

· 论著 ·

参附注射液对急性心肌梗死患者心功能的影响

河南理工大学第一附属医院心内科 (河南 焦作 454000)

陈亚君 乔雯

【摘要】目的 探讨参附注射液对急性心肌梗死患者心功能的影响。**方法** 选取2016年3月-2017年3月在我院确诊为急性心肌梗死患者58例,按随机数字法分为两组,29例患者给予常规治疗为常规组,29例患者给予常规治疗+参附注射液治疗为探究组,观察两组疗效。**结果** 探究组的总有效率(79.31%)高于常规组(51.72%)($P<0.05$);两组治疗后CI、CO、LVEF指标均高于治疗前,HR指标低于治疗前,差异显著($P<0.05$);探究组心功能各指标改善效果优于常规组($P<0.05$);两组治疗后TNF- α 、CPR指标均低于治疗前,NO指标高于治疗前,差异显著($P<0.05$);探究组TNF- α 、CPR及NO水平改善幅度显著于常规组($P<0.05$);两组均未见明显不良反应。**结论** 参附注射液可有效改善急性心肌梗死患者心功能,降低炎症反应,临床治疗安全有效。

【关键词】 参附注射液;急性心肌梗死;心功能

【中图分类号】 R542.2+2

【文献标识码】 A

DOI: 10.3969/j.issn.1009-3257.2018.06.005

Effects of Shenfu Injection on Cardiac Function in Patients with Acute Myocardial Infarction

CHEN Ya-jun, QIAO Wen. Department of Cardiology, The First Affiliated Hospital of Henan Polytechnic University, Jiaozuo 454000, Henan Province, China

【Abstract】Objective To explore the effects of Shenfu injection on cardiac function in patients with acute myocardial infarction.

Methods 58 patients with acute myocardial infarction diagnosed in our hospital from March 2016 to March 2017 were selected and divided into two groups according to the random number table method. 29 cases given routine treatment were taken as routine group, and 29 cases treated with routine treatment + Shenfu injection were selected as study group. The efficacy of the two groups was observed. **Results** The total effective rate in study group was significantly higher than that in routine group (79.31% vs 51.72%) ($P<0.05$). After treatment, the indexes of CI, CO and LVEF in the two groups were higher than those before treatment while the index of HR was significantly lower than that before treatment ($P<0.05$). The improvements of cardiac function in study group were better than those in routine group ($P<0.05$). After treatment, the indexes of TNF- α and CPR in the two groups were lower than those before treatment while the index of NO was higher than that before treatment ($P<0.05$). The improvements of TNF- α , CPR and NO in study group were significantly better than those in routine group ($P<0.05$), and there were no obvious adverse reactions in the two groups. **Conclusion** Shenfu injection can effectively improve the cardiac function of patients with acute myocardial infarction and reduce the inflammatory responses, and its clinical treatment was safe and effective.

【Key words】 Shenfu Injection; Acute Myocardial Infarction; Cardiac Function

急性心肌梗死(acute myocardial infarction, AMI)与心室泵血功能减弱有关,患者具有心肌缺血、缺氧、耗氧量急剧增加及冠状动脉痉挛表现,可损害心肌细胞,诱发心律失常、心力衰竭等症^[1]。我国AMI发病可高达45/10万~55/10万左右,易导致左心室重构及心功能紊乱,出现心悸、胸闷、气促、气短、疲倦乏力、憋喘难以平卧、浮肿尿少等临床症状^[2]。临床常应用西药治疗AMI,但多存在禁忌症和毒副反应,不利于长期治疗,近年来临床采用中药治疗AMI中,发现可明显改善患者心功能障

碍,安全、有效,毒副反应小^[3]。参附注射液作为纯中药提取制剂,可有效AMI及AMI再灌注损伤后的心肌细胞产生保护作用,常应用于心血管疾病、休克、心律失常及心力衰竭等治疗中^[6-7]。本文笔者研究参附注射液辅助用于我院28例AMI患者治疗,探讨其疗效及对患者心功能和炎症水平的影响,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取2016年3月-2017年3月在我

院确诊为急性心肌梗死患者58例, 纳入标准: 均符合AMI诊断标准者^[3]; AMI发病均在24h入院救治者; 肝肾等脏器功能良好者; 医嘱依从性良好者; 均自愿加入本研究并签署协议书者。排除标准: 合并低血压、严重心律失常者; 合并心源性休克者、合并低血容量者; 恶性肿瘤疾病者; 其他心脏类疾病者。58例患者按随机数字法分为常规组29例和探究组29例。两组性别($\chi^2=0.07, P>0.05$)、年龄($t=0.61, P>0.05$)、NYHA分级($\chi^2=0.27, P>0.05$)、梗死部位($\chi^2=1.03, P>0.05$)等基线资料, 差异不显著, 见表1。

