷。贴敷的药物组成为:葶苈子15 g,人参10 g,麦冬10 g,五味子9 g,茯苓15 g,猪苓10 g,泽泻10 g,白术10 g,桂枝10 g,枳实6 g,桔梗5 g,丹参9 g,川芎8 g。上述药材均由制剂室制作成粉末,进行疾病治疗时取适量粉末加适量温水并搅拌至糊状时涂于穴位,随后用纱布缠绕并用胶布进行固定,贴敷时间为5 h左右,用药频率为:1次/d,2周为1个治疗周期。

1.3 观察指标

1.3.1 临床疗效 对比治疗前后两组患者的心功能指标变化情况。(1)心功能分级 I级:患者的心脏功能正常,不影响患者正常的体力活动,无明显的心悸、呼吸困难等临床表征;II级:患者的心脏功能基本正常,安静状态下无明显异常,运动引起的心悸等症状待休息后可先自行恢复;III级:患者的心脏功能基本正常,安静状态下无明显异常,运动引起的心悸等症状待休息后经长时间的休息才可自行恢复;IV级:患者的心衰程度较重,安静状态下亦出现明显的呼吸困难、心悸等明显的临床症状^[9]。(2)治疗疗效 显效:患者的心功能分级改善2级以上;有效:患者的心功能改善程度在1~2级之间;无效:患者的心功能分级无明显改善甚至升高。治疗总有效率=(显效例数+有效例数)/总例数 $\times 100\%$ ^[10]。

1.3.2 心功能指标检测 分别于治疗前后采用Philips IE33彩色超声心动图仪检测两组患者心功能指标,包括左室射血分数(left ventricular ejection fraction,LVEF)、左心室收缩末期容积(left ventricular end systolic volume,LVESV)、左心室舒张末期内径(left ventricular end diastolic dimension,LVEDd)、左室质量指数(left ventricular mass index,LVMI)及每搏输出量(stroke volume,SV)。

1.3.3 血清炎性细胞因子检测 所有患者均于入院后次日清晨空腹抽取前臂静脉血5 mL,置于干燥采血管中,室温下静置30 min,然后以3 500 r/min离心10 min,取上清液,置于-80℃冰箱中待测。采用酶联免疫吸附测定法检测白细胞介素-10(interleukin-10,IL-10)、IL-6、肿瘤坏死因子- α (tumor necrosis factor,TNF- α)、超敏C反应蛋白(hypersensitive C-reactive protein,hs-CRP),同时采用化学发光微粒子免疫检测法检测脑钠肽(brain natriuretic peptide,BNP),试剂盒均由武汉博士德生物工程有限公司提供,严格按照试剂盒上的说明进行操作,每个样品测量3次,取平均值。

1.4 统计学方法

应用SPSS 22.0进行数据的统计分析,计量资料用“ $\bar{x}\pm s$ ”表示,行方差齐性及正态分布分析,组内比较采用独立样本 t 检验,组间比较采用配对样本 t 检验;计数资料用百分数(%)表示,组间比较采用

Ridit比较,不良反应发生率用 χ^2 检验,均以 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗效果对比

研究组患者的临床总有效率为91.1%(41/45),对照组患者的临床总有效率为75.6%(34/45),两组比较差异具有统计学意义($P<0.01$),具体见表1。

表1 两组患者疾病治疗有效率比较[例(%)]

| 组别 | <i>n</i> | 显效 | 有效 | 无效 | 总有效 |
|------------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| 对照组 | 45 | 12(26.7) | 22(48.9) | 11(24.4) | 34(75.6%) |
| 研究组 | 45 | 23(51.1) | 18(40.0) | 4(8.9) | 41(91.1%) |
| <i>u</i> 值 | | | | | 2.650 |
| <i>P</i> 值 | | | | | 0.008 |

2.2 两组患者治疗前后心功能指标对比

治疗前,两组患者心功能指标之间的差异无统计学意义($P>0.05$)。与治疗前相比,两组患者治疗后LVEF和SV均明显升高($P<0.01$),LVESV、LVEDd和LVMI均显著下降($P<0.01$);而研究组患者治疗后心功能指标的改善情况明显优于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$),具体见表2。

