

# 冠心宁注射液联合替格瑞洛治疗 ST 段抬高型心肌梗死的临床研究

吴艳朋

义马煤业集团股份有限公司总医院 急诊科, 河南 三门峡 472300

**摘要:** **目的** 探讨冠心宁注射液联合替格瑞洛片治疗 ST 段抬高型心肌梗死的临床疗效。**方法** 选取 2017 年 6 月—2018 年 6 月在义马煤业集团股份有限公司总医院治疗的 ST 段抬高型心肌梗死患者 82 例作为研究对象, 根据用药的不同将患者分为对照组 (41 例) 和治疗组 (41 例)。对照组口服替格瑞洛片, 起始剂量为 180 mg/次, 此后 90 mg/次, 2 次/d; 治疗组在对照组治疗的基础上静脉滴注冠心宁注射液, 20 mL 加入 5% 葡萄糖注射液 500 mL 中, 1 次/d。两组患者均治疗 1 周。观察两组患者的临床疗效, 比较两组治疗前后的中医证候积分、SF-36 量表评分、心功能指标和血清学指标。**结果** 治疗后, 对照组和治疗组总有效率分别为 80.49%、97.56%, 两组比较差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。治疗后, 两组中医证候积分明显降低, SF-36 量表评分明显升高, 同组治疗前后比较差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 治疗后, 治疗组中医证候积分、SF-36 量表评分显著优于对照组, 两组比较差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。治疗后, 两组左心室射血分数 (LVEF) 显著升高, 左心室收缩末期内径 (LVESD)、左室舒张末期内径 (LVEDD) 和左心室收缩末期容积 (LVESV) 均明显降低, 同组治疗前后比较差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 治疗后, 治疗组患者心功能指标显著优于对照组, 两组比较差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。治疗后, 两组血清 B 型利钠肽 (BNP)、单核细胞趋化蛋白-1 (MCP-1)、白细胞介素-1 $\beta$  (IL-1 $\beta$ )、肌钙蛋白 (cTnT)、肌酸激酶同工酶 (CK-MB) 和基质金属蛋白酶-9 (MMP-9) 水平均显著降低, 同组治疗前后比较差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 治疗后, 治疗组血清学指标水平均显著低于对照组, 两组比较差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。**结论** 冠心宁注射液联合替格瑞洛片治疗 ST 段抬高型心肌梗死具有较好的临床疗效, 可提高患者生活质量, 改善心功能, 显著降低机体炎症因子, 具有一定的临床推广应用价值。

**关键词:** 冠心宁注射液; 替格瑞洛片; ST 段抬高型心肌梗死; SF-36 量表评分; 心功能

中图分类号: R972 文献标志码: A 文章编号: 1674 - 5515(2019)04 - 1002 - 05

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2019.04.025

## Clinical study on Guanxinling Injection combined with ticagrelor in treatment of ST segment elevation myocardial infarction

WU Yan-peng

Department of Emergency, The General Hospital of Yima Coal Industry Group Co. Ltd, Sanmenxia 472300, China

**Abstract: Objective** To investigate the clinical efficacy of Guanxinling Injection combined with Ticagrelor Tablets in treatment of ST segment elevation myocardial infarction. **Methods** Patients (82 cases) with ST segment elevation myocardial infarction in The General Hospital of Yima Coal Industry Group Co. Ltd from June 2017 to June 2018 were divided into control (41 cases) and treatment (41 cases) groups according to the medication. Patients in the control group were *po* administered with Ticagrelor Tablets, initial dose was 180 mg/time, and then 90 mg/time, twice daily. Patients in the treatment group were *iv* administered with Guanxinling Injection on the basis of the control group, 20 mL added into 5% glucose injection 500 mL, once daily. Patients in two groups were treated for 1 week. After treatment, the clinical efficacy was evaluated, and the TCM syndrome scores, SF-36 scores, cardiac function indexes, and serological indicators before and after treatment in two groups were compared. **Results** After treatment, the clinical efficacies in the control and treatment groups were 80.49% and 97.56%, respectively, and there was difference between two groups ( $P < 0.05$ ). After treatment, TCM syndrome scores in two groups were significantly decreased, but SF-36 scores in two groups were significantly increased, and the difference was statistically significant in the same group ( $P < 0.05$ ). After treatment, TCM syndrome scores and SF-36 scores in the treatment group were significantly better than those in the control group, with significant difference between two groups ( $P < 0.05$ ). After treatment, LVEF in two groups were significantly increased, but LVESD, LVEDD, and LVESV in two groups

收稿日期: 2018-09-17

作者简介: 吴艳朋 (1977—), 男, 河南唐河人, 主治医师, 本科, 研究方向为急诊内科。E-mail: wypym1977@126.com

were significantly decreased, and the difference was statistically significant in the same group ( $P < 0.05$ ). After treatment, 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 BNP, MCP-1, IL-1 $\beta$ , cTnI, CK-MB, and MMP-9 in two groups were significantly decreased, and the difference was statistically significant in the same group ( $P < 0.05$ ). After treatment, the levels of serological indicators in the treatment group were significantly lower than those in the control group, with significant difference between two groups ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Guanxinning Injection combined with Ticagrelor Tablets has good clinical efficacy in treatment of ST segment elevation myocardial infarction, can improve the quality of life and cardiac function of patients, and significantly reduce inflammatory factors, which has a certain clinical application value.

**Key words:** Guanxinning Injection; Ticagrelor Tablets; ST segment elevation myocardial infarction; SF-36 score; cardiac function

ST 段抬高心肌梗死属于急性冠脉综合征的一种,是由于冠状动脉粥样硬化斑块阻塞血管,致使冠脉血流供应急剧减少,进而引发心肌急性缺血坏死,若得不到及时治疗极易导致死亡<sup>[1]</sup>。替格瑞洛可同血小板 P2Y<sub>12</sub>ADP 受体进行作用,进而对血小板活化、信号传导进行阻断<sup>[2]</sup>。冠心宁注射液具有活血化瘀、通脉养心的功效<sup>[3]</sup>。因此,本研究选取义马煤业集团股份有限公司总医院治疗的 82 例 ST 段抬高型心肌梗死患者作为研究对象,采用冠心宁注射液联合替格瑞洛片进行治疗,获得了满意效果。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取 2017 年 6 月—2018 年 6 月在义马煤业集团股份有限公司总医院治疗的 ST 段抬高型心肌梗死患者 82 例作为研究对象,其中男 43 例,女 39 例;年龄 36~65 岁,平均(52.36±1.43)岁;发病至入院时间 2~12 h,平均(4.15±1.23)h。

纳入标准:(1)患者均符合 ST 段抬高型心肌梗死诊断标准<sup>[4]</sup>;(2)患者均无严重感染性疾病;(3)均获得患者知情同意。

排除标准:(1)对治疗药物过敏者;(2)伴有活动性溃疡、颅脑出血等活动性病理性出血者;(3)伴有严重肝肾功能不全者;(4)正在接受其他治疗方案者;(5)伴有全身严重感染、恶性肿瘤者;(6)伴有精神疾病和不配合治疗者;(7)未取得患者知情同意者。

### 1.2 药物

替格瑞洛片由阿斯利康制药有限公司分包装,规格 90 mg/片,产品批号 170411;冠心宁注射液由神威药业集团有限公司生产,规格 10 mL/支,产品批号 20170407。

### 1.3 分组和治疗方法

根据用药的不同将患者分为对照组(41 例)和治疗组(41 例)。对照组男 21 例,女 20 例;年龄

36~63 岁,平均(52.24±1.35)岁;发病至入院时间 2~12 h,平均(4.04±1.16)h。治疗组男 22 例,女 19 例;年龄 36~65 岁,平均(52.47±1.53)岁;发病至入院时间 2~12 h,平均(4.26±1.29)h。两组一般资料比较差异无统计学意义,具有可比性。

入组患者均给予吸氧、抗凝、抗血栓、利尿等基础治疗。对照组口服替格瑞洛片,起始剂量为 180 mg/次,此后 90 mg/次,2 次/d;治疗组在对照组基础上静脉滴注冠心宁注射液,20 mL 加入 5%葡萄糖注射液 500 mL 中,1 次/d。两组患者均治疗 1 周。

### 1.4 疗效评价标准<sup>[5]</sup>

显效:经治疗,患者胸闷、心绞痛等症状均消失,心电图提示 ST 段恢复 50%以上;有效:经治疗,患者胸闷、心绞痛等症状发作较前降低 2/3 以上,心电图提示 ST 段恢复 50%以上;无效:未达到上述标准。

总有效率=(显效+有效)/总例数

### 1.5 观察指标

**1.5.1 中医证候积分<sup>[6]</sup>** 中医证候症状包括胸痛、胸闷、心悸、气短、疲倦、舌淡紫和脉细涩,分 4 级,无症状为 0 分,轻微症状为 1 分,中度症状为 3 分,重度症状为 4 分。

**1.5.2 SF-36 量表评分<sup>[7]</sup>** 总分 100 分,得分越高则生活质量越好。

**1.5.3 心功能指标** 使用心脏彩色多普勒超声检查两组治疗前后左心室射血分数(LVEF)、左心室收缩末内径(LVESD)、左室舒张末期内径(LVEDD)、左心室收缩末期容积(LVESV)。

**1.5.4 血清学指标** 采用放射免疫法测定两组患者治疗前后血清 B 型利钠肽(BNP,北京科瑞美科技有限公司)、单核细胞趋化蛋白-1(MCP-1,上海蓝基生物科技有限公司)水平,所有操作均严格按照说明书进行。采用 ELISA 法测定白细胞介素-1 $\beta$ (IL-1 $\beta$ ,上海信裕生物科技有限公司)、肌钙蛋白

(cTnT, 上海晶抗生物工程有限公司)、肌酸激酶同工酶 (CK-MB, 北京科瑞美科技有限公司)、基质金属蛋白酶-9 (MMP-9, 上海基免生物科技有限公司) 水平, 所有操作均严格按照说明书进行。

### 1.6 不良反应观察

对可能发生的大出血、脑卒中、心血管死亡事件等药物相关不良反应进行比较。

### 1.7 统计学分析

统计分析软件为 SPSS 17.0。两组治疗前后中医证候积分、SF-36 评分、心功能指标、血清学指标的比较采用 *t* 检验, 有效率、心血管事件发生率的比较采用  $\chi^2$  检验。

## 2 结果

### 2.1 两组临床疗效比较

治疗后, 对照组显效 19 例, 有效 14 例, 总有效率为 80.49%; 治疗组显效 32 例, 有效 8 例, 总有效率为 97.56%, 两组总有效率比较差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 1。

### 2.2 两组中医证候积分、SF-36 量表评分比较

治疗后, 两组中医证候积分明显降低, SF-36 量表评分明显升高, 同组治疗前后比较差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 治疗后, 治疗组中医证候积分、SF-36 量表评分显著优于对照组, 两组比较差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 2。

### 2.3 两组心功能指标比较

治疗后, 两组 LVEF 显著升高, LVESD、LVEDD 和 LVESV 均明显降低, 同组治疗前后比较差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 治疗后, 治疗组心功能指标显著优于对照组, 两组比较差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 3。

### 2.4 两组血清学指标比较

治疗后, 两组血清 BNP、MCP-1、IL-1 $\beta$ 、cTnI、CK-MB 和 MMP-9 水平均显著降低, 同组治疗前后比较差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 治疗后, 治疗组血清学指标水平显著低于对照组, 两组比较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	显效/例	有效/例	无效/例	总有效率/%
对照	41	19	14	8	80.49
治疗	41	32	8	1	97.56*

与对照组比较: \* $P < 0.05$

\* $P < 0.05$  vs control group

表 2 两组中医证候积分和 SF-36 量表评分比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

Table 2 Comparison on TCM syndrome scores and SF-36 scores between two groups ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n/例	中医证候积分		SF-36 量表评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照	41	11.94 $\pm$ 2.34	8.37 $\pm$ 0.53*	53.94 $\pm$ 8.38	81.53 $\pm$ 23.42*
治疗	41	11.93 $\pm$ 2.36	1.22 $\pm$ 0.47* $\blacktriangle$	53.92 $\pm$ 8.35	92.25 $\pm$ 13.64* $\blacktriangle$

与同组治疗前比较: \* $P < 0.05$ ; 与对照组治疗后比较:  $\blacktriangle P < 0.05$

\* $P < 0.05$  vs same group before treatment;  $\blacktriangle P < 0.05$  vs control group after treatment

