

瑞替普酶治疗急性 ST 段抬高心肌梗死临床疗效观察

李福萍¹⁾, 王 丽²⁾, 董跃红¹⁾

(1) 屯留县人民医院内科, 山西 屯留 046100; 2) 昆明医科大学, 云南 昆明 650500

[摘要] **目的** 观察基层医院应用瑞替普酶对急性 ST 段抬高心肌梗死治疗的临床疗效及安全性. **方法** 将 2011 年 1 月至 2013 年 12 月屯留县人民医院收治的 95 例符合溶栓治疗的急性 ST 段抬高心肌梗死患者分为 2 组: 瑞替普酶组 (54 例) 和尿激酶组 (41 例). 瑞替普酶组患者给予瑞替普酶 18 mg 静脉滴注, 30 min 后重复上述剂量 1 次, 尿激酶组患者给予尿激酶 150 万 U 溶栓, 30 min 内静滴完成. 比较 2 组的溶栓冠脉再通率、心血管并发症、再闭塞、出血、死亡率. **结果** 瑞替普酶与尿激酶组比较, 血管再通率差异有统计学意义 ($P < 0.05$). 2 组心血管并发症、再闭塞、出血、死亡率差异无统计学意义. **结论** 瑞替普酶治疗急性 ST 段抬高心肌梗死冠脉再通时间早、冠脉再通率高、给药方便、药物维持时间长、不良反应少, 是一种高效而安全的溶栓药物.

[关键词] 瑞替普酶; 尿激酶; 心肌梗死

[中图分类号] R542.2*2 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 2095-610X (2014) 10-0076-03

Therapeutic Effect of Reteplase on ST-segment Elevation Myocardial Infarction

LI Fu-ping¹⁾, WANG Li²⁾, DONG Yue-hong¹⁾

(1) Dept. of Internal Medicine, The People's Hospital of Tunliu County, Tunliu Shanxi 046100; 2) Kunming Medical University, Kunming Yunnan 650500, China)

[Abstract] **Objective** To evaluate the therapeutic effect and safety of reteplase in treatment of ST-segment elevation myocardial infarction. **Methods** Ninety-five patients with ST-segment elevation myocardial infarction who admitted in our hospital from January 2011 to December 2013 were divided into 2 groups: reteplase group (54 cases) and urokinase group (41 cases). Patients in reteplase group were intravenous injection of 18mg of reteplase for twice, and the interval was 30 minute, and patients in urokinase group were given intravenous injection of 1500, 000U urokinase in 30 minutes. The recanalization rate of coronary artery, the incidence of cardiovascular complications, reocclusion, hemorrhage and mortality were compared between two groups. **Results** There was statistically significant difference in the recanalization rate of coronary artery between two groups ($P < 0.05$). There were no statistically significant differences in the incidence of cardiovascular complications, reocclusion, hemorrhage and mortality between two groups ($P > 0.05$). **Conclusion** Reteplase is a highly active and safe thrombolytic drug in treatment of ST-segment elevation myocardial infarction with earlier recanalization, higher recanalization rate of coronary artery, more convenient administration way, longer maintaining time and less adverse reactions.

[Key words] Reteplase; Urokinase; Myocardial infarction

急性 ST 段抬高心肌梗死 (ST-segment elevation myocardial infarction, STEMI) 是一种急性心肌缺血性坏死疾病, 是冠状动脉血液供应骤减或中断而

导致心肌严重持久缺血所致. STEMI 是心脏猝死的常见原因, 其发病率有逐年上升的趋势. 早期重建冠状动脉血运, 恢复心肌供血对治疗 STEMI

[基金项目] 山西省科技计划攻关项目 (20130313016-16)

[作者简介] 李福萍 (1966~), 女, 山西屯留县人, 医学学士, 副主任医师, 主要从事心脑血管病临床工作.

[通讯作者] 董跃红. E-mail: tlydyh@163.com

尤为关键. 目前临床上常用的重建冠状动脉血运方法主要有溶栓治疗、PCI 介入治疗和紧急主动脉-冠状动脉旁搭桥术. 溶栓治疗由于其快速、有效、简便、经济、无需特殊设备和易操作等特点而在广大基层医院得到广泛应用.

笔者通过比较 2 种溶栓药物瑞替普酶与尿激酶对 STEMI 溶栓治疗的疗效及并发症和不良反应发生率, 旨在探讨第 3 代溶栓药物瑞替普酶治疗 STEMI 的疗效及安全性, 现将结果报告如下.

