

心通口服液对急性心肌梗死后心力衰竭(气虚痰瘀互阻证)心功能的改善作用

陈其军*, 张春伟, 周阳
(成都大学附属医院, 成都 610081)

[摘要] 目的:评价心通口服液治疗急性心肌梗死后(AMI)心力衰竭(气虚痰瘀互阻证)的临床疗效及对炎症因子的影响。方法:将100例患者采用随机按数字表法分为对照组和观察组各50例。两组给予西医综合治疗。对照组口服心通液模拟药,20 mL/次,3次/d。观察组口服心通口服液,20 mL/次,3次/d。两组疗程均为治疗4周。检测治疗前、治疗后2周、4周心肌钙蛋白I(cTnI),肌钙蛋白T(cTnT),心脏型脂肪酸结合蛋白(H-FABP)水平;测量治疗前后左心室射血分数(LVEF),心输出量(CO),每搏心输出量(SV)和左室舒张末期内径(LVEDd);检测治疗前后N末端B型利钠肽原(NT-proBNP),脂蛋白磷脂酶A₂(Lp-PLA₂),超敏C反应蛋白(hs-CRP),白细胞介素-6(IL-6),肿瘤坏死因子- α (TNF- α)水平;进行6 min步行试验,记录6 min步行距离和6 min步行距离占预计值;进行治疗前后中医证候评分、明尼苏达心力衰竭生活质量调查表(MLHFQ)评分和心功能Killip分级;随访2个月,记录主要不良心血管事件(MACE);进行安全性评价。结果:治疗后2周、4周,观察组cTnI,cTnT和H-FABP水平均低于同期对照组($P<0.01$);观察组LVEF,CO和SV均高于对照组($P<0.05$, $P<0.01$),NT-proBNP低于对照组($P<0.01$);观察组6 min步行距离和6 min步行距离占预计值百分数均高于对照组($P<0.01$),中医证候积分和MLHFQ评分低于对照组($P<0.01$);观察组Killip心功能分级低于对照组($P<0.05$);观察组MACE累积发生率为12.0%(6/50),低于对照组的28.0%(14/50)($\chi^2=4.251$, $P<0.05$);观察组Lp-PLA₂,hs-CRP,IL-6和TNF- α 水平均低于对照组($P<0.01$);未发现与服用心通口服液相关不良反应。结论:在西医综合治疗的基础上,心通口服液治疗AMI后心衰(气虚痰瘀互阻证)患者,能减轻心肌损伤程度,保护心肌,提高心功能,减轻炎症反应,降低MACE发生,有效控制了临床症状,提高了运动耐量和生活质量。

[关键词] 急性心肌梗死;心力衰竭;虚痰瘀互阻证;心通口服液;不良心血管事件;心功能;炎症因子

[中图分类号] R289;R256;R256.2 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1005-9903(2020)24-0128-06

[doi] 10.13422/j.cnki.syfjx.20200932

[网络出版地址] <https://kns.cnki.net/kcms/detail/11.3495.R.20200618.1413.003.html>

[网络出版日期] 2020-6-18 14:16

Effect of Xintong Oral Liquid in Improving Cardiac Function of Patients with Heart Failure and Syndrome of Qi Deficiency and Phlegm and Blood Stasis Caused by Acute Myocardial Infarction

CHEN Qi-jun*, ZHANG Chun-wei, ZHOU Yang

(Affiliated Hospital of Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, Chengdu 610081, China)

[Abstract] **Objective:** To discuss the clinical efficacy of Xintong oral liquid on heart failure with syndrome of Qi deficiency, phlegm and blood stasis caused by acute myocardial infarction (AMI) and the effect on inflammatory factors. **Method:** One hundred patients were randomly divided into observation group (50 cases) and control group (50 cases) by random number table. Both groups got comprehensive treatment of western medicine. Patients in control group got simulated medicine of Xintong oral liquid, 20 mL/time, 3 times/day. Patients in observation group got Xintong oral liquid, 20 mL/time, 3 times/day. The treatment lasted for

[收稿日期] 20200527(013)

