

## 分析阿替普酶静脉溶栓对早期脑梗死患者的临床治疗效果

刘列兵

新疆生产建设兵团第一师医院 新疆阿克苏

**【摘要】目的** 分析治疗早期脑梗死患者使用阿替普酶静脉溶栓治疗的效果。**方法** 抽取2024年8月-2025年8月收治的超急性脑梗死患者141例，以随机信封法分组，对照组患者为常规治疗（非溶栓治疗）；观察组患者在此基础上增用阿替普酶静脉溶栓治疗，对比两组治疗有效率、卒中量表评分、生活质量量表评分。**结果** （1）观察组治疗总有效率为96.77%，高于对照组的86.67%（ $P < 0.05$ ）；（2）两组PV、FIB、CRP均较治疗前下降，组间对比，观察组3个指标值均低于对照组（ $P < 0.05$ ）。（3）两组NIHSS评分均较前下降，且观察组下降幅度大于对照组（ $P < 0.001$ ）。**结论** 阿替普酶静脉溶栓治疗早期脑梗死时可显著提升临床疗效，改善受损的神经功能及相关指标水平，值得推广。

**【关键词】** 尿激酶（阿替普酶）；静脉溶栓治疗；早期脑梗死；神经功能；生活质量

**【收稿日期】** 2026年1月7日

**【出刊日期】** 2026年2月6日

**【DOI】** 10.12208/j.ijcr.20260074

### To analyze the clinical therapeutic effect of intravenous thrombolysis with alteplase on patients with early cerebral infarction

Liebing Liu

The First Division Hospital of Xinjiang Production and Construction Corps, Aksu, Xinjiang

**【Abstract】 Objective** To analyze the effect of intravenous thrombolysis with alteplase in the treatment of patients with early cerebral infarction. **Methods** A total of 141 patients with hyperacute cerebral infarction admitted from August 2024 to August 2025 were selected and randomly grouped by the envelope method. Patients in the control group received conventional treatment (non-thrombolytic therapy); Patients in the observation group were treated with intravenous thrombolysis with alteplase on this basis. The effective rate of treatment, stroke scale score and quality of life scale score of the two groups were compared. **Results** (1) The total effective rate of treatment in the observation group was 96.77%, which was higher than 86.67% in the control group ( $P < 0.05$ ); (2) The PV, FIB and CRP in both groups decreased compared with those before treatment. In the comparison between the groups, the values of the three indicators in the observation group were all lower than those in the control group ( $P < 0.05$ ). (3) The NIHSS scores of both groups decreased compared with before, and the decrease in the observation group was greater than that in the control group ( $P < 0.001$ ). **Conclusion** Intravenous thrombolysis with alteplase in the treatment of early cerebral infarction can significantly improve the clinical efficacy, enhance the impaired neurological function and related index levels, and is worthy of promotion.

**【Keywords】** Urokinase (alteplase); Intravenous thrombolytic therapy; Early cerebral infarction; Neurological function; Quality of life

急性缺血性卒中作为临床常见的神经系统危重症，具有高发病率、高致残率与高死亡率的特点，严重威胁着人类的生命健康与生活质量。对于发病早期的患者而言，阿替普酶（rt-PA）静脉溶栓是目前国际公认的最有效的血管再通手段<sup>[1]</sup>。然而，该疗法虽能显著改善患者预后，但其应用受到严格“时间窗”的限制，且临床疗效及出血转化等安全性风险仍存在个体差异<sup>[2]</sup>。因此，

抽取2024年8月-2025年8月收治的早期脑梗死患者141例患者进行分组研究，目的在于分析早期脑梗死患者采取阿替普酶静脉溶栓治疗的效果。

#### 1 资料与方法

##### 1.1 一般资料

抽取2024年8月-2025年8月收治的早期脑梗死患者141例，纳入标准：①符合早期脑梗死诊断标准

④；②无意识障碍，可正常交流，治疗依从性良好；③自愿入组并签署同意书。排除标准：①伴有出血性疾病者；②肿瘤患者；③梗死发病时间超过 24 h 者。以随机信封法分组：对照组 (n=80)：男 49 例，女 31 例，年龄 50-80 岁，平均 (67.21±7.43) 岁；观察组 (n=61)：男 36 例，女 25 例，年龄 50-80 岁，平均 (63.63±7.11) 岁。两组一般资料具有可比性， $P>0.05$ 。本研究符合《赫尔辛基宣言》。

## 1.2 方法

两组患者入院后均接受常规治疗，包括降低颅内压治疗、降血压治疗、扩张血管等，同时，如阿司匹林肠溶片（厂家：Bayer HealthCare Manufacturing S.r.l.，批准文号：国药准字 HJ20160684，规格：100mg）口服药，首次剂量为 300mg，随后为 100mg/次，1 次/d；阿托伐他汀（厂家：天地恒一制药股份有限公司，批准文号：国药准字 H20203358，规格：20mg），40mg/次，1 次/d；硫酸氢氯吡格雷片（厂家：深圳信立泰药业股份有限公司，批准文号：国药准字 H20203637，规格：25mg），首次剂量为 300mg，随后为 75mg/次，1 次/d。

