

替罗非班联合美托洛尔治疗急性心肌梗死的疗效观察

张艳霞, 张一平

河南省周口豫东医院 内分泌科, 河南 周口 464000

摘要: **目的** 探讨替罗非班联合美托洛尔治疗心肌梗死患者的临床效果。**方法** 选取2017年6月—2019年6月在周口豫东医院治疗的心肌梗死患者118例, 随机分为对照组和治疗组, 每组各59例。对照组患者口服酒石酸美托洛尔片, 前期剂量6.25 mg/次, 2~3次/d, 根据患者病情增加药量, 每次增加6.25~12.5 mg, 最大剂量50~100 mg, 2次/d, 两周为1个疗程。治疗组在对照组的基础上静脉滴注盐酸替罗非班氯化钠注射液, 初始剂量8 $\mu\text{g}/\text{kg}$, 用药后未见不良反应者调整滴速4 $\mu\text{g}/(\text{kg}\cdot\text{h})$, 维持治疗24 h, 连续治疗2周。观察两组患者临床疗效, 同时比较治疗前后两组患者收缩压、舒张压、心率指标、心功能和不良反应。**结果** 治疗后, 对照组和治疗组总有效率分别为67.80%和94.92%, 两组比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗后, 两组收缩压、舒张压、心率水平显著下降, 且治疗组各项标准均优于对照组 ($P < 0.05$)。治疗后, 两组心功能指标明显改善, 而治疗组患者左室舒张末数(LVEDD)、左心室收缩末期径(LVESD)指标均显著低于对照组 ($P < 0.05$), 心脏指数(CI)、左心室射血分数(LVEF)、心输血量(CO)高于对照组 ($P < 0.05$)。治疗期间, 治疗组的不良事件发生率明显低于对照组 ($P < 0.05$)。**结论** 替罗非班联合美托洛尔治疗心肌梗死患者效果显著, 有利于调节和改善患者左心室射血分数, 安全性较高。

关键词: 盐酸替罗非班氯化钠注射液; 酒石酸美托洛尔片; 急性心肌梗死; 血压; 左心室射血分数; 左室舒张末数

中图分类号: R972 文献标志码: A 文章编号: 1674-5515(2021)02-0331-04

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2021.02.025

Clinical observation of tirofiban combined with metoprolol in treatment of acute myocardial infarction

ZHANG Yan-xia, ZHANG Yi-ping

Department of Endocrinology, Zhoukou Yudong Hospital, Zhoukou 464000, China

Abstract: Objective To investigate the clinical effect of tirofiban combined with metoprolol in treatment of acute myocardial infarction. **Methods** Patients (118) with acute myocardial infarction in Zhoukou Yudong Hospital from June 2017 to June 2019 were randomly divided into control and treatment groups, and each group had 59 cases. Patients in the control group were *po* administered with Metoprolol Tartrate Tablets, the prophase dosage was 6.25 mg/time, 2—3 times daily, then the dosage was increased according to the patient's condition with 6.25—12.5 mg each time, and the maximum dosage was 50—100 mg, twice daily. Two weeks was as a course of treatment. Patients in the treatment group were *iv* administered with Tirofiban Hydrochloride and Sodium Chloride Injection on the basis of the control group, and the initial dosage was 8 $\mu\text{g}/\text{kg}$. If there was no adverse reaction, the dropping rate adjusted to 4 $\mu\text{g}/(\text{kg}\cdot\text{h})$, maintained the treatment for 24 h, they were treated for 2 weeks. After treatment, the clinical efficacy was evaluated, and the clinical indicators, the cardiac function, the adverse reactions in two groups before and after treatment were compared. **Results** After treatment, the clinical efficacy and in the control and treatment groups was 67.80% and 94.92%, respectively, and there were differences between two groups ($P < 0.05$). After treatment, the systolic blood pressure, diastolic blood pressure, and heart rate in two groups were significantly decreased ($P < 0.05$), and these clinical indicators in the treatment group were significantly lower than those in the control group ($P < 0.05$). After treatment, the cardiac function in two groups was significantly improved ($P < 0.05$), and the LVEDD and LVESD in the treatment group were significantly lower than those in the control group ($P < 0.05$), but the CI, LVEF, and CO in the treatment group were significantly higher than those in the control group ($P < 0.05$). During the treatment, the incidence of adverse reactions in the treatment group was significantly lower than that in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** Metoprolol combined with tirofiban has a significant therapeutic effect in treatment of acute myocardial infarction, which is beneficial to adjust

收稿日期: 2020-07-30

作者简介: 张艳霞, 女, 副主任医师, 本科, 研究方向为内分泌、心脑血管。E-mail: xiandaiyaowu5@163.com

and improve the left ventricular ejection fraction with high safety.