[基金项目] 四川省科技厅科技计划项目(160493)

[通信作者] *陈其军,主治医师,从事心血管疾病的临床诊疗工作,E-mail:5891255@qq.com

4 weeks. Before the treatment, and at the second week and fourth week after treatment, levels of cardiac troponin I (cTnI), cardiac troponin T (cTnT), heart type fatty acid binding protein (H-FABP), left ventricular ejection fraction (LVEF), cardiac output (CO), cardiac output per stroke (SV) and left ventricular end diastolic diameter (LVEDd), N-terminal B-type natriuretic peptide (NT-proBNP), lipoprotein phospholipase A₂ (Lp-PLA₂), high sensitive C-reactive protein (hs-CRP), interleukin-6 (IL-6) and tumor necrosis factor- α (TNF- α) were detected. The 6-minute walking test was performed to record the 6-minute walking distance and the ratio of 6 min walking distance to estimated value. Scores of traditional Chinese medicine (TCM) syndromes, minnesota Heart Failure quality of life questionnaire (MLHFQ) and Killip classification of cardiac function were recorded. During the 2 months' follow-up, adverse cardiovascular events (MACE) were recorded, and the safety was evaluated. **Result:** At the second and fourth week, levels of cTnI, cTnT, H-FABP, NT-proBNP, Lp-PLA₂, hs-CRP, IL-6 and TNF- α were lower than those in control group ($P<0.01$), and levels of LVEF, CO and SV were higher than those in control group ($P<0.05$, $P<0.01$). NT-proBNP was lower than control group ($P<0.01$). The 6-minute walking distance and the ratio of 6-minute walking distance to estimated value were all more than those in control group ($P<0.01$). Scores of TCM syndrome integral, MLHFQ, Killip heart function grading were lower than those in control group ($P<0.05$, $P<0.01$). Cumulative incidence of MACE was 12.0% (6/50), which was lower than 28.0% (14/50) in control group ($\chi^2=4.251$, $P<0.05$). Levels of Lp-PLA₂, hs-CRP, IL-6 and TNF- α in observation group were lower those in control group ($P<0.01$). And there was no adverse reactions related to Xintong oral liquid. **Conclusion:** Based on the comprehensive treatment of Western medicine, Xintong oral liquid can reduce the degree of myocardial injury, protect myocardium, improve cardiac function, reduce inflammatory reaction, reduce the occurrence of mace, effectively control clinical symptoms, and improve exercise tolerance and quality of life.

[Key words] myocardial infarction; heart failure; syndrome of Qi deficiency, phlegm and blood stasis; Xintong oral liquid; adverse cardiovascular events; cardiac function; inflammatory factors

急性心肌梗死(AMI)是危害人类健康的重大疾病,致死率和致残率都高,我国MI发病率高,再灌注治疗的比例低,预后差^[1]。AMI因心肌缺血,心肌收缩力下降,肾素-血管紧张素-醛固酮(RASS)的激活,细胞因子表达增加等影响心肌细胞,导致心肌细胞肥大,凋亡,纤维化,出现心脏收缩和(或)舒张功能受损,从而发生心力衰竭(简称心衰),心衰的出现严重影响了AMI患者的预后^[2]。AMI后心衰的发生率达32.4%,病死率达21.6%,可见AMI伴发心衰的发病率高,短期预后不良,因此需要及早发现,并给予积极的干预^[3]。现代医学推荐AMI术后给予血管紧张素转换酶抑制剂(ACEI), β -受体阻滞剂(β -RB),醛固酮受体拮抗剂(MRA),强心、调脂、抗血小板药物等药物,能短期内改善血流动力学状况,减轻症状,但难以从根本上阻断心衰病程的发生发展^[4]。

AMI属于中医学“真心痛”范畴,乃本虚标实之证,本虚为以心气虚、阳虚为主,标实以血瘀、痰浊为主^[1],若日久病势不去,心失所养,心阳气运血乏力,血运失调,心脉不畅,血瘀水停则出现喘证、心

