

参松养心胶囊联合替罗非班治疗急性心肌梗死的临床研究

王建宇¹, 蒙裕国²

1. 天津市宁河区医院 心血管内科, 天津 301500

2. 广西中医药大学附属瑞康医院 心内科, 广西 南宁 530011

摘要: **目的** 探讨参松养心胶囊联合盐酸替罗非班注射液治疗急性心肌梗死的临床疗效。**方法** 选取2018年7月—2020年3月天津市宁河区医院心内科收治的84例急性心肌梗死患者作为本次研究对象,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42例。对照组静脉滴注盐酸替罗非班注射液,0.2 μg/(kg·min),连续治疗72 h。治疗组在对照组治疗的基础上口服参松养心胶囊,4粒/次,3次/d。两组均在治疗7 d。观察两组的临床疗效,比较两组临床症状改善情况、VAS评分、心功能指标、血管内皮功能指标。**结果** 治疗后,治疗组患者的临床总有效率(95.24%)比对照组高(80.95%),差异有统计学意义($P < 0.05$)。治疗后,两组的胸痛次数、每次持续时间、VAS评分显著降低($P < 0.05$);治疗后,治疗组的胸痛次数、每次持续时间、VAS评分比对照组低($P < 0.05$)。治疗后,两组左室射血分数(LVEF)、二尖瓣血流E峰和A峰最大充盈速度比值(E/A)、每搏量(SV)显著高于治疗前($P < 0.05$);治疗后治疗组LVEF、E/A、SV比对照组高($P < 0.05$)。治疗后,两组一氧化氮(NO)水平显著升高,N-端脑利钠肽前体(NT-proBNP)、内皮素-1(ET-1)、心肌肌钙蛋白I(cTnI)水平显著降低($P < 0.05$);治疗后治疗组的NO水平比对照组高,NT-proBNP、ET-1、cTnI水平比对照组低,差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 参松养心胶囊联合盐酸替罗非班注射液治疗急性心肌梗死的疗效显著,可减轻临床症状,改善心功能,调节血管内皮功能因子水平。

关键词: 参松养心胶囊; 盐酸替罗非班注射液; 急性心肌梗死; VAS评分; 心功能; 血管内皮功能

中图分类号: R972 **文献标志码:** A **文章编号:** 1674-5515(2020)08-1571-05

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2020.08.014

Clinical study on Shensong Yangxin Capsules combined with tirofiban in treatment of acute myocardial infarction

WANG Jian-yu¹, MENG Yu-guo²

1. Department of Cardiovascular Medicine, Tianjin Ninghe Hospital, Tianjin 301500, China

2. Department of Cardiology, Ruikang Hospital Affiliated to Guangxi University of Traditional Chinese Medicine, Nanning 530011, China

Abstract: Objective To explore the clinical effect of Shensong Yangxin Capsules combined with Tirofiban Hydrochloride Injection in treatment of acute myocardial infarction. **Methods** Patients (84 cases) with acute myocardial infarction in Tianjin Ninghe Hospital from July 2018 to March 2020 were randomly divided into control and treatment groups, and each group had 42 cases. Patients in the control group were iv administered with Tirofiban Hydrochloride Injection, 0.2 μg/(kg·min), continuous treatment for 72 h. Patients in the treatment group were po administered with Shensong Yangxin Capsules on the basis of the control group, 4 grains/time, three times daily. Patients in two groups were treated for 7 d. After treatment, the clinical efficacies were evaluated, and the improvement of clinical symptoms, the VAS scores, the cardiac function indexes, and the vascular endothelial function indexes in two groups were compared. **Results** After treatment, the clinical total effective rate of the treatment group (95.24%) was higher than that of the control group (80.95%), and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). After treatment, the number and duration of chest pain and the VAS score in two groups were significantly decreased ($P < 0.05$). After treatment, the number and duration of chest pain and the VAS score in treatment group were lower than those in the control group ($P < 0.05$). After treatment, LVEF, E/A, and SV of two groups were significantly higher than those before treatment ($P < 0.05$). After treatment, LVEF, E/A, and SV of the treatment group were higher than those of the control group ($P < 0.05$). After treatment, the levels of NO in two groups were significantly increased, but the levels of

收稿日期: 2020-05-28

基金项目: 广西壮族自治区卫生和计划生育委员会中医药科技专项(GZLC16-22)

作者简介: 王建宇(1982—),男,天津宁河人,主治医师,本科,研究方向为心血管内科包括冠脉介入。E-mail: wjy20210@163.com

NT-proBNP, ET-1, and cTnI were significantly decreased ($P < 0.05$). After treatment, the level of NO in the treatment group was higher than that in the control group, but the levels of NT-proBNP, ET-1, and cTnI in the treatment group were lower than those in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** Shensong Yangxin Capsules combined with Tirofiban Hydrochloride Injection has clinical curative effect in treatment of acute myocardial infarction, can relieve clinical symptoms, improve cardiac function and regulate the level of vascular endothelial function factor.