表2 两组患者治疗前后心功能指标对比结果($\bar{x}\pm s, n=45$)

| 组别 | 时间 | LVEF/% | LVESV/mL | LVEDd/mm | LVMI/(g·m ⁻²) | SV/(L·min ⁻¹) |
|------------|------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| 对照组 | 治疗前 | 40.5 \pm 3.1 | 98.7 \pm 8.6 | 58.2 \pm 7.2 | 126.1 \pm 11.2 | 3.1 \pm 0.6 |
| | 治疗后 | 45.6 \pm 4.1 | 80.3 \pm 7.2 | 53.2 \pm 6.1 | 95.7 \pm 8.2 | 4.2 \pm 0.7 |
| | <i>t</i> 值 | 6.656 | -11.005 | -3.554 | -14.691 | 8.004 |
| <i>P</i> 值 | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | |
| 研究组 | 治疗前 | 40.7 \pm 3.2 | 98.2 \pm 9.1 | 58.7 \pm 6.9 | 125.4 \pm 10.4 | 3.2 \pm 0.7 |
| | 治疗后 | 51.2 \pm 4.6 [#] | 70.1 \pm 6.5 [#] | 50.1 \pm 4.2 [#] | 68.2 \pm 7.3 [#] | 4.9 \pm 0.8 [#] |
| | <i>t</i> 值 | 12.570 | -16.856 | -7.142 | -30.198 | 10.728 |
| <i>P</i> 值 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | |

注:与对照组相比,# $P<0.05$

2.3 两组患者治疗前后血清炎性细胞因子水平变化情况对比

两组患者治疗前血清炎性细胞因子水平之间差异无统计学意义($P>0.05$)。两组患者治疗后血清IL-10水平明显高于治疗前($P<0.01$),而血清IL-6、TNF- α 、hs-CRP及BNP水平均显著低于治疗前($P<0.01$);同时研究组患者治疗后血清炎性细胞因子水平的改善情况均明显优于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$),具体见表3。

表3 两组患者治疗前后血清炎性细胞因子水平

| | | 变化情况对比 ($\bar{x} \pm s, n=45$) | | | | |
|-----|------------|----------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|
| 组别 | 时间 | IL-10/ (pg·mL ⁻¹) | IL-6/ (pg·mL ⁻¹) | TNF- α / (ng·L ⁻¹) | hs-CRP/ (mg·L ⁻¹) | BNP/ (ng·L ⁻¹) |
| 对照组 | 治疗前 | 61.2±10.1 | 372.1±80.4 | 123.4±18.7 | 3.8±0.6 | 118.5±12.7 |
| | 治疗后 | 70.8±13.6 | 265.3±69.2 | 105.4±15.2 | 3.0±0.5 | 86.4±9.6 |
| | <i>t</i> 值 | 3.802 | -6.754 | -5.011 | -6.871 | -13.526 |
| | <i>P</i> 值 | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.000 | 0.000 |
| 研究组 | 治疗前 | 61.5±10.2 | 373.8±81.2 | 124.6±19.3 | 3.9±0.7 | 119.2±11.8 |
| | 治疗后 | 79.9±15.4 [#] | 202.9±56.8 [#] | 91.4±17.2 [#] | 2.3±0.4 [#] | 63.4±8.1 [#] |
| | <i>t</i> 值 | 6.682 | -11.569 | -8.615 | -13.313 | -26.153 |
| | <i>P</i> 值 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

注:与对照组比较, #*P*<0.05

2.4 安全性评价

两组患者治疗期间出现不同种类的轻度不良反应,通过对应治疗得到缓解,并不影响用药,同时血尿常规检验及肝肾功能检验均未出现异常。对照组和研究组患者不良反应发生率分别为 11.1%(5/45)和 6.6%(3/45),两组比较差异无统计学意义(*P*>0.05),具体见表 4。

表4 安全性评价[例(%)]

| 组别 | <i>n</i> | 恶心 | 头痛 | 低血压 | 发生率 |
|------------|----------|--------|--------|--------|---------|
| 对照组 | 45 | 1(2.2) | 2(4.4) | 2(4.4) | 5(11.1) |
| 研究组 | 45 | 1(2.2) | 1(2.2) | 1(2.2) | 3(6.6) |
| χ^2 值 | | | | | 0.549 |
| <i>P</i> 值 | | | | | 0.459 |

3 讨论

随着社会竞争压力的增加,心血管疾病的发生率不断上升,心血管疾病是威胁患者生命健康安全的重要疾病,若不及时采取有效的治疗措施,患者极易发展成心力衰竭等恶性心脏疾病。因此,早发现、早治疗是减少疾病恶化几率的最基本因素^[11-12]。此类疾病初期主要表现为不同程度的心悸、胸闷甚至组织浮肿等,患者的生活质量大大降低。西医治疗虽然能够在短时间内发挥缓解病情的作用,但患者对药物往往具有较强的依赖性^[13]。此外,西药对患者消化系统具有损伤作用,患者极易出现恶心呕吐以及肌肉痉挛等不良反应^[14]。心力衰竭的传统治疗是在西药治疗的基础上进行艾灸,但治疗周期较长,住院费用较高,打击了患者治疗的积极性。对此本院探究加用穴位贴敷在进行疾病治疗过程中的应用效果,结果表明,研究组疾病治疗有效率明显高于对照组(*P*<0.05),说明穴位贴敷能够明显提高患者的治