水、水肿等心衰诸证^[5]。气虚血瘀是AMI和心衰的共同的病理机制,采用中药治疗AMI后心衰,可改善临床症状,提高心功能,提高运动耐量等,以益气活血法为主早期干预AMI,可降低AMI后心衰的发生率,具有重大的现实意义^[1-2,4]。心通口服液为上市中成药,具有益气活血,化痰通络之功,用于气阴两虚、痰瘀痹阻所致的胸痹(心绞痛)的治疗,研究显示本品能有效扩张冠状动脉、疏通微循环,改善心脏供血功能,减轻心脏缺血缺氧,对心绞痛有较好的临床疗效^[6]。也有学者观察到本品用于心衰具有强心、提高左室射血分数(LVEF),改善心功能的作用^[7]。临床未见本品用于AMI后心衰的治疗,本研究笔者采用随机、安慰剂对照的研究方法初步探索了心通口服液用于AMI后心衰气虚痰瘀互阻证临床疗效及对心室重构的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本研究经成都大学附属医院伦理委员会审核批准(批号2017CDDXYYKY0817-03)。共选取2018年1月至2019年10月心血管科住院的100例患者作为观察对象,按随机数字表法以1:1分

为对照组和观察组各50例。对照组男性32例,女性18例;年龄52~75岁,平均(62.53±5.61)岁;AMI病程3~28 d,平均(8.67±1.58)d;梗死部位见下壁16例,前壁23例,其他11例;体质指数(BMI)(25.16±2.48)kg·m⁻²;心功能Killip分级,Ⅱ级15例,Ⅲ级27例,Ⅳ级8例;合并疾病,高血压病26例,糖尿病18例,高脂血症44例。观察组男性34例,女性16例;年龄53~73岁,平均(63.72±6.85)岁;AMI病程2~26 d,平均(8.75±1.46)d;梗死部位见下壁15例,前壁22例,其他13例;BMI(25.37±2.62)kg·m⁻²;心功能Killip分级,Ⅱ级16例,Ⅲ级27例,Ⅳ级7例;合并疾病,高血压病25例,糖尿病20例,高脂血症46例。两组患者一般基线资料比较,差异均无统计学意义,具有可比性。

1.2 诊断标准 ①AMI诊断标准,参照《急性心肌梗死中西医结合诊疗指南》^[1]制定,根据心肌缺血症状、心电图、冠脉造影等进行确诊。②心衰诊断标准,参照《中国心力衰竭诊断和治疗指南2018》^[8]制定,根据心衰的症状、体征,超声心动图检查、胸片结果,及N末端B型利钠肽原(NT-proBNP)≥125 ng·L⁻¹进行确诊。③气虚痰瘀互阻证诊断,参照文献^[1]和《慢性心力衰竭中西医结合诊疗专家共识》^[9]制定。主证为胸部刺痛、胸闷如窒,活动后加重,气短/喘息,乏力,心悸;次证为倦怠懒言,活动易劳累,自汗,语声低微,头昏目眩,脑胀,痰多,腹胀,面色/口唇紫暗。舌脉,舌质紫暗(或有瘀斑、瘀点或舌下脉络迂曲青紫),舌苔薄白,脉虚无力或弦细无力。主证中胸痛具备,加其他2项主证、加次证2项,结合舌脉,即可诊断。

1.3 纳入标准 ①符合AMI及心衰诊断标准,且心衰出现于AMI后;②AMI病程在4周内;③心功能为Ⅱ级~Ⅳ级者;④符合气虚痰瘀互阻证诊断;⑤年龄不超过75岁者;⑥患者同意本研究方案,并取得其签署的知情同意书。

1.4 排除标准 ①合并其他原因导致的慢性心力衰竭者;②合并严重心律失常、心源性休克、重度瓣膜关闭不全、重度主动脉瓣狭窄者;③合并冠状动脉介入治疗术后并发症患者;④妊娠或哺乳期女性;⑤合并严重的肺功能、肝、肾功能不全,凝血功能障碍或严重贫血患者;⑥合并肢体功能障碍者;⑦恶性肿瘤、精神疾病患者,沟通或认知功能障碍者;⑧对本研究已知药物有使用禁忌或过敏史者。