1 资料与方法

1.1 一般资料

自 2011 年 1 月至 2013 年 12 月, 屯留县人民医院内科共收治 95 例急性 ST 段抬高心肌梗死患者, 均在发病 12 h 内及时行静脉溶栓治疗. 将 95 例患者分随机为 2 组: 对照组 (尿激酶组) 和治疗组 (瑞替普酶组), 对照组在常规治疗基础上给予尿激酶静脉溶栓治疗, 治疗组在常规治疗基础上给予瑞替普酶静脉溶栓治疗. 对照组 41 例, 男 25 例, 女 16 例, 年龄 45~71 岁, 平均 (57.3 ± 5.8) 岁; 梗死部位: 前壁和前间壁 22 例, 广泛前壁 11 例, 下壁 3 例, 高侧壁 1 例, 下壁并右室 3 例, 下壁并正后壁 1 例; 发病 6 h 内给予溶栓治疗者 34 例, 发病 6~12 h 给予溶栓治疗者 7 例. 治疗组 54 例, 男 32 例, 女 22 例; 年龄 42~68 岁, 平均 (55.7 ± 9.5) 岁; 梗死部位: 前壁和前间壁 28 例, 广泛前壁 15 例, 下壁 6 例, 下壁并右室 3 例, 下壁并正后壁 2 例; 发病 6 h 内给予溶栓治疗者 45 例, 发病 6~12 h 给予溶栓治疗者 9 例.

1.2 入选标准

(1) 持续性胸痛超过 30 min, 舌下含服硝酸甘油不能缓解; (2) 相邻 2 个或更多导联 ST 段抬高, 肢体导联 ST 段抬高 ≥ 0.1 mV 或胸导 ST 段抬高 ≥ 0.2 mV 或新出现的左束支阻滞; (3) 发病在 6 h 内, 或发病时间在 6~12 h 之间, 心电图 ST 段抬高 0.1 mV 者, 伴或不伴严重胸痛者; (4) 年龄 ≤ 75 岁; (5) 无溶栓禁忌证; (6) 与家属沟通表明溶栓意义及重要性, 家属要求选择溶栓治疗并签字同意.

1.3 治疗方法

2 组患者均给予常规基础治疗, 包括休息、吸氧、心电监护、消除心律失常、控制休克症状和心力衰竭等, 并且在常规基础治疗上及时给予溶栓治疗. 溶栓前均给予负荷量阿司匹林 300 mg, 氯比

格雷 300 mg, 瑞替普酶组给予瑞替普酶 18 mg 静注, 30 min 后重复上述剂量 1 次, 尿激酶组给予尿激酶 150 万 U 溶于 100 mL 0.9% NaCl 溶液在 30 min 内完成静滴.

1.4 观察指标

记录 2 组患者溶栓后 30、60、90、120 min 时的血管再通率, 并随访观察 4 周, 记录心血管并发症的发生情况、各种原因所致死亡、血管再闭塞、溶栓后出现的出血等不良反应的发生情况.

1.5 溶栓成功标准

临床溶栓再通间接指征: (1) 溶栓后 2 h 内胸痛缓解或消失; (2) 溶栓后 2 h 内心电图抬高显著的导联 ST 回落 $> 50\%$; (3) 溶栓后 2 h 内出现短暂性再灌注心律失常; (4) 心肌酶谱 CK 峰值前移至 16 h 内, CK-MB 峰值前移至 14 h 内. 4 项中具备 2 项或以上判为再通, 但仅有第 1 和第 3 项组合除外.

1.6 统计学方法

数据用 SPSS 处理, 2 组间比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义.

2 结果

2.1 2 组患者溶栓治疗后再通率比较

经溶栓治疗后, 2 组患者 2 h 内血管再通率均有明显提高, 随时间延长, 再通率也逐渐提高. 尿激酶组患者在溶栓后 30 min、60 min、90 min 和 120 min 血管再通率分别为 4.9%、36.6%、51.20% 和 65.9%, 瑞替普酶组患者在溶栓后 30 min、60 min、90 min 和 120 min 血管再通率分别为 18.5%、55.5%、74.0% 和 83.3% (见表 1). 2 组同时时间点血管再通率比较, 瑞替普酶组明显高于尿激酶组, 经卡方检验, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 结果表明瑞替普酶的溶栓效果优于尿激酶.

2.2 2 组患者并发症和死亡率比较

经溶栓治疗后, 尿激酶组患者心血管并发症发生率, 血管再闭塞率、出血率和死亡率分别为 27.8%、14.8%、9.3% 和 9.3%, 瑞替普酶组患者心血管并发症发生率, 血管再闭塞率、出血率和死亡率分别为 31.7%、24.4%、19.5% 和 9.8% (见表 2). 2 组并发症发生率和死亡率比较, 经 χ^2 检验, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 结果表明瑞替普酶与尿激酶治疗急性 ST 段抬高心肌梗死的安全性相当.

表 1 2 组患者溶栓后 2 h 临床判断再通情况比较 [n (%)]

Tab. 1 Comparison of the recanalization rate of coronary artery between two groups [n (%)]

组 别	n	30 min	60 min	90 min	120 min
瑞替普酶组	54	10(18.5)*	30(55.5)*	40(74.0)*	45(83.3)*
尿激酶组	41	2(4.9)	15(36.6)	21(51.2)	27(65.9)

与尿激酶组比较, * $P < 0.05$.

表 2 2 组患者并发症和死亡率比较 [n (%)]

Tab. 2 Comparison of the incidence of complications and mortality between two groups [n (%)]

组 别	n	心血管并发症	再闭塞	出血	死亡
瑞替普酶组	54	15(27.8)	8(14.8)	5(9.3)	5(9.3)
尿激酶组	41	13(31.7)	10(24.4)	8(19.5)	4(9.8)

3 讨论

急性 ST 段抬高型心肌梗死 (SIEMI) 属于急性冠状动脉综合征, 大多发生在冠状动脉病变的基础上, 是由于冠状动脉血液供应骤减或中断而导致心肌严重持久缺血所致。冠状动脉粥样硬化不稳定斑块极易发生破裂, 当斑块破裂后, 可以释放大量组织因子, 从而启动外源性凝血系统, 导致冠状动脉内大量纤维蛋白血栓形成, 部分活完全性阻塞冠状动脉, 阻断了心肌供血, 最终引起心肌缺血性坏死^[1]。经皮冠状动脉介入治疗 (percutaneous coronary intervention, PCT) 是治疗 SIEMI 的首选, 但 PCI 在广大基层医院常常无法开展, 而静脉溶栓治疗由于其快速、有效、简便、经济、无需特殊设备和易操作等特点而在广大基层医院得到广泛应用。早期 (一般 12 h 内) 静脉溶栓治疗能够部分或完全恢复心肌血流供应, 减少心肌缺血面积, 减轻心肌坏死程度, 从而达到减轻患者症状并改善预后的目的^[2]。

瑞替普酶属于第三代溶栓药物, 是一种非糖基化组织型纤溶酶原激活物的异构体, 可以选择性激活血栓中的纤溶酶原, 高效溶解血栓中的纤维蛋白。瑞替普酶血浆半衰期较长, 约为 14 ~ 18 min, 故溶栓效果维持时间较长。对于 SIEMI 患者早期应用 (一般在 12 h 以内) 瑞替普酶可以起到良好的溶栓效果, 迅速恢复心肌供血, 减少心肌损害面积, 减轻心肌损伤程度, 明显改善患者预后^[3,4]。

本研究通过比较瑞替普酶与尿激酶在 STEMI 溶栓治疗后 2 h 内的血管再通率及随访 4 周内的心

血管并发症发生率, 血管再闭塞率、出血率和死亡率, 探讨瑞替普酶的疗效及安全性。结果显示, 瑞替普酶在溶栓治疗后 2 h 内的血管再通率明显高于尿激酶, 经 χ^2 检验, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 结果表明瑞替普酶的溶栓效果优于尿激酶, 更能迅速开通梗死相关动脉, 对缩短患者住院时间, 降低住院病死率、改善患者预后有非常重要的意义。在 4 周随访期内, 2 组患者的心血管并发症发生率, 血管再闭塞率、出血率和死亡率比较差异无统计学意义, 表明瑞替普酶和尿激酶均为安全溶栓药物。

综上所述, 瑞替普酶溶栓治疗急性 ST 段抬高性心肌梗死疗效确切, 优于尿激酶, 而且安全性好, 因此对于无急诊介入条件的广大基层医院而言, 瑞替普酶值得在临床推广使用。

[参考文献]

- [1] 李晓辉. 瑞替普酶治疗急性 ST 抬高性心肌梗死的临床观察[J]. 当代医学, 2013, 19(27): 82 - 83.
- [2] 朱永福, 普杰艳, 杨旭, 等. 院前与冠心病监护病房联合应用重组组织型纤溶酶原激活剂与尿激酶溶栓治疗急性心肌梗死的对比分析[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2009, 16(3): 140 - 142.
- [3] 廖伟. 阿司匹林辅助瑞替普酶治疗急性心肌梗死 30 例观察[J]. 现代临床医学, 2010, 21(3): 563 - 564.
- [4] 张双月, 王雪青, 刘长涛, 等. 半量瑞替普酶和尿激酶溶栓治疗 75 岁以上老年急性心肌梗死疗效比较[J]. 心脏杂志, 2010, 22(5): 710 - 725.

(2014 - 06 - 23 收稿)