Key words: Shensong Yangxin Capsules; Tirofiban Hydrochloride Injection; acute myocardial infarction; VAS score; cardiac function; vascular endothelial function

急性心肌梗死是指冠状动脉突然血流中断或闭塞, 导致心肌持续性缺血缺氧性坏死, 临床主要症状表现为持久、剧烈的胸背痛, 甚至出现全身不适症状、心律失常、胃肠道症状等, 若不及时有效的救治, 可导致休克或心力衰竭, 危及患者的生命健康^[1]。替罗非班是可逆性非肽类血小板表面糖蛋白 IIb/IIIa 受体拮抗剂, 能有效抗血小板聚集, 抗血栓形成, 适用于冠脉缺血性综合征、心绞痛、心肌梗死等的治疗^[2]。参松养心胶囊是由人参、丹参、赤芍、麦冬等组成, 能养阴益气、活血通络、清心安神^[3]。本研究选取天津市宁河区医院心内科收治的 84 例急性心肌梗死患者作为研究对象, 采用参松养心胶囊联合盐酸替罗非班注射液进行治疗, 分析其临床运用价值。

1 对象与方法

1.1 一般资料

选取 2018 年 7 月—2020 年 3 月天津市宁河区医院心内科收治的 84 例急性心肌梗死患者作为研究对象。其中男性 50 例, 女性 34 例; 年龄 41~71 岁, 平均年龄 (59.51 ± 6.22) 岁; 病程 13~38 h, 平均 (23.62 ± 4.81) h; 体质指数 (22.72 ± 1.81) kg/m^2 ; 心功能分级分为 III 级 53 例、IV 级 31 例; 其中单支 23 例、双支 35 例、三支 26 例; 其中伴有高血压 24 例, 糖尿病 15 例, 高脂血症 11 例。

1.2 纳入和排除标准

纳入标准: 符合急性心肌梗死的诊断标准^[4], 属于 ST 段抬高型; 依从性差的患者; 对本研究所有措施知情, 签订知情同意书。

排除标准: 瓣膜性心脏病、心包炎、风湿性心脏病等病变; 15 d 内免疫抑制剂、激素等治疗史; 肝、肾、脑、肺等主要脏器严重功能不全; 近期出血史、活动性出血者; 恶性高血压, 严重未控制的高血压; 易过敏体质或伴有药物禁忌症者; 其他急性慢性感染病变。

1.3 分组方法

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 42 例。对照组男性 23 例, 女性 19 例; 年龄 41~70 岁, 平均年龄 (59.20 ± 6.35) 岁; 病程 13~37 h, 平均 (23.40 ± 4.72) h; 体质指数 (22.63 ± 1.90) kg/m^2 ; 心功能分级分为 III 级 25 例、IV 级 17 例; 其中单支 13 例、双支 17 例、三支 12 例; 其中伴有高血压 11 例, 糖尿病 8 例, 高脂血症 5 例。治疗组有男性 27 例, 女性 15 例; 年龄 42~71 岁, 平均年龄 (59.84 ± 6.07) 岁; 病程 14~38 h, 平均 (23.85 ± 4.94) h; 体质指数 (22.95 ± 1.76) kg/m^2 ; 心功能分级分为 III 级 28 例、IV 级 14 例; 其中单支 10 例、双支 18 例、三支 14 例; 其中伴有高血压 13 例, 糖尿病 7 例, 高脂血症 6 例。两组患者的性别、年龄、病程、等资料比较, 差异无统计学意义, 具有可比性。