1.5 治疗方法 参照文献指南^[8-9]给予如下综合治疗,口服阿司匹林肠溶片(拜耳医药保健有限公司,

国药准字J20171021),100 mg/次,1次/d;口服硫酸氢氯吡格雷片(深圳信立泰药业股份有限公司,国药准字H20000542),75 mg/次,1次/d;口服辛伐他汀片(杭州默沙东制药有限公司,国药准字J20130181),20 mg/次,1次/d;口服单硝酸异山梨酯分散片(鲁南贝特制药有限公司,国药准字H20052095),20 mg/次,1次/d;口服酒石酸美托洛尔片(阿斯利康制药有限公司,国药准字H32025390),0.2 g/次,1次/d;口服马来酸依那普利片(杭州默沙东制药有限公司,国药准字J20160082),10 mg/次,1次/d;口服螺内酯片(上海上药信谊药厂有限公司,国药准字H31021273),20~40 mg/次,1次/d。对照组口服心通口服液模拟药(成都大学附属医院制剂室,批号201801001),20 mL/次,3次/d。观察组口服心通口服液(鲁南厚普制药有限公司,国药准字Z10920014),20 mL/次,3次/d。两组疗程均连续治疗4周。

1.6 观察指标

1.6.1 主要疗效指标 ①检测抗心肌损伤作用,心脏肌钙蛋白I(cTnI),肌钙蛋白T(cTnT)采用化学发光法检测,试剂盒(美国贝克曼库尔特有限公司,批号分别为201809B021,201809C373);心脏型脂肪酸结合蛋白(H-FABP)采用胶乳免疫比浊法,试剂盒(北京九强生物技术股份有限公司,批号201812074);分别于治疗前、治疗后2周,4周各测量1次。②对心功能的影响,采用超声心动图测量治疗前后左心室射血分数(LVEF),每分心输出量(CO),每搏心输出量(SV)和左室舒张末期内径(LVEDd);检测治疗前后NT-proBNP水平,采用放射免疫法检测,试剂盒(军事医学科学院,批号20190677)。③Killip心功能分级参见文献^[10],治疗前后各评价1次。

1.6.2 次要疗效指标 ①运动耐量测试见文献^[8],采用6 min步行试验,记录6 min步行距离和6 min步行距离占预计值。②中医证候评分见文献^[1,9]和明尼苏达心力衰竭生活质量调查表(MLHFQ)^[8],治疗前,治疗后各评价1次。③主要不良心血管事件(MACE),随访2个月记录死亡、再发AMI,支架内血栓事件、恶性心律失常、心源性休克和血运重建等发生情况。

1.6.3 机制研究 抗炎作用,检测治疗前后脂蛋白磷脂酶A₂(Lp-PLA₂),超敏C反应蛋白(hs-CRP),白细胞介素-6(IL-6),肿瘤坏死因子-α(TNF-α),均采用酶联免疫吸附法检测,试剂盒(南京建成生物工

程研究所公司,批号分别为201901014,201903175,201903486,201903529)。

1.6.4 安全性评价 记录治疗期间的不良反应,进行治疗前后肝功能、肾功能等安全性评价,并与药物相关性进行分析。

1.7 统计学方法 数据采用SPSS 22.0统计软件。计数资料采用 χ^2 检验;计量资料采用均以 $\bar{x}\pm s$ 表示,符合正态分布且方差齐性采用 t 检验,否则采用Wilcoxon秩和检验;等级资料采用Wilcoxon秩和检验,以 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者不同时点cTnI,cTnT和H-FABP水平比较 治疗后2周和4周,两组患者cTnI,cTnT和H-FABP水平均逐渐下降($P<0.01$);在治疗后2周和4周,观察组cTnI,cTnT和H-FABP水平均低于同期对照组($P<0.01$)。见表1。

2.2 两组患者治疗前后LVEF,CO,SV,LVEDd和NT-proBNP水平变化情况比较 与本组治疗前相比

表1 两组患者不同时点cTnI,cTnT和H-FABP水平比较($\bar{x}\pm s$, $n=50$)

