

# 阿替普酶静脉溶栓序贯联合替罗非班对急性脑梗死进展的预防作用

田红艳

大城县医院

DOI:10.12238/ffcr.v3i3.14627

**[摘要]** 目的：分析急性脑梗死进展中应用阿替普酶静脉溶栓序贯联合替罗非班的价值。方法：回顾性收集分析2022年1月—12月于我院行常规治疗+阿替普酶治疗的36例急性脑梗死患者资料，设置对照组，再回顾性收集分析2023年1月—12月于我院行阿替普酶静脉溶栓序贯联合替罗非班的36例急性脑梗死患者资料，设置观察组，对比治疗前后的NIHSS评分、不良反应。结果：在治疗后观察组患者NIHSS评分更优，( $P<0.05$ )。不良反应对比差异不显著， $P>0.05$ ，结论：阿替普酶静脉溶栓序贯联合替罗非班可减少急性脑梗死进展以及脑组织损伤，且用药不会增加不良反应，用药安全性高。

**[关键词]** 阿替普酶；急性脑梗死；溶栓；替罗非班；血小板受体

中图分类号：R743.3 文献标识码：A

The Preventive Effect of Sequential Intravenous Thrombolysis with Alteplase Combined with Tirofiban on the Progression of Acute Cerebral Infarction

Hongyan Tian

Dacheng County Hospital

**Abstract:** Objective: To analyze the value of sequential intravenous thrombolysis with alteplase combined with tirofiban in the progression of acute cerebral infarction. Method: A retrospective analysis was conducted on the data of 36 patients with acute cerebral infarction who received conventional treatment and alteplase treatment in our hospital from January to December 2022. A control group was set up, and another retrospective analysis was conducted on the data of 36 patients with acute cerebral infarction who received alteplase intravenous thrombolysis sequentially combined with tirofiban in our hospital from January to December 2023. An observation group was set up to compare the NIHSS scores and adverse reactions before and after treatment. Result: After treatment, the observation group had better NIHSS scores, ( $P<0.05$ ). There was no significant difference in the comparison of adverse reactions,  $P>0.05$ . Conclusion: Sequential intravenous thrombolysis with alteplase combined with tirofiban can reduce the progression of acute cerebral infarction and brain tissue damage, and the medication does not increase adverse reactions, indicating high safety.

**Keywords:** Alteplase; acute cerebral infarction; Thrombolysis; Tirofiban; Platelet receptor

## 引言

急性脑梗死是临床较为常见的急性脑血管疾病，患者发病骤急，进展迅速，预后较差。其疾病机制多为动脉血管粥样硬化，致使血管闭塞以及堵塞等引起脑组织供血中断、脑组织受损和脑细胞凋亡，而各个脑功能组织区域的也因此出现功能失调和障碍<sup>[1]</sup>。有研究证实，自患者发生脑梗死，最低可死亡170亿脑细胞，且随着时间推移，脑细胞死亡和患者预后障碍成正比，甚至可发生终身性残疾以及死亡<sup>[2]</sup>。溶栓是急性脑梗死患者的首要治疗原则，以溶栓药物维持血栓稳定以及融化血栓，恢复脑部区域的供血为治疗目的。而临

床研究证实后发现，应用阿替普酶或可增加出血风险，加大患者并发症概率，故联合药物降低出血风险是临床在急性脑梗死进展预防中的重要用药方向<sup>[3-4]</sup>。替罗非班属于抗血小板药物，其机制是抑制血小板凝集，阻止血栓生成。本文旨在分析急性脑梗死进展中应用阿替普酶静脉溶栓序贯联合替罗非班的价值。

## 1 对象和方法

### 1.1 对象

回顾性收集分析2022年1月—12月于我院行常规治疗+阿替普酶治疗的36例急性脑梗死患者资料，设置对照组，

再回顾性收集分析 2023 年 1 月—12 月于我院行阿替普酶静脉溶栓序贯联合替罗非班的 36 例急性脑梗死患者资料，设置观察组。其中对照组患者男女比例 21:15 例，年龄范围为 56-75 岁，均值年龄为 (62.15±0.41) 岁，原发疾病为高血压者 10 例、高血脂者 14 例、糖尿病者 10 例、既往史脑梗死者 2 例；观察组患者男女比例 20:16 例，年龄范围为 56-75 岁，均值年龄为 (63.15±0.51) 岁，原发疾病为高血压者 14 例、高血脂者 10 例、糖尿病者 9 例、既往史脑梗死者 3 例；两组患者一般资料对比差异不具有统计学意义，(P > 0.05)。

### 1.2 纳入标准和排除标准

**纳入标准：**经临床研究证实患者存在急性脑梗死；患者位于窗口治疗期；临床治疗抢救资料齐全完整；患者无药物过敏以及药物禁忌历史。

**排除标准：**肾功能严重不全者；既往史存在有颅脑开颅历史；脑部合并有肿瘤以及多次脑卒中历史；合并有无法控制的高血压；可能存在有主动脉夹层情况；患者合并有血液系统方面的疾病；合并有其他的出血，如消化道出血；近期接受过手术。

### 1.3 方法

两组患者入院后超急性期立即给予抗血小板聚集、调脂稳定斑块、活血化瘀、清除氧自由基、给予脑保护等药物治疗，包含有予阿司匹林肠溶片予抗血小板聚集，给予静脉滴注 20%甘露醇等基础治疗。

对照组应用阿替普酶（勃林格格翰，进口批准文字 JX19990020，50mg）推荐剂量 0.9mg/kg，将总剂量的 10% 实施初始静推，随后立即静脉输注剩余剂量，持续 60min。而后在 CT 下以及血凝下复查血栓溶解情况。

观察组在以上患者的基础上应用阿替普酶治疗后 2~12h 内的序贯替罗非班治疗，替罗非班（美国默克公司，进口药品注册标准 JX20080265，50ml:12.5mg），替罗非班起初 5min 静推 10ml，后续给予 0.1 μg/(kg·min)泵入，持续 48 到 72min。

### 1.4 观察指标

对比两组治疗前后的 NHSS 脑神经缺损评分，根据患者意识、指令配合、眼球活动、面部活动等情况进行综合性评分，0-42 分，分数越大，脑损伤越严重。

对比两组患者治疗后的不良反应发生情况

### 1.5 统计学分析

此项研究收集的数据统计后立即纳入统计学 SPSS25.0 软件中分析，计量资料对比使用 t 检验，形式则以平均数，即 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示，而计数资料对比使用  $\chi^2$  检验，形式则以率 (%) 表示，(P < 0.05) 差异明显，且存在统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 对比两组治疗前后的 NHSS 脑神经缺损评分

治疗前，两组患者的 NHSS 脑神经缺损评分对比差异不具有统计学意义，(P > 0.05)。而护理后，观察组各个时段的 NHSS 脑神经缺损评分优于对照组，(P < 0.05) 差异明显，且存在统计学意义，见表 1：

表 1 对比两组 NHSS 脑神经缺损评分 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	例数	治疗前	治疗后 6h	治疗后 24h	治疗后 72h
观察组	36	15.96±0.63	10.24±0.64	7.5±0.34	4.53±0.12
对照组	36	16.21	12.03±0.54	10.36±0.24	7.62±0.63
t	-	1.623	3.325	4.655	3.625
P	-	0.412	0.001	0.001	0.001

### 2.2 对比两组患者治疗后的不良反应发生情况

在不良反应的对比上，两组差异不具有统计学意义，(P > 0.05)。见表 2：

表 2 对比两组患者治疗后的不良反应发生情况[n,(%)]

组别	例数	症状性脑出血	皮下黏膜口腔出血	应激性溃疡	不良反应
观察组	36	2.77% (1/36)	2.77% (1/36)	0% (0/36)	5.55% (2/36)
对照组	36	2.77% (1/36)	2.77% (1/36)	5.55% (2/36)	8.33% (3/36)
$\chi^2$	-	-	-	-	0.215
P	-	-	-	-	0.441