1.4 治疗方法

对照组静脉滴注盐酸替罗非班注射液 (澳大利亚帕森制造有限公司生产, 规格 50 mL : 12.5 mg, 产品批号 20180612、20190421), $0.2 \mu\text{g}/(\text{kg} \cdot \text{min})$, 连续治疗 72 h。治疗组在对照组的基础上口服参松养心胶囊 (北京以岭药业有限公司, 规格 0.4 g/粒, 产品批号 20180528、20190387), 4 粒/次, 3 次/d。两组均在治疗 7 d 后统计疗效。

1.5 临床疗效标准^[5]

治愈: 症状、体征全部消退, 心电图 ST 段正常; 好转: 症状、体征基本改善, 心电图 ST 段显著好转; 无效: 不满足上述标准。

总有效率 = (治愈 + 好转) / 总例数

1.6 观察指标

1.6.1 临床症状改善情况 记录两组患者临床症状的改善情况, 主要包括胸痛次数、每次持续时间。对患者的主观疼痛程度进行视觉模拟评分 (VAS), 总分值 0~10 分, 分值越大则疼痛越严重^[6]。

1.6.2 心功能指标 使用超声心动图检测患者治疗前后心功能指标, 包括左室射血分数 (LVEF)、二尖瓣血流 E 峰和 A 峰最大充盈速度比值 (E/A)、每搏量 (SV)。

1.6.3 血管内皮功能指标水平 患者治疗前后晨起空腹时,静坐 10 min 后采集肘正中的 4 mL 外周静脉血,处理后取上层血清,采用循环酶法测定一氧化氮(NO)水平;采用免疫比浊法测定 N-端脑利钠肽前体(NT-proBNP)水平;采用酶联免疫吸附法测定血清内皮素-1(ET-1)、心肌肌钙蛋白 I(cTnI)水平。

1.7 不良反应观察

记录两组患者药物不良反应的发生情况。

1.8 统计学处理

数据运用 SPSS 24.0 分析,计数资料以百分率代表,采用 χ^2 检验进行组间比较,以 $\bar{x} \pm s$ 表示计量资料,以独立 t 检验进行组间数据比较,以配对 t 检验进行组内数据比较。

2 结果

2.1 两组临床总有效率比较

治疗后,治疗组患者的临床总有效率(95.24%)

比对照组高(80.95%),差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 1。

2.2 两组临床症状改善情况比较

治疗后,两组的胸痛次数、每次持续时间、VAS 评分显著降低($P < 0.05$);治疗后,治疗组的胸痛次数、每次持续时间、VAS 评分比对照组低($P < 0.05$),见表 2。

2.3 两组心功能指标比较

治疗后,两组的 LVEF、E/A、SV 显著高于治疗前($P < 0.05$);治疗后治疗组的 LVEF、E/A、SV 比对照组高($P < 0.05$),见表 3。

2.4 两组血管内皮功能指标比较

治疗后,两组的 NO 水平显著升高,NT-proBNP、ET-1、cTnI 水平显著降低($P < 0.05$);治疗后治疗组的 NO 水平比对照组高,NT-proBNP、ET-1、cTnI 水平比对照组低,差异具有统计学意义($P < 0.05$),见表 4。

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	42	20	14	8	80.95
治疗	42	24	16	2	95.24*

与对照组比较: * $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs control group

表 2 两组胸痛次数、每次持续时间、VAS 评分比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 2 Comparison on the frequency and duration of chest pain and the VAS score between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	观察时间	胸痛次数/(次·d ⁻¹)	每次持续时间/(s·次 ⁻¹)	VAS 评分
对照	42	治疗前	3.39 ± 0.78	38.30 ± 9.34	3.73 ± 1.10
		治疗后	2.57 ± 0.61*	23.15 ± 6.79*	2.50 ± 0.62*
治疗	42	治疗前	3.56 ± 0.74	38.42 ± 9.25	3.85 ± 1.02
		治疗后	2.08 ± 0.49*▲	17.68 ± 5.10*▲	1.94 ± 0.51*▲

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 LVEF、E/A、SV 比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 3 Comparison on LVEF, E/A and SV between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	观察时间	LVEF/%	E/A	SV/mL
对照	42	治疗前	44.01 ± 5.34	0.67 ± 0.15	57.19 ± 6.32
		治疗后	53.87 ± 6.96*	0.83 ± 0.20*	66.24 ± 7.06*
治疗	42	治疗前	43.57 ± 5.19	0.65 ± 0.13	57.08 ± 6.17
		治疗后	61.06 ± 7.83*▲	1.17 ± 0.24*▲	73.21 ± 8.95*▲