Table 1 Comparison of levels of cTnI, cTnT and H-FABP at different time points between two groups ($\bar{x}\pm s$, $n=50$) $\mu\text{g}\cdot\text{L}^{-1}$

组别	时间	cTnI	cTnT	H-FABP
对照	治疗前	2.02±0.17	0.64±0.11	7.64±1.08
	疗后2周	0.92±0.15 ¹⁾	0.35±0.06 ¹⁾	3.95±0.76 ¹⁾
	疗后4周	0.45±0.08 ¹⁾	0.23±0.03 ¹⁾	2.58±0.42 ¹⁾
观察	治疗前	2.08±0.19	0.67±0.10	7.72±1.13
	疗后2周	0.61±0.10 ^{1,2)}	0.21±0.04 ^{1,2)}	3.16±0.63 ^{1,2)}
	疗后4周	0.20±0.05 ^{1,2)}	0.11±0.02 ^{1,2)}	1.92±0.31 ^{1,2)}

注:与本组前一时点比较¹⁾ $P<0.01$;与同期对照组比较²⁾ $P<0.01$ 。

较,治疗后两组患者LVEF,CO和SV水平均有升高($P<0.01$),LVEDd和NT-proBNP水平均有下降($P<0.05$, $P<0.01$);治疗后观察组LVEF,CO和SV均高于对照组($P<0.05$, $P<0.01$),NT-proBNP低于对照组($P<0.01$),治疗后两组间LVEDd差异无统计学意义。见表2。

表2 两组患者治疗前后LVEF,CO,SV,LVEDd和NT-proBNP变化情况比较($\bar{x}\pm s$, $n=50$)

Table 2 Comparison of changes of LVEF, CO, SV, LVEDd and NT-proBNP between two groups before and after treatment ($\bar{x}\pm s$, $n=50$)

组别	时间	LVEF/%	CO/L·min ⁻¹	SV/mL	LVEDd/mm	NT-proBNP/ng·L ⁻¹
对照	治疗前	49.62±5.93	4.25±0.53	61.91±6.84	60.58±6.44	1 639.73±204.53
	治疗后	60.41±6.85 ²⁾	5.01±0.62 ²⁾	66.83±6.95 ²⁾	56.29±5.93 ¹⁾	495.66±62.74 ²⁾
观察	治疗前	48.75±5.84	4.28±0.51	60.85±6.73	60.47±6.52	1 673.14±210.56
	治疗后	64.61±6.96 ^{2,3)}	5.52±0.67 ^{2,4)}	70.79±7.26 ^{2,3)}	54.71±5.81 ²⁾	246.63±35.48 ^{2,4)}

注:与本组治疗前比较¹⁾ $P<0.05$,²⁾ $P<0.01$;与治疗前对照组比较³⁾ $P<0.05$,⁴⁾ $P<0.01$ 。

2.3 两组患者治疗前后运动耐量评价,中医证候积分,MLHFQ评分比较 与治疗前相比较,治疗后两组患者6 min步行距离和6 min步行距离占预计值均显著增加($P<0.01$),中医证候积分和MLHFQ评

分显著下降($P<0.01$);治疗后观察组6 min步行距离和6 min步行距离占预计值均高于对照组($P<0.01$),中医证候积分和MLHFQ评分均低于对照组($P<0.01$)。见表3。

表3 两组患者治疗前后运动耐量评价,中医证候积分,MLHFQ评分比较($\bar{x}\pm s$, $n=50$)

Table 3 Comparison of scores of exercise tolerance evaluation, traditional Chinese medicine syndrome score and MLHFQ between two groups before and after treatment ($\bar{x}\pm s$, $n=50$)

组别	时间	6 min步行距离/m	6 min步行距离占预计值/%	中医证候/分	MLHFQ/分
对照	治疗前	303.48±35.62	55.76±6.17	23.68±2.94	57.28±6.95
	治疗后	419.62±47.54 ¹⁾	78.46±7.88 ¹⁾	10.48±1.52 ¹⁾	28.47±3.80 ¹⁾
观察	治疗前	299.67±34.81	56.03±6.25	24.15±2.86	58.06±6.74
	治疗后	464.05±51.29 ^{1,2)}	85.26±9.41 ^{1,2)}	6.91±1.09 ^{1,2)}	20.43±3.26 ^{1,2)}