疗效果,缩短疾病治疗周期,可行性程度较高。

研究结果表明,穴位贴敷的主要理论依据为中医经络学体系,将药物研磨成粉后直接外敷,使得药物成分通过皮肤直接到达穴位,属于中医外治法的范畴^[15-16]。本次研究结果显示,研究组患者治疗后心功能指标改善情况明显优于对照组(*P*<0.05),说明相对于单纯艾灸,穴位贴敷联合艾灸能够极大地改善心功能。现代研究认为,穴位贴敷的作用机制主要包括以下几个方面^[17-18]:第一,药物贴敷于皮肤后通过结缔组织的角质层转运至动脉血管逐步被人体吸收;第二,纱布以及胶带的缠绕使得穴位部位成为一个密闭的腔系,药物可随着体内水分的蒸发,以液体为介质渗入人体,患者的疼痛程度较低,在药物入体的同时起到保温的作用。有研究结果表明,疾病发生过程中会伴随患者体内的炎性因子含量的变化,这也是引起机体发生炎症反应的主要原因^[19]。IL-10 和 IL-6 均为多功能细胞因子,主要由免疫细胞分泌,参与机体的炎症反应调节过程,对于细胞的生长和增殖具有重要意义^[20];TNF- α 是由巨噬细胞分泌的细胞因子,诱发内毒素的产生,从而对组织造成损伤^[21];hs-CRP 是机体受到炎症性刺激时由肝脏合成的急性时相蛋白,用于反应炎症刺激的强弱^[20]。有效调节炎症因子水平对于改善慢性心力衰竭患者的临床症状具有重要意义。本次研究结果表明,接受治疗后研究组患者体内的炎性细胞因子的含量明显低于对照组(*P*<0.05),说明穴位贴敷能够明显减少患者体内的炎性因子,降低炎症反应。上述功能与穴位敷贴中使用的组方密切相关^[22-26],葶苈子利水消肿,泻肺平喘;人参可增强心肌收缩力,增加心排量,从而保护心肌细胞;麦冬中含有多种甾体皂苷、氨基酸等,可扩张外周血管,改善心肌收缩力和心肌泵血能力,修复受损心肌细胞,清除氧自由基等,麦冬中的其他成分,如黄酮和维生素 A 等物质可增强机体的抗氧化能力;五味子性温味酸甘,补肾宁心,益气生津,能够提高心肌收缩力和心血管张力;茯苓、猪苓、泽泻和白术健脾渗湿;桂枝温经通络,散寒止痛,其乙酸乙酯部位能够拮抗心律失常;丹参能够扩张冠状动脉,改善机体微循环和免疫功能,发挥抗菌消炎的作用;枳实能够消除痞满,行气;桔梗引药上行,升举阳气;川芎行气活血,祛风止痛,扩张冠状动脉,其中的挥发油能够降低血压,改善微

循环,调节心血管功能。另一方面,所选膻中、心俞、肺俞、膈俞各穴,各司其职:膻中为八会穴之气会,调理心肺及全身的气机,是治疗喘憋、心悸的要穴;心俞、肺俞均为足太阳膀胱经要穴,可宣发肺气、温通心阳、健脾益气、温肾利水;膈俞,血之会,有理气宽胸、活血通脉之功。药物通过作用于这些特定腧穴,不断持续刺激,可激发经络之气,从而达到疏通经络、调整脏腑气血、治疗内脏疾病的目的^[6,27]。两组患者治疗期间不良反应发生率的差异无统计学意义($P>0.05$),表明两种治疗方案的安全性无异。

综上所述,穴位贴敷联合艾灸治疗气虚血瘀型慢性心力衰竭,可明显提高疾病治疗有效率,降低炎症细胞因子表达水平,改善患者心功能,疗效显著优于单纯艾灸,为临床治疗慢性心力衰竭提供坚实的理论基础和切实可行的治疗方案,值得在临床推广使用。