观察组在上述用药的基础上增加使用注射用阿替普酶治疗（生产厂商（英文）：Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG；Vetter Pharma-Fertigung GmbH & Co. KG，批准文号：国药准字 SJ20160055，规格（中文）：50mg/支），在一分钟之内将 10% 的药液以静脉途径给药，随后为静脉滴注给药。在溶栓治疗的 2~4 小时后，若患者无其他不适或者出血症状，可选用对照组方案进行口服药物治疗。

## 1.3 观察指标

1.3.1 对比临床疗效。采用美国国立卫生院卒中量表 NIHSS 评分变化情况评价治疗效果。NIHSS 评分较治疗前下降超过 80% 为显效；NIHSS 评分较治疗前

下降幅度在  $\geq 15\%$ ，且  $\leq 80\%$  为有效；NIHSS 评分较治疗前下降幅度不足 15% 为无效。治疗有效率 = (显效例数 + 有效例数) / 该组总病例数  $\times 100\%$ 。

1.3.2 对比血清学指标水平，对比患者治疗前后一周数据的变化。包括：血浆黏度 (PV)、纤维蛋白原 (FIB)、C 反应蛋白 (CRP)。

在 FIB 测定中，采用酶联免疫吸附法进行测定，基于抗体和抗原的特异性结合反应，通过检测反应体系中的显色物质质量来确定待测物质含量。

在 CRP 检测需要取患者静脉血 5ml，3000r/min，离心分离 5 分钟后，采用全自动生化分析仪进行检测。采用全自动血液流变分析仪检测血液流变学指标 (PV)。

1.3.3 对比神经受损程度。对比患者治疗前后一周数据的变化。采用 NIHSS 评估，此表共 11 个维度，包括语言表达能力、凝视、意识等，评分范围 0-42 分，分值越高提示神经功能受损程度越重。

## 1.4 统计学方法

采用 SPSS 26.0 统计学软件进行数据分析，符合正态分布的计量资料以  $(\bar{x} \pm s)$  表示，组间比较采用独立样本  $t$  检验，组内比较采用配对样本  $t$  检验；计数资料以  $[n (\%)]$  表示，组间比较采用  $\chi^2$  检验。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 对比临床疗效

观察组治疗总有效率优于对照组，即观察组为 96.77% (58/61)，对照组为 86.67% (69/80)，对比差异显著 ( $P < 0.05$ )。

### 2.2 对比相关指标水平

治疗后，两组 PV、FIB、CRP 均较治疗前下降，组间对比，观察组 3 个指标值均低于对照组 ( $P < 0.05$ )，见表 1。

表 1 对比相关指标水平 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	血浆黏度 (PV) (mPa/s)		纤维蛋白原 (FIB) (g/L)		C 反应蛋白 (CRP) (mg/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	80	2.34±0.38	1.76±0.19 <sup>a</sup>	4.38±0.49	3.61±0.37 <sup>a</sup>	36.73±3.26	20.18±2.15 <sup>a</sup>
观察组	61	2.36±0.40	1.51±0.23 <sup>a</sup>	4.40±0.51	3.04±0.25 <sup>a</sup>	36.86±3.37	13.64±2.22 <sup>a</sup>
<i>t</i>		0.303	7.064	0.236	10.359	0.231	17.645
<i>P</i>		0.763	<0.001	0.814	<0.001	0.817	<0.001

注：a 为与本组治疗前对比  $P < 0.05$ 。

### 2.3 对比神经受损程度

治疗前，对照组 NIHSS 评分为 (9.12±2.15) 分，

观察组为 (8.24±2.11) 分，组间对比差异不明显；治疗后，对照组 NIHSS 评分为 (7.36±2.42) 分，观察组

为  $(5.62 \pm 1.53)$  分 ( $P < 0.001$ ,  $t = 7.527$ )。

### 3 讨论

早期脑梗死患者的症状体现具有突发性与多样性, 主要包括一侧肢体无力或瘫痪、言语不清或失语、面部歪斜等, 其具体表现取决于脑部梗死灶的部位与范围。针对这些症状, 治疗的核心要点在于紧抓“时间就是大脑”的首要原则<sup>[3]</sup>。阿替普酶静脉溶栓作为核心手段, 旨在快速溶解血栓、恢复缺血区域的血流灌注<sup>[4]</sup>。治疗的关键在于严格把握溶栓“时间窗”, 审慎评估并筛选适应证, 同时在溶栓后密切监测神经功能与血压, 严防出血转化等并发症, 以期最大限度地挽救缺血半暗带, 减轻神经功能缺损, 改善患者远期预后。

