

参芍胶囊联合环磷腺苷葡胺治疗心肌梗死的临床研究

张 利

周至县人民医院 心血管内科, 陕西 西安 710400

摘 要: **目的** 探讨参芍胶囊联合环磷腺苷葡胺注射液治疗心肌梗死的临床疗效。**方法** 选取 2017 年 1 月—2017 年 12 月周至县人民医院收治的心肌梗死患者 90 例为研究对象, 按照随机数字表法将所有患者分为对照组和治疗组, 每组各 45 例。对照组静脉滴注环磷腺苷葡胺注射液, 180 mg/次, 1 次/d。治疗组在对照组治疗的基础上口服参芍胶囊, 1 g/次, 3 次/d。两组患者均连续治疗 2 周。观察两组的临床疗效, 同时比较两组治疗前后心功能指标和心肌损伤标志物水平。**结果** 治疗后, 对照组和治疗组的总有效率分别为 77.78%、93.33%, 两组比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗后, 两组左室射血分数 (LVEF)、每搏输出量 (SV) 明显升高, 舒张早期流速峰值/舒张晚期流速峰值 (E/A 值) 明显降低, 同组治疗前后比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 且治疗组心功能指标明显优于对照组, 两组比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗后, 两组肌酸激酶同工酶 (CK-MB)、心肌肌钙蛋白 I (cTnI)、N 末端 B 型利钠肽原 (NT-proBNP)、心型脂肪酸结合蛋白 (H-FABP) 水平均显著降低, 同组治疗前后比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 且治疗组心肌损伤标志物水平明显低于对照组, 两组比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** 参芍胶囊联合环磷腺苷葡胺注射液治疗心肌梗死具有较好的临床疗效, 可减轻心肌损伤, 改善心功能, 具有一定临床推广应用价值。

关键词: 参芍胶囊; 环磷腺苷葡胺注射液; 心肌梗死; 心功能; 心肌损伤

中图分类号: R972 文献标志码: A 文章编号: 1674-5515(2018)09-2258-04

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2018.09.022

Clinical study on Shenshao Capsules combined with meglumine adenosine cyclophosphate in treatment of myocardial infarction

ZHANG Li

Department of Cardiovascular Medicine, Zhouzhi County People's Hospital, Xi'an 710400, China

Abstract: **Objective** To investigate the effect of Shenshao Capsules combined with Meglumine Adenosine Cyclophosphate Injection in treatment of myocardial infarction. **Methods** Patients (90 cases) with myocardial infarction in Zhouzhi County People's Hospital from January 2017 to December 2017 were randomly divided into control and treatment groups, and each group had 45 cases. Patients in the control group were iv administered with Meglumine Adenosine Cyclophosphate Injection, 180 mg/time, once daily. Patients in the treatment group were po administered with Shenshao Capsules on the basis of the control group, 1 g/time, three times daily. Patients in two groups were treated for 2 weeks. After treatment, the clinical efficacies were evaluated, and cardiac function indexes and the levels of myocardial injury markers in two groups were compared. **Results** After treatment, the clinical efficacies in the control and treatment groups were 77.78% and 93.33%, respectively, and there was difference between two groups ($P < 0.05$). After treatment, LVEF and SV in two groups were significantly increased, but E/A in two groups were significantly decreased, and the difference was statistically significant in the same group ($P < 0.05$). And the cardiac function indexes in the treatment group were significantly better than those in the control group, with significant difference between two groups ($P < 0.05$). After treatment, the levels of CK-MB, cTnI, NT-proBNP, and H-FABP in two groups were significantly decreased, and the difference was statistically significant in the same group ($P < 0.05$). And the levels of myocardial injury markers in the treatment group were significantly lower than those in the control group, with significant difference between two groups ($P < 0.05$). **Conclusion** Shenshao Capsules combined with Meglumine Adenosine Cyclophosphate Injection has clinical curative effect in treatment of myocardial infarction, can alleviate myocardial injury, and improve heart function, which has a certain clinical application value.