1.2 方法 常规组给予抗血小板聚集、抗凝、吸氧等常规治疗, 包括口服阿司匹林肠溶片(江苏平光制药有限公司, 国药准字H32025901)0.1g, 1次/d; 口服理舒达(湖北舒邦药业有限公司, 国药准字H20030103)20mg, 1次/d; 口服卡托普利(芜湖康奇制药有限公司, 国药准字H34021319)25mg/次, 2次/d; 口服倍他乐克(阿斯利康制药有限公司, 国药准字H32025391)12.5-25mg/次, 2次/d; 口服欣奥乐(海南通用康力制药有限公司, 国药准字H20020639)50mg, 1次/d。探究组参照常规组基础治疗上加予参附注射液(雅安三九药业有限公司, 国药准字Z20043117)原液50ml以5ml/h持续泵注24h, 泵注期间密切观察患者情况, 1次/d, 治疗观察时间为3w。

1.3 观察指标 ①临床疗效^[5]: 治疗后呼吸困难、心律失常等症状改善至恢复原来水平, NYHA心功能分级提高超过2个级差, 即为显效; 治疗后临床症状改善, NYHA心功能分级提高超过1个级差, 即为有效; 治疗后临床症状无改善甚至病情加重, NYHA心功能分级无变化甚至恶化, 即为无效。②心功能指标: 两组分别于治疗前后采用脉搏指示连续心排血量监测

(PiCCO), 行血流动力学监测心脏指数(CI)、心率(HR)及心排血量(CO), 采用心脏超声仪测量左室射血分数(LVEF)水平。③肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、C反应蛋白(CPR)及一氧化氮(NO)水平检测: 两组均在治疗前后晨空腹取静脉血5mL, 采用放射免疫分析法检测TNF- α 水平, 采用免疫散射速率比浊法检测CPR水平; 采用硝酸还原酶法检测NO水平。④不良反应: 观察两组治疗期间出现不良反应情况。

1.4 统计学方法 计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示, 组间采用独立样本t检验, 时间点比较采用配对t检验; 计数资料以例或百分比形式表示, 采用 χ^2 检验, 数据分析用SPSS 19.0软件处理, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者临床疗效比较 探究组16例(55.17%)患者为显效, 7例(24.14%)患者为有效, 6例(20.69%)患者为无效, 总有效率为79.31%; 常规组为9例(31.03%)患者显效, 6例(20.69%)患者为有效, 14例(48.28%)患者为无效, 总有效率为51.72%。组间差异显著($P<0.05$)。

2.2 两组患者心功能指标比较 两组治疗后CI、CO、LVEF指标均高于治疗前, HR指标低于治疗前, 差异显著($P<0.05$); 探究组心功能各指标改善效果优于常规组($P<0.05$)。

2.3 两组TNF- α 、CPR及NO水平比较 两组治疗后TNF- α 、CPR指标均低于治疗前, NO指标高于治疗前, 差异显著($P<0.05$); 探究组TNF- α 、CPR及NO水平改善幅度显著于常规组($P<0.05$)。

表1 两组基线资料比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	性别 (男/女)	年龄 (岁)	NYHA分级			梗死部位			
				II级	III级	IV级	下壁	前壁	正后壁	前间壁
探究组	29	13/16	54.84±13.93	7	13	10	12	6	4	7
常规组	29	14/15	55.61±14.32	6	15	11	11	5	7	6
χ^2 或t值		0.07	0.21		0.27			1.03		
P值		0.79	0.84		0.90			0.79		

表2 两组患者心功能相关指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	时间	CI[L/(min·m ²)]	HR(次/min)	CO(mL/min)	LVEF(%)
探究组 (n=29)	治疗前	1.18±0.24	113.98±13.61	3121.59±111.31	50.81±5.26
	治疗后	2.84±0.49* Δ	86.61±8.43* Δ	4675.51±213.36* Δ	64.18±6.52* Δ
常规组 (n=29)	治疗前	1.19±0.21	114.29±12.94	3138.16±109.55	51.34±5.19
	治疗后	2.16±0.52*	97.82±9.82*	3485.94±136.74*	57.53±6.18*

注: * $P<0.05$, 与治疗前相比; $\Delta P<0.05$, 与常规组治疗后相比

表3 两组患者TNF- α 、CPR及NO水平比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	时间	TNF- α ($\mu\text{g/L}$)	CPR(g/L)	NO(mmol/L)
探究组 (n=29)	治疗前	2.84 \pm 0.42	65.51 \pm 15.42	49.61 \pm 6.29
	治疗后	1.16 \pm 0.13* Δ	21.61 \pm 3.29* Δ	62.51 \pm 7.85* Δ
常规组 (n=29)	治疗前	2.79 \pm 0.49	66.25 \pm 14.81	48.43 \pm 6.56
	治疗后	2.01 \pm 0.24*	34.61 \pm 4.37*	56.15 \pm 6.91*

注: *P<0.05, 与治疗前相比, Δ P<0.05, 与常规组治疗后相比

2.4 两组不良反应情况比较 两组治疗期间均未出现严重不良反应情况。

3 讨论

AMI与冠状动脉粥样硬化及斑块形成有关, 破损斑块激活炎症细胞及凝血因子大量释放等, 刺激血管挛缩加剧, 促进凝血作用, 血液粘稠度增高致使血栓形成并阻塞血管, 造成心肌细胞缺氧、缺血坏死, 梗死区域组织功能性丧失导致心肌收缩障碍, 严重影响左心室泵血功能^[1,8]。梗死区域心肌产生持续性功能障碍, 加重心肌缺血症状, 扩大梗死面积, 心脏代偿反应加快, 心率加快、血压升高, 并过度刺激交感神经, 抑制NO释放, 心室泵血功能减弱, 减少心排血量进而引发急性心力衰竭, 且循环往复, 病情持续恶性发展, 严重可造成导致心源性休克^[9]。