阿替普酶 (rt-PA) 静脉溶栓作为早期缺血性脑梗死超急性期治疗的基石, 其核心优势在于其高效、快速的血栓溶解能力<sup>[5]</sup>。作为一种重组组织型纤溶酶原激活剂, 阿替普酶具有高度的纤维蛋白特异性, 能精准作用于血栓部位, 激活纤溶酶原转化为纤溶酶, 从而迅速裂解构成血栓主体的纤维蛋白网, 有效实现血管再通<sup>[6]</sup>。这一药理学优势直接转化为显著的临床获益: 通过及时恢复缺血半暗带的血流灌注, 它极大地增加了患者在 3 个月后获得良好功能预后的几率, 这是其他非再灌注治疗手段难以比拟的<sup>[7]</sup>。正是基于大量高级别循证医学证据的支持, 阿替普酶静脉溶栓已成为全球范围内公认的标准治疗方案, 其在特定“时间窗”内的应用, 是逆转或减轻神经功能损害、改善患者生活质量的最关键干预措施之一。

本次研究结果清晰地揭示了阿替普酶静脉溶栓在早期脑梗死治疗中的多维度优势, 其根本原因在于其精准高效的病理生理干预机制。观察组患者经治疗后 PV、FIB、CRP 水平也明显下降, 且低于对照组 ( $P < 0.05$ ); 血液流变学及炎症指标的改善为这一临床效果提供了深层解释。脑梗死急性期常伴随高凝状态, 而阿替普酶通过裂解纤维蛋白, 直接消耗了作为凝血重要物质的纤维蛋白原 (FIB), 导致其水平显著下降; FIB 的减少及血栓的溶解共同降低了血液的粘稠度, 表现为血浆粘度 (PV) 的下降, 这进一步优化了微循环灌注, 防止了血栓的再形成。同时, C 反应蛋白 (CRP) 作为急性炎症标志物, 其水平的显著降低表明, 及时的血管再通有效减轻了缺血及再灌注损伤所继发的局部与全身性炎症反应。梗死灶的缩小和组织损伤的减轻, 抑制了炎症瀑布的过度激活, 这对于减少继发性脑损

伤、保护神经功能至关重要。从神经功能受损程度进行对比可见, 治疗后观察组 NIHSS 评分明显低于对照组 ( $P < 0.05$ ); 直接印证了阿替普酶的核心治疗价值。作为一种重组组织型纤溶酶原激活剂, 阿替普酶能够迅速、特异地作用于堵塞血管的纤维蛋白血栓, 通过激活纤溶系统将其溶解, 从而实现血管的快速再通。这种“釜底抽薪”式的治疗能够及时恢复缺血半暗带的血流灌注, 挽救濒临坏死的神经元, 这是患者神经功能缺损症状得到快速且显著改善的直接原因<sup>[8]</sup>。

综上所述, 早期脑梗死需及早识别并及时进行干预, 在常规治疗的基础上增加使用阿替普酶静脉溶栓治疗可显著提升临床疗效, 不仅有助于改善关键指标水平, 修复神经功能受损问题, 具有推广价值。

### 参考文献

- [1] 白雨灵. 阿替普酶溶栓联合不同药物治疗早期脑梗死神经、肢体功能和不良反应产生的正性影响分析 [J]. 中国医药指南, 2025, 23 (13): 82-84.
- [2] 潘成永, 唐欢, 徐丰, 等. 脑梗死早期阿替普酶静脉溶栓的临床疗效分析 [J]. 系统医学, 2024, 9 (17): 87-89+94.
- [3] 董宁, 于晓东, 袁峰. 阿替普酶静脉溶栓对重症脑梗死患者的临床效果及其对神经、凝血功能的改善效果分析 [J]. 世界复合医学, 2023, 9 (03): 174-176+187.
- [4] 陈明镇, 陈东明, 廖晓明. 替罗非班联合阿替普酶静脉溶栓对超早期脑梗死患者临床疗效 [J]. 西藏医药, 2022, 43 (04): 80-82.
- [5] 陈亚绒, 屈兴汉. 阿替普酶静脉溶栓对急性脑梗死患者的疗效分析 [J]. 血栓与止血学, 2022, 28 (03): 404-405.
- [6] 周艳萍. 阿替普酶对早期脑梗死患者的临床治疗效果 [J]. 世界复合医学, 2022, 8 (02): 170-173.
- [7] 李文文. 阿替普酶静脉溶栓对早期脑梗死患者的临床有效性研究 [J]. 系统医学, 2022, 7 (03): 131-134.
- [8] 杨红, 吴江. 阿替普酶静脉溶栓对急性脑梗死患者的治疗效果分析 [J]. 中国现代药物应用, 2021, 15 (10): 166-168.

版权声明: ©2026 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS