

# 溶栓治疗急性心肌梗死的临床效果观察

周岁智

海南省陵水黎族自治县人民医院 海南 572400

**【摘要】**目的: 进行急性心肌梗死中行溶栓治疗方案的效果探究。方法: 本次选取主要为院内接受急性心肌梗死治疗患者 36 例, 试验起始于 2019 年 1 月内, 终止于 2022 年 12 月内, 对 36 例患者行溶栓治疗, 分析治疗前后临床相关指标变化情况。结果: 治疗后患者血清肌红蛋白 (Myo)、肌钙蛋白 (cTnI) 水平更低 ( $P<0.05$ ); 治疗后患者血流分级、左前降支收缩期血流峰值、左前降支舒张期血流峰值以及冠脉血流储备更高 ( $P<0.05$ ); 治疗后患者左心室收缩末期内径、左心室舒张末期内径更低, 左室射血分数更高 ( $P<0.05$ ); 治疗后患者血清纤维蛋白原更低, 活化部分凝血活酶时间、凝血酶原时间相关值更高 ( $P<0.05$ )。结论: 急性心肌梗死患者接受溶栓治疗后, 血清炎症相关指标得到控制, 左心室功能提高, 凝血指标改善, 疗效明确。

**【关键词】**急性心肌梗死; 溶栓治疗; 凝血功能; 左心室功能; 心脏标志物

## Clinical Observation on Thrombolytic Therapy for Acute Myocardial Infarction

Suizhi Zhou

People's Hospital of Lingshui Li Autonomous County, Hainan Sanya 572400

**Abstract:** Objective: To explore the effectiveness of thrombolytic therapy in acute myocardial infarction. Methods: This study selected 36 patients who received acute myocardial infarction treatment in the hospital. The research started in January 2019 and ended in December 2022. Thrombolytic therapy was performed on 36 patients, and the changes in clinical related indicators before and after treatment were analyzed. Result: After treatment, the levels of serum myoglobin (Myo) and troponin (cTnI) were lower in patients ( $P<0.05$ ). After treatment, the patient's blood flow grading, left anterior descending artery systolic peak blood flow, left anterior descending artery diastolic peak blood flow, and coronary blood flow reserve were higher ( $P<0.05$ ). After treatment, the left ventricular end systolic diameter and left ventricular end diastolic diameter were lower, and the left ventricular ejection fraction was higher ( $P<0.05$ ). After treatment, patients had lower serum fibrinogen levels and higher correlation values between activated partial thromboplastin time and prothrombin time ( $P<0.05$ ). Conclusion: After receiving thrombolytic therapy, patients with acute myocardial infarction can control serum inflammation related indicators, improve left ventricular function, improve coagulation indicators, and have a clear therapeutic effect.

**Keywords:** Acute myocardial infarction; Thrombolytic therapy; Coagulation function; Left ventricular function; Heart biomarkers

连续紧张劳累后、过度体育活动后、情绪突然剧烈变化后均会加重心脏负担, 导致心肌需氧量增加; 进食大量高脂、高糖、高热量食物, 导致血脂浓度增加、血液粘度升高; 突然受到寒冷刺激、便秘用力屏气、长期吸烟与大量饮酒后均容易导致冠状动脉痉挛, 进而诱发急性心肌梗死<sup>[1]</sup>。急性心肌梗死发作突然, 随着病程发展还易出现心脏破裂、附壁血栓形成、心肌梗死综合征等严重并发症, 病死率较高, 需要接受及时、有效治疗, 为患者生命健康提供保障, 降低死亡风险<sup>[2]</sup>。文中对急性心肌梗死治疗中红行溶栓治疗的效果进行了分析, 希望可以推动急性心肌梗死相关治疗研究发展, 具体如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

本次选取主要为院内接受急性心肌梗死治疗患者 36 例, 试验起始于 2019 年 1 月内, 终止于 2022 年 12 月内。年龄项目: 37-85 岁内; 均龄项目: (67.03±0.19) 岁。性别(男/女)项目: 构成为 34/2。同类比后 2 组显示  $P > 0.05$ 。试验两项要求: 伦理通过要求、参与自愿要求。入选条件: ①临床各项检查结果满足急性心肌梗死诊断标准; ②资料

齐全; ③具备溶栓指征; ④依从性良好; ⑤理解、沟通能力正常。排除条件: ①中途退出研究者; ②凝血障碍者; ③重要脏器如肝肾等功能障碍; ④占位性病变; ⑤心理疾病、认知障碍; ⑥精神障碍; ⑦资料缺失。

#### 1.2 方法

对 36 例患者行溶栓治疗: 注射用重组人尿激酶原用法: 一次用 50 毫克, 先将 20 毫克 (4 支) 用 10 毫升生理盐水溶解后, 3 分钟静脉推注完毕, 其余 30 毫克 (6 支) 溶于 90 毫升生理盐水, 于 30 分钟内滴注完毕。