Key words: Shenshao Capsules; Meglumine Adenosine Cyclophosphate Injection; myocardial infarction; cardiac function; myocardial injury

收稿日期: 2018-04-12

作者简介: 张 利 (1977—), 女, 陕西周至人, 主治医师, 本科, 研究方向为心血管内科。E-mail: 2667203932@qq.com

心肌梗死是指冠状动脉出现急性或持续性缺血缺氧引起的心肌坏死,若不及时有效的治疗,易引起较多并发症,甚至引起死亡。环磷腺苷葡胺是非洋地黄类强心剂,具有显著的正性肌力作用,能显著改善心肌缺血缺血症状,适用于冠心病、心力衰竭等^[1]。近年来,随着中医药在心内科研究的深入,其在抗氧化应激反应、抗炎、保护线粒体、抑制钙离子内流、调控细胞凋亡等方面的作用逐渐得到广大医师的认可^[2]。参芍胶囊具有活血化瘀、理气镇痛的功效,用于气虚血瘀引起的胸痛、胸闷、气短、心悸等症^[3]。因此本研究选取 2017 年 1 月—2017 年 12 月周至县人民医院收治的 90 例心肌梗死患者采用参芍胶囊联合环磷腺苷葡胺注射液治疗,探讨其治疗效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2017 年 1 月—2017 年 12 月周至县人民医院收治的心肌梗死患者 90 例为研究对象。男 49 例,女 41 例;年龄 43~70 岁,平均 (53.99 ± 2.42) 岁;发病至治疗时间 2~16 h,平均 (4.28 ± 1.08) h;梗死部位分为前壁 49 例,后壁 21 例,下壁 20 例;心功能分级 I 级 32 例,II 级 34 例,III 级 24 例;合并症包括高血压 24 例,高血脂 17 例,糖尿病 10 例。

诊断标准:符合《急性心肌梗死的诊断与治疗》中相关诊断标准^[4],符合下列条件之一可诊断为急性心肌梗死,包括心肌生化标志物心肌肌钙蛋白 I (cTnI)、心肌肌钙蛋白 T (cTnT) 显著提高或逐渐下降,或肌酸激酶同工酶 (CK-MB) 明显升高或下降;心肌缺血症状;心电图出现病理性 Q 波;心电图显示心肌缺血,ST 段抬高或压低。

纳入标准:符合心肌梗死的诊断标准;患者知情同意,自愿参加本研究。

排除标准:伴有肝肾功能、造血功能、神经功能等严重病变者;伴有其他急慢性感染或自身免疫性病变;近 30 d 内进行相关治疗者;精神异常,依从性差;过敏体质者。

1.2 分组和治疗方法

按照随机数字表法将所有患者分为对照组和治疗组,每组各 45 例。对照组男 23 例,女 22 例;年龄 44~69 岁,平均 (53.97 ± 2.40) 岁;发病至治疗时间 2~15 h,平均 (4.25 ± 1.10) h;梗死部位分为前壁 23 例,后壁 11 例,下壁 11 例;心功能分级 I 级 17 例,II 级 16 例,III 级 12 例;合并症包括高血

压 11 例,高血脂 9 例,糖尿病 4 例。治疗组男 26 例,女 19 例;年龄 43~70 岁,平均 (54.02 ± 2.31) 岁;发病至治疗时间 2~16 h,平均 (4.30 ± 1.04) h;梗死部位分为前壁 26 例,后壁 10 例,下壁 9 例;心功能分级 I 级 15 例,II 级 18 例,III 级 12 例;合并症包括高血压 13 例,高血脂 8 例,糖尿病 6 例。两组患者的性别、年龄、病程、梗死部位、心功能分级比较差异无统计学意义,具有可比性。