Key words: Tirofiban Hydrochloride and Sodium Chloride Injection; Metoprolol Tartrate Tablets; acute myocardial infarction; blood pressure; LVEDD; LVEF

心肌梗死是冠状动脉急性、持续性缺血缺氧引起的心肌坏死,临床以剧烈而持久的胸骨后疼痛为主,且患者经休息、硝酸酯类药物后难以完全缓解,部分患者血清心肌酶活性升高或心电图异常。通常随着病情不断发展,可增加心律失常、休克或心力衰竭发生率,影响患者健康、生活^[1]。临床主要治疗手段是进行手术和药物溶栓治疗,只有对心肌梗死患者采取针对性的防治措施,才能从根本治疗和改善患者的生存质量^[2]。目前,针对心肌梗死患者的治疗大多数遵循利尿、降低前负荷等治疗原则。美托洛尔主要是用于治疗心绞痛和高血压、心肌梗死、心律失常等疾病。替罗非班是高效的抗血小板药物,可显著提高患者的心肌缺血组织再灌注量,降低血栓负荷^[3]。因此,本研究探讨美托洛尔联合替罗非班对心肌梗死患者临床效果与左心室射血分数的影响。

1 资料与方法

1.1 一般临床资料

选取 2017 年 6 月—2019 年 6 月在周口豫东医院治疗的心肌梗死患者 118 例,其中男 74 例,女 44 例,年龄 50~81 岁,平均年龄(67.89±5.72)岁。高血压 29 例、糖尿病 28 例、肾功能损害 26 例、冠心病 35 例。

1.2 纳入和排除标准

纳入标准:(1)符合心肌梗死诊断标准^[4],经临床检查确诊;(2)家属治疗前签订同意书;(3)近期无手术和出血倾向的患者。

排除标准:(1)病历资料不全者;(2)有精神病史的患者;(3)表现出严重的意识障碍;(4)具有凝血功能异常的患者;(5)治疗中途离开患者;(6)脑出血症状;(7)近期无手术和出血倾向者。

1.3 药物

酒石酸美托洛尔片由阿斯利康药业(中国)有限公司生产,规格 25 mg/片,产品批号 1810A19、1703A45;盐酸替罗非班氯化钠注射液由武汉远大制药集团有限公司生产,规格 5 mg:100 mL,产品批号 180703、170101。

1.4 分组和治疗方法

随机将 118 例患者分为对照组和治疗组,每组各

59 例。对照组男 38 例,女 21 例,年龄 50~80 岁,平均年龄(68.11±5.75)岁。治疗组男 36 例,女 23 例,年龄 50~81 岁,平均年龄(69.11±5.77)岁。

对照组患者口服酒石酸美托洛尔片,前期剂量 6.25 mg/次,2~3 次/d,根据患者的血压水平和临床情况适量的增加药量,每次增加 6.25~12.5 mg,最大剂量 50~100 mg,2 次/d。两周为 1 个疗程。治疗组在对照组的基础上静脉滴注盐酸替罗非班氯化钠注射液,初始剂量 8 μg/kg,对于用药后未见不良反应者调整滴速为 4 μg/(kg·h),维持治疗 24 h 观察效果,连续治疗 2 周。

1.5 疗效评价标准^[5]

两组 4 周治疗后从显效、好转、无效对患者疗效进行评估。显效:症状体征消失,心功能得到明显提高;好转:症状体征得到改善,心功能有所缓解;无效:治疗方案无效或需调整方案。

总有效率=(显效+好转)/总例数

1.6 观察指标

1.6.1 收缩压、舒张压、心率比较 两组治疗前、治疗后 4 周采用血压测定仪完成患者收缩压、舒张压水平的测定,并采用心电图测定患者心率。

1.6.2 心功能测定 两组治疗前、治疗后 4 周采用超声心动图测定患者心脏指数(CI)、左心室射血分数(LVEF)、左室舒张末数(LVEDD)、左心室收缩末期内径(LVESD)、心输血量(CO)。

1.7 不良反应观察

对两组患者进行为期半年的随访,观察两组患者左室重构、心力衰竭加重、恶性心率失常的事件。

1.8 统计分析

采用 SPSS 18.0 软件,计数行 χ^2 检验,采用 n (%)表示,计量资料行 t 检验,采用 $\bar{x} \pm s$ 表示。

2 结果

2.1 两组临床疗效比较

治疗后,对照组显效 21 例,好转 19 例,无效 19 例,临床有效率为 67.80%;治疗组显效 36 例,好转 20 例,无效 3 例,临床有效率为 94.92%,两组比较差异具有统计学意义($P < 0.05$),见表 1。

2.2 两组收缩压、舒张压、心率指标比较

治疗后,两组收缩压、舒张压、心率水平均显

著下降 ($P < 0.05$), 且治疗组各项标准均优于对照组 ($P < 0.05$), 见表 2。

2.3 两组心功能比较

治疗后, 两组心功能指标均明显改善 ($P < 0.05$), 而治疗组患者 LVEDD、LVESD 均显著低于对照组

($P < 0.05$), 而 CI、LVEF、CO 均高于对照组 ($P < 0.05$), 见表 3。

2.4 两组不良反应比较

治疗期间, 治疗组的不良反应发生率明显低于对照组 ($P < 0.05$), 见表 4。

表 1 两组临床疗效比较

Table 1 Comparison on clinical efficacy between two groups

组别	n/例	显效/例	好转/例	无效/例	总有效率/%
对照	59	21	19	19	67.80
治疗	59	36	20	3	94.92*

与对照组比较: * $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs control group

表 2 两组临床指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 2 Comparison on clinical indicators between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	收缩压/mm Hg		舒张压/mm Hg		心率/(次·min ⁻¹)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照	59	145.68 ± 2.25	139.69 ± 0.26*	88.25 ± 2.56	85.98 ± 1.56*	92.65 ± 3.12	89.05 ± 1.25*
治疗	59	145.69 ± 2.35	125.68 ± 0.25* [▲]	88.25 ± 2.48	82.26 ± 1.26* [▲]	92.66 ± 3.05	79.08 ± 1.41* [▲]

与同组治疗前比较: * $P < 0.05$; 与对照组治疗后比较: [▲] $P < 0.05$ (1 mm Hg = 133 Pa)

* $P < 0.05$ vs same group before treatment; [▲] $P < 0.05$ vs control group after treatment (1 mm Hg = 133 Pa)

表 3 两组心功能比较 ($\bar{x} \pm s$)

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

组别	n/例	观察时间	LVEF/%	LVEDD/mm	LVESD/mm	CI/(min·m ⁻²)	CO/(L·min ⁻¹)
对照	59	治疗前	42.10 ± 2.67	62.50 ± 5.64	45.60 ± 2.91	2.39 ± 0.41	2.42 ± 0.62
		治疗后	50.62 ± 3.42*	60.98 ± 3.62*	43.29 ± 2.44*	4.23 ± 0.85*	4.29 ± 1.04*
治疗	59	治疗前	42.21 ± 2.69	62.49 ± 5.63	45.69 ± 2.95	2.36 ± 0.38	2.37 ± 0.57
		治疗后	62.17 ± 3.13* [▲]	58.41 ± 3.09* [▲]	39.31 ± 2.95* [▲]	4.91 ± 0.98* [▲]	5.68 ± 1.23* [▲]

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 两组不良反应比较

Table 4 Comparison on adverse reactions between two groups

组别	n/例	左室重构/例	心力衰竭加重/例	恶性心率失常/例	发生率/%
对照	59	7	6	6	32.20
治疗	59	2	3	3	13.55*

与对照组比较: * $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs control group

3 讨论

心肌梗死发病的主要原因是因为心功能不全而导致排血量下降, 从而多个器官不能及时达到供血和供氧的状态。临床对于心肌梗死患者的治疗方式有药物治疗和手术治疗, 但是由于技术条件和经济

状况等种种原因, 手术治疗并未取得很好的效果, 临床更偏重于进行药物治疗, 药物治疗配合进行康复治疗可以减轻患者的心理和生活的负担, 而普通的药物治疗只能改善患者的心梗状态, 并未取得很好的效果^[6]。

美托洛尔是一种选择性 β_1 受体阻滞剂, 可以将患者的收缩压和心排量维持在一个相对比较合理的范围内, 从而可以抑制炎症反应、具有降血压、降血脂、保护心肌的作用, 改善氧化应激反应、可预防左室重构, 同时降低蛋白尿, 预防心力衰竭, 防止左室功能不全患者冠状动脉缺血, 还可以提高心力衰竭患者的生存率^[7]。本研究中, 治疗后, 治疗组治疗后总有效率为 94.92%, 高于对照组的 67.80%, 且治疗组各项标准均优于对照组。所以, 替罗非班联合美托洛尔治疗心肌梗死可改善患者临床的症状。CI、LVEF、CO 指标水平是检测心肌损伤及损伤程度的重要指标, 治疗后这些水平的提高说明患者的心功能得到了改善, 而 LVEDD、LVESD 数据的下降则表明患者窦性心律的频率和房室传导的速度得到了有效的缓解^[8]。本研究中, 治疗后, 两组患者心功能指标均有改善, 治疗组患者 LVEDD、LVESD 均低于对照组, 而 CI、LVEF、CO 均高于对照组, 可见 2 种药物结合治疗可有效改善患者的心功能指标。

替罗非班作为糖蛋白的有效受体拮抗剂, 可阻止血小板的聚集, 从而有效的避免血栓的形成, 改善体内炎症情况, 改善血管微循环^[9], 替罗非班联合美托洛尔在药理学方面, 吸收速度都相当迅速, 并且能在患者空腹的情况下, 与血浆蛋白的结合率达到 70%。美托洛尔主要用于心肌梗死后的预防和心律失常的治疗, 而替罗非班可以降低患者心脏负担和周围的血管压力, 替罗非班协助美托洛尔的治疗, 其安全性较高, 能够较好的促进患者神经功能的恢复。但是由于心肌梗死的死亡率与致残率都相对较高, 对患者的生命健康带来了极大的威胁, 对患者及家属的生活也带来了很大的不便, 同时还会伴有左室重构等一系列的并发症^[10]。本研究中, 治疗组的不良反应发生率明显低于对照组, 在一定程度上, 2 种药物的治疗可减少心肌梗死患者的不良

事件发生。

综上所述, 替罗非班联合美托洛尔用于心肌梗死患者的治疗, 效果显著, 有利于调节和改善患者的左心室射血分数变化, 安全性较高, 可改善心率、血压等临床指标, 阻碍心力衰竭加重, 是一种有效的治疗方式。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参考文献

- [1] 颜红兵, 傅向华, 李春洁, 等. ST 段抬高型急性心肌梗死院前溶栓治疗中国专家共识 [J]. 中国介入心脏病学杂志, 2018, 26(4): 181-190.
- [2] 董国良. 强化极化液对急性心肌梗死病人介入治疗后心肌再灌注及炎症因子的影响 [J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2019, 17(12): 1781-1784.
- [3] 姬洪涛. 美托洛尔对急性心肌梗死合并心力衰竭患者心功能和血清炎症因子的影响 [J]. 黑龙江医药科学, 2020, 43(1): 131-132.
- [4] 葛均波, 徐永健. 内科学 [M]. 第 8 版. 北京: 人民卫生出版社, 2013: 257.
- [5] 孙明, 王蔚文. 临床疾病诊断与疗效判断标准 [M]. 北京: 科学技术文献出版社, 2010: 241-242.
- [6] 沈迎, 张瑞岩, 沈卫峰. 2017 欧洲 ST 段抬高型心肌梗死管理指南要点 [J]. 心脑血管病防治, 2018, 18(3): 173-176.
- [7] 孙宁, 魏晓楠. 参麦注射液联合美托洛尔治疗急性心肌梗死的疗效及心功能分析 [J]. 黑龙江医药, 2020(6): 1280-1282.
- [8] 王晓乾, 陈美龄, 陈奕文, 等. 半剂量替罗非班用于中国急性心肌梗死患者 PCI 术后疗效与安全性的 Meta-分析 [J]. 药物评价研究, 2020, 43(3): 532-538.
- [9] 吕亚峰, 廉湘琳. 心电图 T 波动态变化与急性心肌梗死患者左心室射血分数的关联性分析 [J]. 中国地方病防治杂志, 2017, 32(10): 1122-1123.
- [10] 耿涛, 宋志远, 王炳勋, 等. 联合应用血栓抽吸及冠状动脉内注射替罗非班的安全性和有效性 [J]. 重庆医学, 2018, 47(2): 211-213.

[责任编辑 金玉洁]