#### 1.3 判断标准

(1) 对 36 例患者治疗前后相关心脏标志物指标进行检查: 于 2 组人员空腹状态下抽取静脉血 3mL, 经血清分离处理后, 利用酶联免疫法检测各项指标, 血清 Myo 试剂盒由上海钰博生物科技有限公司提供, 血清 cTnI 试剂盒由基蛋生物科技股份有限公司提供, 另外, 检验中所需设备与说明书均由对应的公司提供。

(2) 评估 36 例患者治疗前后血流分级, 0-3 级, 血管闭塞远端无血流表现则为 0 级, 表示状态差; 血液灌流不明显, 无向前血流则为 1 级; 部分血液灌流, 但充盈速度

达不到常规标准则为2级;血流完全灌注则为3级,表示状态佳。

(3)于治疗前后对36例患者行超声检查,观察并记录左前降支收缩期血流峰值、左前降支舒张期血流峰值以及冠脉血流储备等冠脉血流参数。

(4)于治疗前后利用心脏彩超、左心导管检查术检查2组左心室收缩末期内径、左心室舒张末期内径、左室射血分数等左室功能指标,做好记录。

于治疗前后抽取2组空腹状态下静脉血5ml,离心处理将血清分离,经血液学分析仪自动化分析后检测活化部分凝血活酶时间、凝血酶原时间、血清纤维蛋白原等凝血功能指标。

#### 1.4 统计学方法

分析目标为1.3中项目,所用工具为22.0最新版本的SPSS,分析各类数据期间,开展的方式与形式:计数类分别为 $\chi^2$ 值、 $[n(\%)]$ ,计量类分别为t值、 $(\bar{x}\pm s)$ ,统计值 $P < 0.05$ ,则有一定意义或价值。

## 2 结果

### 2.1 心脏标志物指标比较

治疗后患者血清肌红蛋白(Myo)、肌钙蛋白(cTnI)、水平更低( $P < 0.05$ ),见表1。

表1 36例患者治疗前后心脏标志物指标比较( $\bar{x}\pm s$ )

组别	例数	Myo(ng/mL)	ICAM-1( $\mu$ g/L)
治疗前	36	96.02 $\pm$ 11.20	562.83 $\pm$ 51.45
治疗后	36	65.71 $\pm$ 6.99	230.96 $\pm$ 12.27
t		13.774	37.646
P		0.001	0.001

### 2.2 血流分级、冠脉血流参数比较

治疗后患者血流分级、左前降支收缩期血流峰值、左前降支舒张期血流峰值以及冠脉血流储备更高( $P < 0.05$ ):

治疗前血流分级平均为(1.12 $\pm$ 0.36),治疗后平均为(2.36 $\pm$ 0.68),结果 $t=9.669$ , $P=0.001$ ;治疗前左前降支收缩期血流峰值平均为(12.01 $\pm$ 0.68)(cm/s),治疗后左前降支收缩期血流峰值平均为(17.12 $\pm$ 1.21)(cm/s),结果 $t=22.089$ , $P=0.001$ ;治疗前左前降支舒张期血流峰值平均为(24.96 $\pm$ 2.69)(cm/s),治疗后左前降支舒张期血流峰值平均为(33.23 $\pm$ 2.49)(cm/s),结果 $t=13.536$ , $P=0.001$ ;治疗前冠脉血流储备平均为(2.45 $\pm$ 0.12),治疗后冠脉血流储备平均为(5.10 $\pm$ 0.45),结果 $t=34.140$ , $P=0.001$ 。

### 2.3 左室功能指标比较

治疗后患者左心室收缩末期内径、左心室舒张末期内径更低,左室射血分数更高( $P < 0.05$ ):

治疗前左心室收缩末期内径平均为(60.71 $\pm$ 4.75)(mm),治疗后左心室收缩末期内径平均为(37.91 $\pm$ 3.16)(mm),结果 $t=23.978$ , $P=0.001$ ;治疗前左心室舒张末期内径平均为(65.19 $\pm$ 2.46)(mm),治疗后左心室舒张末期内径平均为(46.60 $\pm$ 1.45)(mm),结果 $t=39.060$ , $P=0.001$ ;治疗前左室射血分数平均为(45.77 $\pm$ 4.35)(%),治疗后左室射血分数平均为(53.12 $\pm$ 3.43)(%),结果 $t=7.960$ , $P=0.001$ 。

### 2.4 凝血功能指标比较

治疗后患者血清纤维蛋白原更低,活化部分凝血活酶时间、凝血酶原时间相关值更高( $P < 0.05$ ):

治疗前活化部分凝血活酶时间平均为(15.63 $\pm$ 0.56)(s),治疗后活化部分凝血活酶时间平均为(32.02 $\pm$ 0.17)(s),结果 $t=168.035$ , $P=0.001$ ;治疗前凝血酶原时间平均为(4.15 $\pm$ 0.03)(s),治疗后凝血酶原时间平均为(13.01 $\pm$ 0.10)(s),结果 $t=509.180$ , $P=0.001$ ;治疗前血清纤维蛋白原平均为(8.47 $\pm$ 0.33)(g/L),治疗后血清纤维蛋白原平均为(4.41 $\pm$ 0.09)(g/L),结果 $t=71.217$ , $P=0.001$ ;

## 3 讨论

从临床实际发展来看,与健康人群相比,急性心肌梗死患者的冠脉血流参数、细胞因子、氧化应激、凝血功能、左心室功能、心脏标志物等各项指标发生异常变化<sup>[3]</sup>。在治疗过程中需密切关注患者各项指标控制,让冠脉血流参数尽早恢复正常状态,有效控制细胞因子、氧化应激以及相关心脏标志物水平,维持凝血功能正常状态,促进左心室功能恢复,为患者生命安全提供一定保障,降低相关并发症发生风险,提高生活质量<sup>[4]</sup>。

溶栓治疗方式为急性心肌梗死患者治疗中首选方案,主要是将内源性或者外源性纤溶酶原激活剂输送到患者身体中,让血浆蛋白纤溶酶原直接或间接将转化为纤溶酶,增加纤溶酶浓度,达到迅速降解纤维蛋白、血栓溶解、恢复局部组织的目的<sup>[5]</sup>。以促进病变血管灌流区域逐渐恢复正常供血与供氧,改善疼痛、神志障碍、全身不适、恶心呕吐、低血压等各项临床症状<sup>[6]</sup>。结合文中研究结果,治疗后患者血清肌红蛋白(Myo)、肌钙蛋白(cTnI)水平更低( $P < 0.05$ );治疗后患者血流分级、左前降支收缩期血流峰值、左前降支舒张期血流峰值以及冠脉血流储备更高( $P < 0.05$ );治疗后患者左心室收缩末期内径、左心室舒张末期内径更低,左室射血分数更高( $P < 0.05$ );治疗后患者血清纤维蛋白原更低,活化部分凝血活酶时间、凝血酶原时间相关值更高( $P < 0.05$ )。究其原因,利用注射用重组人尿激酶原开展溶栓治疗,该药物进入血液之后没有活性,具有明显的血栓位置的特异性,可以吸附在血栓的表面,经过激肽酶作用,转换为尿激酶,发挥溶栓作用,还能降低常规溶栓药物出血的副作用<sup>[7]</sup>。可有效改善患者凝血功能,促进心肌供血正常,稳定病情,让左心室功能逐渐恢复正常,控制心脏标志物、细胞因子与氧化应激等各项指标,改善血流等级<sup>[8]</sup>。李翔<sup>[9]</sup>研究中也证实溶栓治疗可有效改善心肌梗死患者症状,与文中研究结果类似,但是文中研究例数较少,需对溶栓治疗急性心肌梗死疗效加强分析,明确疗效。

综上所述,急性心肌梗死患者接受溶栓治疗后,血清炎症相关指标得到控制,左心室功能得到提高,凝血指标得到改善,疗效明确,值得在临床推广应用。

## 参考文献

- [1] 黄丽,严旺.溶栓治疗急性心肌梗死伴急性脑梗死1例[J].中国乡村医药,2022,29(21):49-50.
- [2] 马晨瑜,邓旻.尿激酶原静脉溶栓治疗急性心肌梗死进展[J].浙江中西医结合杂志,2021,31(3):292-294.
- [3] 王义华,刘瑞.氯吡格雷联合静脉溶栓治疗急性心

肌梗死的效果及对患者凝血功能和心功能的影响 [J]. 中国当代医药, 2023, 30(13): 84-86, 90.

[4] 符晓江. 尿激酶溶栓治疗急性心肌梗死的疗效分析 [J]. 医学美容美容, 2020, 29(1): 68-69.

[5] 孟晓丽. 溶栓治疗急性心肌梗死临床效果观察 [J]. 中国保健营养, 2019, 29(16): 58.

[6] 耿聘. 探究普佑克溶栓治疗急性心肌梗死的疗效观

察 [J]. 临床医药文献电子杂志, 2020, 7(50): 152-153.

[7] 张艳芳. 瑞替普酶溶栓治疗急性心肌梗死疗效观察 [J]. 医药前沿, 2019, 9(11): 145-146.

[8] 刘文娟. 瑞替普酶溶栓治疗急性心肌梗死的临床效果 [J]. 临床医学研究与实践, 2019, 4(13): 35-37.

[9] 李翔. 瑞替普酶与尿激酶溶栓治疗急性心肌梗死的疗效分析 [J]. 饮食保健, 2020, 7(33): 73.