所有患者给予常规对症治疗,包括抗凝、吸氧、抗血栓、利尿、调脂、降糖、降压等。对照组静脉滴注环磷腺苷葡胺注射液(无锡凯夫制药有限公司生产,规格 2 mL:30 mg,产品批号 20161209、20170615),180 mg/次,1 次/d。治疗组在对照组治疗的基础上口服参芍胶囊(保定天浩制药有限公司生产,规格 0.25 g/粒,产品批号 20161129、20170803),1 g/次,3 次/d。两组患者均连续治疗 2 周。

1.3 临床疗效评价标准

参照《临床疾病诊断依据治愈好转标准》中相关标准拟定^[5]。治愈:临床症状全部消失,心电图 ST 段恢复正常;好转:梗死症状消失,心电图稳定;无效:未达到上述标准者。

总有效率 = (治愈 + 好转) / 总例数

1.4 观察指标

1.4.1 心功能指标 采用彩色多普勒超声检测患者心功能,包括左室射血分数 (LVEF)、每搏输出量 (SV)、舒张早期流速峰值/舒张晚期流速峰 (E/A 值)。

1.4.2 心肌损伤标志物水平 于治疗前后采集患者晨起空腹静脉血 3~5 mL,使用美国贝克曼 AU-5600 型全自动生化仪采用无机磷法检测 CK-MB 水平,采用放射免疫法检测 N 末端 B 型利钠肽原 (NT-proBNP) 水平,采用酶联免疫吸附法检测 cTnI、心型脂肪酸结合蛋白 (H-FABP) 水平。

1.5 不良反应观察

观察并记录两组的不良反应发生情况。

1.6 统计学处理

本研究全部数据录入 SPSS 16.0 处理分析,疗效等计数资料采用百分率表示,组间比较行 χ^2 检验,心肌损伤标志物、心功能指标等计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,符合正态分布的计量资料,组间比较采用独立样本 t 检验,组内对比采用配对样本 t 检验。

2 结果

2.1 两组临床疗效比较

治疗后,对照组治愈 19 例,好转 16 例,总有

效率为 77.78%；治疗组治愈 24 例，好转 18 例，总有效率为 93.33%，两组总有效率比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 1。

2.2 两组心功能指标比较

治疗后，两组 LVEF、SV 明显升高，E/A 值明显降低，同组治疗前后比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)；且治疗组心功能指标明显优于对照组，两组比

较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 2。

2.3 两组心肌损伤标志物水平比较

治疗后，两组 CK-MB、cTnI、NT-proBNP、H-FABP 水平均显著降低，同组治疗前后比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)；且治疗组心肌损伤标志物水平明显低于对照组，两组比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 3。

表 1 两组临床疗效比较

Table 1 Comparison on clinical efficacies between two groups

组别	n/例	治愈/例	好转/例	无效/例	总有效率/%
对照	45	19	16	10	77.78
治疗	45	24	18	3	93.33*

与对照组比较：* $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs control group

表 2 两组心功能指标比较 ($\bar{x} \pm s$, $n = 45$)

Table 2 Comparison on cardiac function indexes between two groups ($\bar{x} \pm s$, $n = 45$)

组别	观察时间	LVEF/%	SV/mL	E/A 值
对照	治疗前	36.20 $\pm$ 2.65	43.69 $\pm$ 6.21	6.09 $\pm$ 1.14
	治疗后	45.72 $\pm$ 3.15*	54.27 $\pm$ 6.58*	5.48 $\pm$ 0.83*
治疗	治疗前	36.12 $\pm$ 2.71	43.18 $\pm$ 6.10	6.17 $\pm$ 1.23
	治疗后	51.03 $\pm$ 3.68* [▲]	59.03 $\pm$ 7.25* [▲]	4.50 $\pm$ 0.72* [▲]

与同组治疗前比较：* $P < 0.05$ ；与对照组治疗后比较：[▲] $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs same group before treatment; [▲] $P < 0.05$ vs control group after treatment