表 3 两组心功能指标比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

Table 3 Comparison on cardiac function indexes between two groups ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n/例	观察时间	LVEF/%	LVESD/mm	LVEDD/mm	LVESV/mL
对照	41	治疗前	42.37 $\pm$ 3.18	52.36 $\pm$ 6.29	64.33 $\pm$ 4.45	156.43 $\pm$ 34.65
		治疗后	49.68 $\pm$ 4.32*	40.35 $\pm$ 2.16*	47.72 $\pm$ 1.49*	116.75 $\pm$ 19.58*
治疗	41	治疗前	42.35 $\pm$ 3.16	52.34 $\pm$ 6.27	64.31 $\pm$ 4.42	156.48 $\pm$ 34.62
		治疗后	55.92 $\pm$ 4.37* $\blacktriangle$	31.24 $\pm$ 2.12* $\blacktriangle$	41.35 $\pm$ 1.47* $\blacktriangle$	100.24 $\pm$ 19.53* $\blacktriangle$

与同组治疗前比较: \* $P < 0.05$ ; 与对照组治疗后比较:  $\blacktriangle P < 0.05$

\* $P < 0.05$  vs same group before treatment;  $\blacktriangle P < 0.05$  vs control group after treatment

表 4 两组血清学指标比较 ( $\bar{x} \pm s$ )  
Table 4 Comparison on serological indicators between two groups ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n/例	BNP/(ng·L <sup>-1</sup> )		MCP-1/(pg·mL <sup>-1</sup> )		IL-1β/(μg·L <sup>-1</sup> )	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照	41	845.76 ± 72.61	313.57 ± 16.87*	96.88 ± 12.41	63.73 ± 9.74*	0.49 ± 0.16	0.25 ± 0.04*
治疗	41	845.72 ± 72.63	142.83 ± 16.46*▲	96.84 ± 12.37	47.25 ± 9.68*▲	0.47 ± 0.13	0.11 ± 0.02*▲

  

组别	n/例	cTnT/(mg·L <sup>-1</sup> )		CK-MB/(U·L <sup>-1</sup> )		MMP-9/(mg·mL <sup>-1</sup> )	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照	41	213.49 ± 25.51	85.76 ± 15.68*	33.42 ± 4.78	5.57 ± 0.75*	36.52 ± 5.45	25.36 ± 3.48*
治疗	41	123.46 ± 25.47	41.24 ± 15.64*▲	33.36 ± 4.75	1.71 ± 0.38*▲	36.56 ± 5.48	20.56 ± 3.34*▲

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 心血管事件发生率比较

治疗后, 对照组发生大出血 2 例、脑卒中 1 例、心血管死亡 1 例, 发生率为 9.76%; 治疗组发生大出血 1 例、脑卒中 1 例、心血管死亡 1 例, 发生率为 7.32%; 两组心血管事件发生率比较差异无统计学意义。

### 3 讨论

ST 段抬高型心肌梗死是临床上一种急症, 其发病原因较多, 并且病情进展速度较快, 近几年该病致死率逐年升高, 并且发病患者也越来越年轻化。ST 段抬高型心肌梗死常引发患者出现心律失常、心搏骤停, 严重者导致患者发生猝死, 所以积极治疗是非常重要的。

替格瑞洛一种环戊三唑嘧啶类化合物, 可同血小板 P2Y<sub>12</sub>ADP 受体进行作用, 进而对血小板活化、信号传导进行阻断<sup>[2]</sup>。冠心宁注射液的组分为丹参、川芎, 具有活血化瘀、通脉养心的功效<sup>[3, 8]</sup>。本研究中, 治疗后, 对照组有效率为 80.49%, 显著低于治疗组的 97.56%, 两组比较差异具有统计学意义 (P<0.05)。治疗后, 对照组和治疗组的心血管事件发生率为 9.76%、7.32%, 两组比较差异无统计学意义。治疗后, 两组 LVEF 明显升高、LVESD、LVEDD 和 LVESV 均显著降低 (P<0.05), 且治疗组心功能指标明显优于对照组 (P<0.05)。治疗后, 两组中医证候积分明显降低、SF-36 评分明显升高 (P<0.05), 且治疗组显著优于对照组 (P<0.05)。提示冠心宁注射液联合替格瑞洛片治疗 ST 段抬高型心肌梗死效果确切。