注:与本组治疗前比较¹⁾ $P<0.01$;与治疗前对照组比较²⁾ $P<0.01$ (表6同)。

2.4 两组患者治疗前后Killip心功能分级比较 采用Wilcoxon秩和检验分析,治疗后两组患者的Killip心功能分级均较治疗前明显减轻($P<0.05$);治

疗后观察组Killip心功能分级低于对照组($P<0.05$)。见表4。

2.5 两组患者MACE比较 观察组MACE累积发

表4 两组患者治疗前后Killip心功能分级比较

Table 4 Comparison of Killip heart function grading between two groups before and after treatment 例

组别	时间	I级	II级	III级	IV级
对照	治疗前	0	15	27	8
	治疗后	33	13	4	0
观察	治疗前	0	16	27	7
	治疗后	44	4	2	0

生率为12.0%(6/50),低于对照组的28.0%(14/50),差异有统计学意义($\chi^2=4.251, P<0.05$)。见表5。

表5 两组患者MACE比较

Table 5 Comparison of MACE between two groups

组别	再发死亡	支架内AMI	恶性心律失常	心源性休克	血运重建	累积发生率
	/例	/例	/例	/例	/例	/例(%)
对照	2	3	4	2	2	14(28.0)
观察	1	1	2	1	0	6(12.0) ¹⁾

注:与对照组比较¹⁾ $P<0.05$ 。

2.6 两组患者治疗前后Lp-PLA₂, hs-CRP, IL-6和TNF- α 水平比较 与治疗前相比较,治疗后两组患者Lp-PLA₂, hs-CRP, IL-6和TNF- α 水平平均下降($P<0.01$);治疗后观察组Lp-PLA₂, hs-CRP, IL-6和TNF- α 水平平均低于对照组($P<0.01$)。见表6。

表6 两组患者治疗前后Lp-PLA₂, hs-CRP, IL-6和TNF- α 水平比较($\bar{x}\pm s, n=50$)

Table 6 Comparison of levels of Lp-PLA₂, hs-CRP, IL-6 and TNF- α between two groups before and after treatment ($\bar{x}\pm s, n=50$)

组别	时间	Lp-PLA ₂ / $\mu\text{g}\cdot\text{L}^{-1}$	hs-CRP / $\text{mg}\cdot\text{L}^{-1}$	IL-6 / $\text{ng}\cdot\text{L}^{-1}$	TNF- α / $\text{ng}\cdot\text{L}^{-1}$
对照	治疗前	176.63 \pm 20.58	17.26 \pm 2.34	32.09 \pm 3.48	34.17 \pm 4.42
	治疗后	102.58 \pm 13.41 ¹⁾	9.14 \pm 1.13 ¹⁾	16.95 \pm 1.84 ¹⁾	20.09 \pm 2.57 ¹⁾
观察	治疗前	179.04 \pm 22.15	17.47 \pm 2.53	31.86 \pm 3.21	34.26 \pm 4.37
	治疗后	84.27 \pm 10.43 ^{1,2)}	6.86 \pm 0.89 ^{1,2)}	13.15 \pm 1.73 ^{1,2)}	16.23 \pm 2.45 ^{1,2)}

2.7 安全性评价 未发现与服用心通口服液相关不良反应。

3 讨论

AMI病情凶险、合并症多,病死率高,AMI合并心衰临床较为常见,且常伴有MACE,AMI合并心衰的死亡率是未发生非心力衰竭者的7倍,预后不良,严重威胁人类健康,且临床上ACEI, β -RB使用达标率未达到指南标准,不可避免导致再灌注时间窗延长,使得病情控制不佳^[3,11]。因心肌缺血,使心

肌收缩功能障碍,心泵功能下降,尽管PCI和药物可使梗死部位心肌快速恢复血供,但仍有部分AMI存在术后无复流,加上氧化应激、炎症反应、钙通道异常开放、再灌注损伤等多种因素,使得AMI合并心衰发生率较高^[12]。