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4 两组 NO、NT-proBNP、ET-1、cTnI 水平比较 ($\bar{x} \pm s$, $n = 42$)Table 4 Comparison on levels of NO, NT-proBNP, ET-1, and cTnI between two groups ($\bar{x} \pm s$, $n = 42$)

组别	观察时间	NO/($\mu\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$)	NT-proBNP/($\text{ng} \cdot \text{mL}^{-1}$)	ET-1/($\text{pg} \cdot \text{mL}^{-1}$)	cTnI/($\mu\text{g} \cdot \text{L}^{-1}$)
对照	治疗前	46.95 $\pm$ 5.23	1 462.80 $\pm$ 302.97	114.87 $\pm$ 15.99	2.37 $\pm$ 0.72
	治疗后	63.40 $\pm$ 6.17*	624.10 $\pm$ 187.60*	72.06 $\pm$ 13.42*	1.78 $\pm$ 0.51*
治疗	治疗前	47.09 $\pm$ 5.14	1 486.75 $\pm$ 310.04	115.94 $\pm$ 16.07	2.49 $\pm$ 0.67
	治疗后	70.83 $\pm$ 7.92*▲	511.28 $\pm$ 109.53*▲	59.35 $\pm$ 9.20*▲	1.30 $\pm$ 0.41*▲

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

2.5 两组不良反应比较

两组患者在治疗期间, 均无明显的药物不良反应发生。

3 讨论

急性心肌梗死是临床常见的危急重症, 具有较高的致残率和致死率, 近年来的发病率呈明显上升趋势, 制定及时有效的治疗方案对控制患者病情发展、改善患者预后具有积极意义^[7]。

替罗非班是强大的抗血小板药物, 具有高度的特异性和选择性, 能可逆性抗血小板聚集, 且半衰期仅为 2 h, 起效快, 在给药 5 min 后就可以发挥强效的血小板抑制作用, 抗血栓形成, 显著改善心肌梗死的血流状态, 减轻缺血缺氧症状^[8]。近年来, 随着中药对急性心肌梗死研究的加深和进步, 中药在控制病情发展、促使心肌细胞功能恢复的优势逐渐受到广大医师的认可^[9]。中医学认为, 急性心肌梗死属于“心痛”“胸痹”的范畴, 其基本病机为患者心阴不足, 心气衰退, 气阴两虚, 心失所养, 血行不利, 血瘀内停, 瘀阻脉络, 心脉痹阻, 不通则痛, 发为此症^[10]。参松养心胶囊的主要组成药物包括人参、桑寄生、五味子、丹参、土鳖虫、赤芍、麦冬、龙骨、黄连、甘松、酸枣仁、山茱萸等, 能养心清心、大补元气、益肝养血、活血通络、安神镇静, 适用于气阴两虚、心络瘀阻引起的心悸、胸痛、气短、神疲懒言等证候^[11]。研究发现, 参松养心胶囊能有效减轻心肌梗死后室性心律失常患者的临床症状, 改善心功能和生活质量^[12]。参松养心胶囊治疗心肌梗死家兔的疗效确切, 可有效改善微循环和心功能^[13]。并且参松养心胶囊可有效降低急性心肌梗死患者的心率变异性, 降低交感神经张力, 提高心功能^[14]。本研究结果发现, 治疗组的临床疗效高于对照组, 治疗后的胸痛次数、每次持续时间、VAS 评分比对照组低。提示参松养心胶囊联合替罗非班对心肌梗死的疗效确切, 能有效减轻患者胸痛

症状, 降低疼痛程度。

血管内皮功能障碍是导致心血管病变的重要原因, ET-1 是血管的收缩因子, 能强效地促进血管收缩, 心肌梗死患者血液处于高凝状态, 血小板过度活化, 交感神经活性增强, 促使 ET-1 合成和分泌^[15]。NO 是血管的舒张因子, 能拮抗 ET-1 的分泌, 但在心肌梗死患者机体中呈低表达, 影响患者的血流状态^[16]。cTnI 是典型的心肌损伤标志物, 可用于评估心肌梗死的病情程度和患者预后^[17]。NT-proBNP 是新型心肌损伤标志物, 急性心肌梗死患者随着梗死面积增大, 缺血缺氧症状加重, NT-proBNP 也随之升高^[18]。本研究结果显示, 治疗后治疗组的 NO 水平比对照组高, NT-proBNP、ET-1、cTnI 水平比对照组低, LVEF、E/A、SV 比对照组高。提示参松养心胶囊联合替罗非班能有效改善心肌梗死患者的血管内皮功能, 进一步降低心肌细胞的损伤, 有效改善心功能。