文中, 笔者研究发现, 相比常规组, 探究组临床疗效更显著, 且CI、CO、LVEF及HR水平改善效果更佳。说明参附注射液具有改善AMI患者心功能功效, 与李霞^[9]等报道一致。参附注射液是由中药中红参、黑附子提炼而成, 其中红参具有刺激心肌细胞兴奋, 增强心室肌性动力, 促进心肌营养代谢, 增加冠状动脉血流量, 抑制反射性交感神经递质传输, 稳压等功效; 黑附子具有双向调节控制血压水平、改善心肌收缩功能、利于血管内径扩张、增加有效血容量等作用^[10]。

相关研究表明, TNF- α 、CRP水平在AMI患者机体呈高水平表达状态, 均属于典型的炎症指标, 可有效反映机体全身炎症状态, 预示着的AMI的发生、发展及患者预后情况^[11]。近年来, NO在心肌损伤和血管活性中发挥着重要作用, NO的过量产生, 可有效减少机体炎症介质的表达, 抑制血小板的活化作用, 对心血管产生一定保护作用^[12]。本文中探究组治疗后的血清TNF- α 、CPR水平明显降低, 而NO水平显著提升, 改善效果均优于常规组, 提示参附注射液可下调血清TNF- α 、CPR水平, 促进NO水平分泌, 从而改善AMI患

者机体炎症状态。徐香山^[13]等研究表明, 参附注射液应用于临床治疗AMI中, 具有强心功效, 可有效促进NO释放, 缓解血浆内皮素引发的血管痉挛, 维持心血管系统恒定舒张状态, 改善血管基础张力功能, 且有效抑制TNF- α 、CPR等炎症因子对心肌细胞的损害, 利于左心室肌性扩张功能恢复, 逆转心肌重构, 与本研究结果一致。严华^[14]等均报道参附注射液联合基础治疗, 可有效抑制炎症介质释放, 扩充冠状动脉血流量, 调节心功能紊乱, 改善心肌重构。且治疗期间患者不良反应均不明显, 证实参附注射液应用于临床治疗安全性高。

综上所述, 参附注射液在治疗AMI中, 可显著改善心功能, 重塑左心室结构, 临床疗效佳。

参考文献

- [1] 李卫东.参附注射液治疗急性心肌梗死并心力衰竭[J].吉林中医药,2015,35(9):901-903.
- [2] 苏懿,王磊,张敏州.急性心肌梗死的流行病学研究进展[J].中西医结合心脑血管病杂志,2012,10(4):467-469.
- [3] 芮长城.中西医结合方法治疗急性心肌梗死的临床疗效[J].世界中西医结合杂志,2017,12(4):534-537.
- [4] 王晓红.参附注射液对高龄心肌梗死患者心室重构过程的影响[J].中国药物与临床,2015,15(4):557-559.
- [5] 何志红.参附注射液辅助治疗急性心衰的效果及对TIMP-1、MMP-3的影响[J].中国医药导报,2016,13(31):105-108.
- [6] 何荣,孔立.参附注射液治疗感染性休克的临床研究[J].陕西中医,2016,37(4):424-425.
- [7] 王欢,胡元会,宋庆桥,等.参附注射液对冠心病慢性心力衰竭心肾阳虚证病人免疫功能的影响[J].中西医结合心脑血管病杂志,2016,14(13):1441-1445.
- [8] 张东风,吕树铮,宋现涛.炎症因子与轻中度冠状动脉狭窄患者斑块形态学特征的相关性研究[J].中国介入心脏病学杂志,2016,24(10):569-574.
- [9] 李霞,陈永康.参附注射液对急性心肌梗死合并心力衰竭患者心功能的改善作用及疗效分析[J].医学综述,2016,22(15):3108-3111.
- [10] 梁子骥.参附注射液治疗急性心肌梗死机制研究[J].中国中医急症,2015,24(6):1072-1073.
- [11] 刘敏星,陆士奇,韩良富,等.急性心肌梗死患者血清钾及炎症因子的变化[J].现代医学,2017,45(10):1450-1453.
- [12] 王嫔,李丹,田昕.当归补血汤对衰老心肌梗死大鼠冠状动脉侧枝血管生成的影响及其机制[J].中药材,2016,39(7):1651-1653.
- [13] 徐香山,金元哲.参附注射液治疗急性下壁右室心肌梗死合并低血压临床研究[J].辽宁中医药大学学报,2017,19(6):178-179.
- [14] 严华,胡正清,徐广.参附注射液对急性心肌梗死早期患者左室重塑及心功能的影响[J].现代中西医结合杂志,2017,26(1):52-54.

【收稿日期】2018-01-02