对AMI的中医证候调查显示虚证以气虚最多,占64.9%,实证以血瘀最多,占88.3%,临床以虚实夹杂为主,而伴心功能不全患者证候要素与气虚、阳虚、阴虚密切相关,证型中气虚血瘀证和气虚痰瘀证占64.9%,其心功能不全以I级和II级为主^[13]。孙帅玲等^[14]学者对3 626例AMI真实世界调查显示心功能不全占52.84%,合并病高血压病占47.11%,气虚血瘀占35.86%、痰浊血瘀占35.17%,补气、活血、化痰、豁痰是治疗基本原则。中医认为AMI多因年老气虚,胸阳不振,心气不足,鼓动运血无力,血脉凝滞不畅,心络瘀阻,痹阻而痛;而饮食不节、情志内伤、烟毒过量、寒邪侵袭也可使血瘀痰浊,闭塞心脉,心脉不通^[1,5,9];而气不足、供血无力,或痰瘀阻于心络,均可使心肌失荣,进一步影响心液运行,引发喘证、心水、水肿^[5]。

心通口服液中黄芪补气升阳、利水消肿、生津养血,党参片健脾益气、养血生津,麦冬养阴生津,制何首乌补肝肾、益精血、化浊降脂,淫羊藿补肾助阳,以温养心火,葛根升举阳气、通经活络,皂角刺活血消肿,海藻、昆布化痰软坚,当归、丹参活血化痰,通络止痛,枳实破气消积,化痰散痞。全方共奏益气养阴,活血散瘀,化痰通络之功。

cTnI, cTnT是心肌组织损伤的首选特异性标志物,动态监测可反映心肌损伤的转归情况^[1]。H-FABP新近关注较多的心肌损伤标志物之一,具有特异性高、敏感性高的优点,可辅助cTnI对AMI梗死面积、危险及预后进行评估^[15]。观察显示治疗后2周和4周,观察组cTnI, cTnT和H-FABP水平均低于同期对照组,提示了心通口服液的使用有助于改善心肌损伤程度,对心肌具有保护作用。

研究还显示治疗后观察组LVEF, CO和SV均高于对照组,中医证候积分,MLHFQ评分,NT-proBNP均低于对照组, Killip心功能分级轻于对照组,6 min步行距离和6 min步行距离占预计值百分数均多于对照组,观察组MACE累积发生率为12.0%,低于对照组的28.0%,以上结果提示了心通口服液还可改善AMI后心衰患者的心功能,减轻临床症状和心衰程度,提高了运动耐量和生活质量,且降低MACE发生率。

炎症反应是AMI重要病理生理机制,大量促炎因子浸润心肌细胞,引起心室重构,并且是引起粥样硬化斑块的破裂最主要危险因素,炎症因子还是术后血栓再形成、血管再狭窄的始动因素^[16]。Lp-PLA₂是一种新的炎症标志物,具有很强的血管炎症特异性,与动脉斑块的发生、发展以及破裂脱落密切相关,与冠脉病变程度,MACE和AMI预后密切相关^[17]。hs-CRP,IL-6,TNF- α 等促炎因子与MACE密切相关,并且这些炎症因子是诱发或加重心功能不全的重要因素^[18]。本组资料显示治疗后观察组Lp-PLA₂,hs-CRP,IL-6和TNF- α 水平均低于对照组,提示了心通口服液可抑制AMI后心衰患者炎症因子表达,减少MACE风险因素,改善心功能的作用。

综上,在西医抗炎、改善微循环、纠正心肌缺血、再灌注治疗、改善心功能等综合治疗的基础上,给予心通口服液治疗AMI后心衰(气虚痰瘀互阻证)患者,能起到减轻心肌损伤程度,保护心肌,提高心功能,减轻炎症反应,降低MACE发生,有效的控制了临床症状,且使用安全。但本研究仅为单中心、小样本的研究,观察周期为4周,只进行了2个月随访,因此结论的可靠性及远期疗效,还需要进一步的研究证实。