## 3 讨论

血小板糖蛋白 2b3a 受体是参与血小板凝集过程的主要血小板抗体，同时对血小板交联以及聚集有极其重要的医学价值<sup>[5]</sup>。研究证实，血小板凝集以及激活和黏附等是动脉粥样硬化斑块形成以及破裂的主要步骤，而斑块则是导致急性心肌梗死的直接原因，因此预防和治疗急性脑梗死，针对血小板的抗凝机制是最关键的用药方向<sup>[6]</sup>。而替罗非班则是血小板糖蛋白 2b3a 受体的可逆性拮抗剂，其药理机制为用药后可阻止纤维蛋白原与糖蛋白 2b3a 结合，从而干扰血小板的交联以及凝集<sup>[7]</sup>。用药后可在 5min 内实现血小板凝集，30min 可达到最高峰值，且 1h 可实现有效且稳定的血浆浓度，半衰期短但药效强劲。其药物代谢主要从尿液 (65%) 代谢，粪便代谢 (25%)<sup>[8]</sup>。在本文的研究中，实施了阿替普酶静

脉溶栓序贯联合替罗非班的观察组患者其治疗后的神经损伤评分优于对照组, 推测其原理是高选择性的抑制血小板糖蛋白 2b3a 受体能特异性的阻止血小板聚集信号通路, 抑制血小板凝集, 防止血栓生成或者延缓血栓生成, 因此可以降低急性脑梗死的进展, 减少缺血性的终点事件, 为神经损伤的恢复奠定有效基础。而在观察指标 2 中, 观察组患者和对照组患者不良反应对比差异不具有统计学意义, 证实脑梗死进展的预防中, 实施替罗非班序贯治疗相较单纯性阿替普酶使用治疗效果更好的同时, 并不会增加其不良反应。结合本文研究数据以及以上分析可以得出结论, 在预防急性脑梗死患者的治疗中阿替普酶静脉溶栓序贯联合替罗非班可让患者受益, 提高预后效果, 且用药后相较单一治疗没有明显的不良反应, 有较好的药物应用基础。值得注意的是替罗非班的不良反应主要以出血以及血小板的减少为主, 临床在用药的时候, 应当加强对其出血的监护, 如存在有出血严重的情况, 需要停止用药, 同时输注血小板实施针对性治疗。

综上所述, 阿替普酶静脉溶栓序贯联合替罗非班可减少急性脑梗死进展以及脑组织损伤, 且用药不会增加不良反应, 用药安全性高。

#### [参考文献]

- [1] 项泽民, 何许伟. 阿替普酶静脉溶栓序贯联合替罗非班对急性脑梗死进展的预防作用及影响因素[J]. 中国药物与临床, 2024, 24(13): 872-876.
- [2] 王超凡. 阿替普酶静脉溶栓联合序贯替罗非班治疗

急性缺血性脑卒中患者的效果分析[J]. 中国伤残医学, 2024, 32(17): 31-33,45.

[3] 智文虹, 李再利, 曹培卫, 等. 阿替普酶静脉溶栓后序贯替罗非班联合羟乙基淀粉扩容治疗急性缺血性脑卒中的有效性及安全性研究[J]. 中外医学研究, 2022, 20(7): 14-18.

[4] 吴珊, 任传成, 黄冬玲, 等. 阿替普酶溶栓后序贯替罗非班治疗轻型致残性卒中疗效和安全性观察[J]. 健康忠告, 2024, 18(23): 91-93.

[5] 张莉, 傅新民, 智文虹, 等. 静脉溶栓后序贯替罗非班联合胶体扩容治疗急性缺血性脑卒中的安全性及有效性[J]. 神经损伤与功能重建, 2024, 19(2): 77-80,108.

[6] 任宝龙, 殷秀萍, 杨新萍, 等. 急性脑梗死应用小剂量阿替普酶静脉溶栓治疗的临床疗效及安全性分析[J]. 中国实用医药, 2021, 16(21): 91-93.

[7] 吴春贤, 王昆峰, 蔡亮亮, 等. 阿替普酶急诊溶栓治疗超早期急性脑梗死的临床疗效及安全性[J]. 临床合理用药杂志, 2021, 14(30): 1-3,7.

[8] 杨雪婷, 谭磊. 阿替普酶溶栓治疗急性脑梗死的临床疗效、出血发生情况及安全性分析[J]. 中国实用医药, 2021, 16(28): 126-128.

#### 作者简介:

田红艳 (1983.06-), 女, 汉族, 河北廊坊人, 本科, 主治医师, 研究方向为神经内科。