BNP 是常用的一个评价心功能、评估预后和指导临床治疗的重要指标<sup>[9]</sup>。MCP-1 可促进炎症因子在血管内皮细胞上聚集, 促进血管平滑肌增殖<sup>[10]</sup>。

IL-1β 是一种促炎因子, 可导致心肌细胞肥大, 引起成纤维细胞增殖, 使得心肌收缩力下降, 并增加其他炎症因子对靶器官的损伤<sup>[11]</sup>。cTnI 是反映心肌细胞顺应性的一个指标, 可用于评价心功能<sup>[11]</sup>。CK-MB 是评价和预测心肌坏死程度、预后的重要指标<sup>[12]</sup>。MMP-9 具有启动凋亡细胞的作用, 进而引起心肌损伤<sup>[13]</sup>。本研究中, 治疗后两组血清 BNP、MCP-1、cTnI、IL-1β、CK-MB 和 MMP-9 水平均显著降低, 且治疗组血清学指标降低更显著 (P<0.05)。提示 ST 段抬高型心肌梗死采用冠心宁注射液联合替格瑞洛片治疗可有效降低心肌重塑风险。

综上所述, 冠心宁注射液联合替格瑞洛片治疗 ST 段抬高型心肌梗死具有较好的临床疗效, 可提高患者生活质量, 改善心功能, 显著降低机体炎症因子, 具有一定的临床推广应用价值。

### 参考文献

- [1] 葛均波, 徐永健. 内科学 [M]. 第 8 版. 北京: 人民卫生出版社, 2013: 257.
- [2] 丁玲岩, 马志芳. P2Y<sub>12</sub> 受体拮抗剂替格瑞洛的临床应用 [J]. 国际心血管病杂志, 2016, 43(1): 35-38.
- [3] 李丹, 王俊文, 李彦文, 等. 冠心宁注射液临床应用及不良反应的文献回顾分析 [J]. 药物评价研究, 2016, 39(1): 116-121.
- [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. 中国心血管病预防指南 [J]. 中华心血管病杂志, 2011, 39(1): 3-22.
- [5] 沈卫峰, 贝政平. 心血管疾病诊疗标准 [M]. 上海: 上海科学普及出版社, 2012: 1-23.
- [6] 中华人民共和国卫生部. 中药新药临床研究指导原则 (试行) [M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 113.
- [7] 靳文正, 虞慧婷. SF-36 量表应用于居民自我健康测评的信度和效度研究 [J]. 中国卫生资源, 2012, 15(3):

- 265-267.
- [8] 王博龙, 刘志强. 计算机模拟研究冠心宁注射液主要成分治疗心血管疾病的网络药理学机制 [J]. 中草药, 2018, 49(14): 3357-3368.
- [9] Tegn N, Abdelnoor M, Aaberge L, *et al.* Invasive versus conservative strategy in patients aged 80 years or older with non-ST-elevation myocardial infarction or unstable angina pectoris (After Eighty study): an open-label randomised controlled trial [J]. *Lancet*, 2016, 387(10023): 1057-1065.
- [10] 张如卉, 李志樑, 付强, 等. 冠心病患者血浆中单核细胞趋化蛋白-1 的意义 [J]. 临床心血管病杂志, 2012, 28(5): 367-370.
- [11] 范金斌, 李军, 朱丹. 血清 Mb、cTnI 及炎症因子 IL-1 $\beta$ 、TNF- $\alpha$  检测对急性心肌梗死的临床诊断意义 [J]. 实验与检验医学, 2017, 35(5): 724-727.
- [12] 冯品宁, 刘敏, 崔颖鹏, 等. 心肌肌钙蛋白 T、肌钙蛋白 I 及 CK-MB 诊断急性心肌梗死临床应用价值的比较分析 [J]. 中国实验诊断学, 2008, 12(10): 1256-1258.
- [13] 冉斌, 王欢, 胡厚祥, 等. 急性心肌梗死后 MMP-9 与心室重构的相关性 [J]. 西部医学, 2015, 27(3): 327-334.