表 3 两组心肌损伤标志物水平比较 ($\bar{x} \pm s$, $n = 45$)

Table 3 Comparison on levels of myocardial injury markers between two groups ($\bar{x} \pm s$, $n = 45$)

组别	观察时间	CK-MB/(U·L ⁻¹)	cTnI/(μg·L ⁻¹)	NT-proBNP/(ng·L ⁻¹)	H-FABP/(μg·L ⁻¹)
对照	治疗前	20.95 $\pm$ 5.43	2.61 $\pm$ 0.90	628.94 $\pm$ 134.08	5.27 $\pm$ 1.90
	治疗后	16.10 $\pm$ 4.25*	1.60 $\pm$ 0.41*	451.35 $\pm$ 68.27*	3.61 $\pm$ 0.72*
治疗	治疗前	21.18 $\pm$ 5.39	2.69 $\pm$ 0.84	639.72 $\pm$ 131.65	5.32 $\pm$ 1.81
	治疗后	13.04 $\pm$ 3.17* [▲]	1.15 $\pm$ 0.30* [▲]	410.86 $\pm$ 45.04* [▲]	2.75 $\pm$ 0.64* [▲]

与同组治疗前比较：* $P < 0.05$ ；与对照组治疗后比较：[▲] $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs same group before treatment; [▲] $P < 0.05$ vs control group after treatment

2.4 两组不良反应比较

治疗过程中，两组患者均无药物相关的不良反应发生，治疗安全可靠。

3 讨论

随着生活节奏的加快和生活方式的转变，心肌梗死的发生率呈上升趋势，具有发病迅速、死亡率高等特点，严重危及患者的身心健康，给家庭和社会带来了沉重的负担。目前临床治疗心肌梗死的主要手段包括药物治疗、静脉溶栓、经皮冠状动脉介

入治疗术等^[6]。环磷腺苷葡胺为非洋地黄类强心药物，能增强心肌收缩力，扩张血管，改善心脏泵血功能，改善左心功能^[7]。环磷腺苷葡胺进入机体后在 10 min 作用可发挥药效，在 1~2 h 药效达到峰值，能迅速改善心肌缺血缺氧症状，保护心肌细胞。

中医理论认为，心肌梗死属于中医“真心痛”的范畴，其基本病机为气虚血瘀。气为血帅，心气虚衰，则血行不畅，易引起心络瘀阻，脉不通，血不行，发为此症^[8]。该症属于本虚标实证，治疗原

则在于益气活血化瘀。参芍胶囊由人参、白芍组成,具有活血化瘀、益气止痛的功效。参芍胶囊能降低冠心病心绞痛患者的血压、心率和心肌耗氧量,降低C反应蛋白、基质金属蛋白酶-9水平,显著临床症状^[9]。参芍胶囊能显著改善心肌缺血再灌注损伤大鼠的心肌功能,抗氧化损伤,改善血流动力学水平^[10]。参芍胶囊可提高不稳定心绞痛的临床治疗效果,降低基质金属蛋白酶-9、超敏C反应蛋白等细胞因子水平,降低颈动脉斑块数量^[11]。

CK-MB是心肌梗死诊断的金标准,在发病3h后明显升高,在发病12h后达到峰值,大部分的CK-MB存在于心肌内,具有较高的特异性^[12]。CK-MB水平与心肌梗死的病情密切相关。cTnI是主要存在于心肌的蛋白,具有高度特异性和敏感性,是心肌损伤的重要标志物^[13]。cTnI水平与心肌损伤的程度呈正相关。脑钠肽是主要由心脏分泌的多肽类物质,具有扩张血管、利尿、利钠,还能抑制促肾上腺皮质激素的释放,调节血压。脑钠肽水平与左室的收缩功能呈负相关。NT-proBNP为脑钠肽的前体物质,具有较高的稳定性和抗干扰能力,对评估心脏功能不全具有明显优势,可用于评估心肌梗死的程度和预后^[14]。H-FABP是新型心肌损伤标志物,主要以游离形式存在于心肌细胞内,在健康状态时,血液、尿液中H-FABP含量极少,在心肌细胞损伤时,大量的H-FABP可释放入血,引起血清H-FABP水平升高^[15]。H-FABP可在早期心肌损伤具有重要的诊断价值,血清H-FABP水平与心肌损伤的程度成正比。本研究结果显示,治疗组的CK-MB、cTnI、NT-proBNP、H-FABP低于对照组。结果提示参芍胶囊能进一步减轻心肌梗死患者的心肌损伤,有助于改善患者预后。本研究结果发现,治疗组治疗后心功能改善程度明显高于对照组。结果表明,参芍胶囊能进一步改善心肌梗死患者的心功能,可能是参芍胶囊可减轻心肌损伤,对心功能具有一定的保护作用。