[参考文献]

- [1] 中国医师协会中西医结合医师分会,中国中西医结合学会心血管病专业委员会,中国中西医结合学会重症医学专业委员会. 急性心肌梗死中西医结合诊疗指南[J]. 中国中西医结合杂志, 2018, 38(3): 272-284.
- [2] 周袁申,孔勇杰,魏丹丹,等. 新通冠颗粒(芪麦通冠协定方)对急性心肌梗死后心力衰竭患者心功能影响的随机双盲对照研究[J]. 中国中西医结合杂志, 2019, 39(2): 151-156.
- [3] BAHIT M C, KOCHAR A, GRANGER C B. Post-Myocardial infarction heart failure [J]. JACC Heart Fail, 2018, 6(3): 179-186.
- [4] 邢冬梅,李彬,朱明军,等. 中医药预防急性心肌梗死后心力衰竭的新思路[J]. 中华中医药杂志, 2017, 32(1): 196-198.
- [5] 杨梦,胡思远,胡志希,等. 基于“虚气留滞”理论探讨慢性心力衰竭的发病机理[J]. 环球中医药, 2019, 12(12): 1779-1782.
- [6] 张轶英. 心通口服液治疗冠心病不稳定型心绞痛疗

效分析[J]. 现代中西医结合杂志, 2015, 24(31): 3473-3475.

- [7] 李一代,唐兆杰,刘克成. 心通口服液辅助治疗慢性充血性心力衰竭30例临床观察[J]. 山东医药, 2011, 51(13): 77-78.
- [8] 中华医学会心血管病学分会心力衰竭学组. 中国心力衰竭诊断和治疗指南2018[J]. 中华心血管病杂志, 2018, 46(10): 760-789.
- [9] 中国中西医结合学会心血管病专业委员会. 慢性心力衰竭中西医结合诊疗专家共识[J]. 中国中西医结合杂志, 2016, 36(2): 133-141.
- [10] 陈冬生,栾献亭,杨进刚,等. 中国急性心肌梗死不同Kilip分级患者的临床特征、治疗和预后情况分析[J]. 中国循环杂志, 2016, 31(9): 849-853.
- [11] XU M, YAN L, XU J, et al. Predictors and prognosis for incident in-hospital heart failure in patients with preserved ejection fraction after first acute myocardial infarction: an observational study [J]. Medicine (Baltimore), 2018, 97(24): e11093.
- [12] 戢艳琼,李梓香,詹艳,等. 复方丹参滴丸对急性心肌梗死后心力衰竭模型家兔心功能的影响[J]. 中国中医急症, 2020, 29(1): 91-94.
- [13] 段文慧,李立志,王承龙,等. 急性心肌梗死中医证候分布及与心功能相关性的研究[J]. 北京中医药, 2010, 29(4): 243-245.
- [14] 孙帅玲,赵维,谢雁鸣,等. 真实世界3626例急性心肌梗死患者中医临床特征探析[J]. 辽宁中医杂志, 2016, 43(3): 452-454.
- [15] SOTOUDEH ANVARI M, KARIMI M, SHAFIEE A, et al. Complementary diagnostic value of heart type fatty acid-binding protein in early detection of acute myocardial infarction [J]. Crit Pathw Cardiol, 2018, 17(1): 43-46.
- [16] KHODAYARI S, KHODAYARI H, AMIRI A Z, et al. Inflammatory microenvironment of acute myocardial infarction prevents regeneration of heart with stem cells therapy [J]. Cell Physiol Biochem, 2019, 53(5): 887-909.
- [17] 余航,陈慧,曹丽菲,等. 急性心肌梗死患者血清脂蛋白相关磷脂酶A2的表达及其与冠状动脉病变程度和预后的相关性[J]. 临床心血管病杂志, 2020, 36(5): 433-437.
- [18] 刘旭武. 瑞舒伐他汀对冠心病急性心肌梗死患者血清炎症因子、免疫功能及心功能的影响[J]. 检验医学与临床, 2020, 17(9): 1281-1283.

[责任编辑 何希荣]