参考文献

- [1] DINI F L, SIMIONIUC A, CARLUCCIO E, et al. Echo and BNP serial assessment in ambulatory heart failure care: Data on loop diuretic use and renal function[J]. Data Brief, 2016, 9: 1074-1076.
- [2] 张敏,孟照辉.心力衰竭发病机制及药物治疗进展[J].临床医学, 2015,35(5):118-121.
- [3] 乔秀华.胺碘酮治疗充血性心力衰竭合并室性心律失常的疗效观察[J].中国医药指南,2016,14(13):54-55.
- [4] 刘晓燕.冻干重组人脑利钠肽在老年慢性心力衰竭失代偿期中的应用效果[J].中国当代医药,2018,25(31):59-62.
- [5] 李丹,李庆玲,马强,等.艾灸对慢性心力衰竭大鼠心室质量指数及心肌组织凋亡相关蛋白表达水平的影响[J].针刺研究,2018,43(2):80-85.
- [6] 唐静,付玉娜,李武卫.穴位贴敷加艾灸治疗慢性心力衰竭临床观察[J].辽宁中医药大学学报,2013,15(7):11-12.
- [7] 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.慢性心力衰竭诊断治疗指南[J].中华心血管病杂志,2007,35(12):1076-1095.
- [8] 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.
- [9] 复旦大学上海医学院《实用内科学》编委会.实用内科学[M].北京:人民卫生出版社,2005:1339-1340.
- [10] 中华人民共和国卫生部.中药新药治疗心力衰竭的临床研究指导原则[S].北京:中国医药科技出版社,2002.
- [11] 王德良,李然.急性心肌梗死联合检测血尿酸、cTnI、cTnT、BNP对后期心力衰竭诊断的临床意义[J].河北医药,2017,39(10): 1530-1532,1535.
- [12] 赵立君,李凤娥.强心贴穴位贴敷治疗慢性心力衰竭 48 例[J].河南中医,2016,36(3):433-434.
- [13] ROTH S, FERNANDO C, AZEEM S, et al. Is There a Role for Ivabradine in the Contemporary Management of Patients with Chronic Heart Failure in Academic and Community Heart Failure Clinics in Canada? [J]. Advances in Therapy, 2017,11(20):1-9.
- [14] 戚凤君,董志,郭文娟,等.丹参多酚酸盐联合缬沙坦对慢性心力衰竭患者血浆 BNP 及高敏肌钙蛋白 T 的影响[J].辽宁中医杂志,2017,44(11):2341-2343.
- [15] 黄婷,曾建斌,万蝉俊,等.穴位贴敷法治疗慢性心力衰竭研究进展[J].中医药通报,2016,15(5):70-72.
- [16] 赖仁奎,钟淑琴,陈笑银.穴位贴敷疗法治疗慢性心力衰竭合并失眠临床观察[J].新中医,2016,48(2):26-28.
- [17] 赵立君,李凤娥.强心贴穴位贴敷治疗慢性心力衰竭 40 例临床观察[J].河北中医,2014,36(10):1517-1518.
- [18] 沙瑰婧.穴位敷贴治疗慢性心力衰竭的研究概况[J].上海中医药杂志,2017,51(S1):269-273.
- [19] 程蕾群,许三雄.穴位二联疗法对慢性心力衰竭患者心功能及炎症因子的影响[J].针灸临床杂志,2017,33(12):16-19.
- [20] PENG T, LI X, HU Z, et al. Predictive role of endothelin in left ventricular remodeling of chronic kidney disease [J]. Ren Fail, 2018, 40(1): 183-186.
- [21] BARMA M, GOODBRAND J A, DONNAN P T, et al. Slower decline in C-reactive protein after an inflammatory insult is associated with longer survival in older hospitalised patients [J]. PLoS One, 2016, 11(7): e0159412.
- [22] 王建敏,李图均,卢少华,等.温阳益心汤对慢性心力衰竭患者血清 IL-6、IL-10、TNF- α 的影响[J].湖北中医杂志,2013,35(12): 4-5.
- [23] 李金辉,鲁卫星.益气养阴活血法治疗慢性心力衰竭机制探讨[J].中西医结合心脑血管病杂志,2011,9(7):861-862.
- [24] 张桂静.中医药治疗慢性心力衰竭的古今文献用药规律研究[D].广州:广州中医药大学,2016.
- [25] 雍玉琴,高军太.枳实薤白桂枝汤加味配合西药常规治疗慢性心力衰竭 30 例临床观察[C]//第三届全国中西医结合治疗肝病临床经验学术研讨会论文集.北京:第三届全国中西医结合治疗肝病临床经验学术研讨会,2016:247-248.
- [26] 严夏,李俊,方志坚,等.温阳活血法治疗慢性充血性心力衰竭的临床研究[J].上海中医药杂志,2005,39(8):17-18.
- [27] 王莹,曾永蕾,汪节,等.艾灸肺俞、心俞治疗慢性心衰临床观察[J].上海针灸杂志,2012,31(2):91-93.