综上所述,参芍胶囊联合环磷腺苷葡胺注射液

治疗心肌梗死具有较好的临床疗效,可减轻心肌损伤,改善心功能,具有一定临床推广应用价值。

参考文献

- [1] 邓艾民. 环磷腺苷葡胺对心力衰竭患者BNP及心功能的疗效[J]. 心血管康复医学杂志, 2016, 25(3): 317-320.
- [2] 张金艳, 李少春, 李贻奎, 等. 中医药防治急性心肌梗死再灌注后无复流的优势探讨[J]. 中国新药杂志, 2015, 24(3): 276-280.
- [3] 李明珠, 吉海旺, 罗强, 等. 参芍胶囊治疗气虚血瘀型冠心病心绞痛60例[J]. 陕西中医, 2008, 29(6): 647-648.
- [4] 李为民, 甘润韬. 急性心肌梗死的诊断与治疗[J]. 中国实用内科杂志, 2003, 23(8): 459-461.
- [5] 孙传兴. 临床疾病诊断依据治愈好转标准[M]. 第2版. 北京: 人民军医出版社, 1998: 16-17.
- [6] 张文兴, 朱莉. ST段抬高型心肌梗死治疗的研究进展[J]. 实用心脑血管病杂志, 2017, 25(10): 4-7.
- [7] 张雪芳, 李军, 乌兰. 环磷腺苷葡胺注射液对急性心肌梗死患者左心功能的影响32例分析[J]. 中国医药导报, 2009, 6(14): 73-74.
- [8] 关宏. 中西医结合治疗急性心肌梗死临床效果分析[J]. 血栓与止血学, 2016, 22(1): 72-73.
- [9] 刘羿妍, 李浦媛, 李晟琰, 等. 参芍胶囊治疗冠心病不稳定型心绞痛的临床观察[J]. 中国药房, 2017, 28(11): 1541-1544.
- [10] 赵桂峰, 黄欣玮, 吴丽玉, 等. 参芍胶囊对心肌缺血再灌注损伤大鼠心脏过氧化损伤的影响[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2016, 14(22): 2613-2616.
- [11] 李泰城. 参芍胶囊在不稳定型心绞痛治疗中的应用[J]. 山东医药, 2015, 55(38): 34-35.
- [12] 曾小会, 张邑. IMA、H-FABP联合CK-MB在急性心肌梗死中的临床意义[J]. 海南医学院学报, 2016, 22(1): 27-29.
- [13] 邱珺, 吴刚. cTnI在PCI相关心肌梗死中的临床应用进展[J]. 心脏杂志, 2016, 28(3): 362-365.
- [14] 孙晋, 石爽, 张鑫. 急性ST段抬高心肌梗死患者血清NT-proBNP、白介素27的检测及临床意义[J]. 陕西医学杂志, 2016, 45(5): 615-616.
- [15] 蔡玲, 范雪梅, 孙健, 等. 血清H-FABP和cTnT水平联合测定在急性心肌梗死诊断中的作用[J]. 临床心脑血管病杂志, 2017, 33(7): 643-645.