综上所述, 参松养心胶囊联合盐酸替罗非班注射液治疗急性心肌梗死的疗效显著, 可减轻临床症状, 改善心功能, 调节血管内皮功能因子水平。

参考文献

- [1] 刘 萍. 急性心肌梗死患者院前临床特点分析 [J]. 山西医药杂志, 2018, 47(24): 3039-3041.
- [2] 许贤彬, 李春来, 林锐波, 等. 替罗非班对介入治疗后 ST 段回落不良的急性心肌梗死患者的影响 [J]. 岭南心血管病杂志, 2020, 26(1): 6-10.
- [3] 王玉平, 李红钰, 苏春光, 等. 参松养心胶囊对急性心肌梗死后心室重构保护作用机制的研究 [J]. 河北中医, 2018, 40(12): 1788-1792.
- [4] 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, 《中国循环杂志》编辑委员会. 急性心肌梗死诊断和治疗指南 [J]. 中华心血管病杂志, 2001, 29(12): 710-725.
- [5] 孙传兴. 临床疾病诊断依据治愈好转标准 [M]. 北京: 人民军医出版社, 1998: 16-17.

- [6] 严广斌. 视觉模拟评分法 [J]. 中华关节外科杂志: 电子版, 2014, 8(2): 273.
- [7] 陈 飞, 喻金彦, 印媛君. 急性心肌梗死的流行病学及危险因素研究进展 [J]. 浙江临床医学, 2016, 18(10): 1954-1956.
- [8] 马 健, 王岳松, 王学忠, 等. 血栓抽吸联合低剂量替罗非班对老年急性 ST 段抬高型心肌梗死患者心肌再灌注水平及安全性的影响 [J]. 中国心血管病研究, 2020, 18(2): 110-114.
- [9] 冯 妍, 王以新, 马涵英, 等. 急性心肌梗死不同兼症及合并病中医治疗方案优化研究 [J]. 中国医药, 2019, 14(12): 1769-1773.
- [10] 褚庆民, 吴 伟, 金 政, 等. 急性 ST 段抬高型心肌梗死不同形态的机制及中医证型分布规律探讨 [J]. 广州中医药大学学报, 2017, 34(3): 313-317.
- [11] 胡晓英, 李 茹, 刘智芬. 参松养心胶囊联合硝酸甘油治疗老年急性前壁心肌梗死伴失代偿性心力衰竭的临床研究 [J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2019, 17(8): 1192-1195.
- [12] 黄 鹤, 黄从新, 唐艳红, 等. 参松养心胶囊治疗心肌梗死后室性心律失常的疗效和机制研究: 基本原理和设计方案 [J]. 中华心律失常学杂志, 2018, 22(3): 205-208.
- [13] 党 松, 黄从新, 王 晞, 等. 参松养心胶囊和胺碘酮对心肌梗死家兔微循环及心电生理特性影响的比较 [J]. 中华心律失常学杂志, 2015, 19(2): 140-144.
- [14] 张荣珍, 吴桂玲, 李成芳. 参松养心胶囊对急性心肌梗死患者心率变异性的影响 [J]. 中医学报, 2012, 27(10): 1323-1324.
- [15] 李 芸, 张 伟. 急性 ST 段抬高心肌梗死患者体内循环微粒对血管内皮功能的影响 [J]. 山西医科大学学报, 2017, 48(2): 106-109.
- [16] 李海英. 急性心肌梗死患者血浆中 ET、CGRP 和血清中 NO、NOS 含量的变化及临床意义 [J]. 国际检验医学杂志, 2009, 30(2): 175-175, 177.
- [17] 杨淑娟, 梁锦荣, 李盘石, 等. 血清 cTnI、hs-CRP、NT-pro BNP 联合检测对急性心肌梗死的诊断价值 [J]. 山东医药, 2020, 60(2): 75-77.
- [18] 黎泳仪, 黄雪珍, 姚万有, 等. 血浆 NT-proBNP 评估急性心肌梗死病人心脏事件发生风险的临床价值 [J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2020, 18(4): 618-620.