阿替普酶治疗急性脑梗死的临床疗效及安全性

魏立明

皋兰县人民医院　甘肃兰州

【摘要】**目的** 分析在急性脑梗死治疗中应用阿替普酶的治疗效果。**方法** 择定 2021 年 5 月-2023 年 5 月研究时段内在本院就诊的罹患急性脑梗死患者 72 例作为试验进行对象，以治疗方式的区别、划分 36 例常规治疗（非溶栓）的患者为对照组，而 36 例接受了阿替普酶溶栓治疗的患者为观察组，对比两组治疗各个时段的 NHISS 脑神经缺损评分以及用药的不良反应。**结果** 两组治疗前，NHISS 神经缺损评分无显著差异，$P > 0.05$。而在治疗后的 6h、24h 以及 72h 患者 NHISS 评分有明显降低，差异显著 $P < 0.05$。而在不良反应的对比上，观察组发生症不良反应的人数相较对照组，数值较小，差异不显著，$P > 0.05$，**结论** 阿替普酶可改善急性脑梗死患者的神经受损情况，降低预后康复障碍，同时用药反应较低，治疗安全性好。

【关键词】阿替普酶；急性脑梗死；溶栓；临床疗效；安全性

【收稿日期】2024 年 2 月 17 日　　【出刊日期】2024 年 3 月 25 日　　【DOI】10.12208/j.ijcr.20240119

Clinical efficacy and safety of alteplase in the treatment of acute cerebral infarction

Liming Wei

Gaolan County People's Hospital, Lanzhou, Gansu

【**Abstract**】**Objective** To analyze the efficacy of alteplase in the treatment of acute cerebral infarction. **Methods** seventy-two patients with acute cerebral infarction, who were treated in our hospital during the study period from May to 20232021, were selected for the study, according to the difference of treatment methods, 36 patients with conventional therapy (non-thrombolytic therapy) were divided into control group and 36 patients with thrombolytic therapy of alteplase were divided into observation group, the NHISS neurological deficit scale (NDS) and adverse drug reactions (adrs) were compared between the two groups. **Results** before treatment, there was no significant difference in NHISS nerve defect score between the two groups (P > 0.05) . The NHISS scores of the patients were significantly decreased at 6H, 24h and 72h after treatment (p < 0.05) . On the side effects, the number of symptomatic cerebral hemorrhage, subcutaneous mucosal hemorrhage and oral hemorrhage in the observation group was significantly lower than that in the control group (p > 0.05) . **Conclusion** alteplase can improve the nerve damage of patients with acute cerebral infarction, reduce the prognosis of rehabilitation disorders, and the drug reaction is low, the treatment of safety is good.

【**Keywords**】Alteplase; Acute cerebral infarction; Thrombolysis; Clinical efficacy; Safety

急性脑梗死是病情危重的心血管疾病，是指发病骤急，供应脑部的动脉血管因为多种因素出现血流的突然中断，引起相关脑部组织部位细胞[1]的缺氧和缺氧。神经细胞变形和坏死后会诱发相应脑区出现神经功能障碍，常见发病前突然性的头晕和头痛以及活动不利和言语不清[2]。急性脑梗死的发病机制较为复杂，堵塞的原因可见血管本身因动脉粥样硬化形成血栓，也可见小动脉病变以及心源性的脑梗死致使脑部血管堵塞[3]。脑梗死有很大的概率会并发出后遗症，部分后遗症甚至伴随患者终身。因此临床倡导脑梗死发生后 1 个月以内的急性脑梗死期是治疗的关键，尤其是最开始的 3h 和 6h 是抢救的重点时间点，对患者进行溶栓治疗，是重新开放血流通道、减少神经受损程度的重要措施[3]。阿替普酶临床常用的溶栓药物，其成分组成为糖蛋白也就是纤维原酶激活物，可通过人为注射后，维持体内血栓以及血栓融化的动态平衡，以此融化血栓，恢复血流流速[4]。本研究旨在研究在急性脑梗死中应用阿替普酶的治疗效果。

1 对象和方法

1.1 对象

择定 2021 年 5 月-2023 年 5 月研究时段内在本院就诊的罹患急性脑梗死患者 72 例作为试验进行对象，以治疗方式的区别、划分 36 例常规治疗（非溶栓）的患者为对照组，而 36 例接受了阿替普酶溶栓治疗的患者为观察组，其中对照组男女患者比例为 20：16 例，年龄范围为 52-68 岁，平均年龄为 56.8±3.6 岁；原发疾病为高血压者 12 例、高血脂者 13 例、糖尿病者 8 例、既往史脑梗死者 3 例；观察组男女患者比例为 18：18 例，年龄范围为 56-67 岁，平均年龄为 58.9±3.4 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；两组男女比例、原发疾病类型、年龄等资料对比差异不显著，$P > 0.05$。该项以急性脑梗死患者实施阿替普酶治疗为研究中心的课题，获得伦理会正常审批批准进行。

1.2 方法

纳入标准：①依据临床表现加辅助检查以及颅脑 MRI 检查确诊为急性脑梗死；②处于窗口治疗期的患者，即发病到入院不超过 3-4.5h；③脑功能损害特征持续超过 1h；④NHISS 神经受损评分区间为 7-22 分；⑤患者意识较为清醒，无昏迷和休克；⑥患者家属或患者本人签署溶栓知情同意书；

排除标准：①既往史存在有颅脑开颅手术者；②脑部存在有病变以及肿瘤者；③近期颅脑受过严重创伤者；④2-3 周内有活动性出血或近期接受大的外科手术，切口没有愈合者；⑤无法控制的高血压，即血压超过 180mmhg；⑥疑似存在有主动脉夹层者；⑦患者自身有血小板减少情况；⑧近期半年内发作过脑出血者；⑨近期接受过阿司匹林抗凝者；⑩存在有急性出血征象者；⑪临床资料不齐全者。

1.3 方法

对照组患者入院后，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，同时给予阿司匹林肠溶片予抗血小板聚集，阿司匹林（沈阳康芝制药有限公司，国药准字：H10960331，50mg）首剂 300mg，每日 1 次，次日调整为 100mg，伴随有脑水肿者，给予静脉滴注 20%甘露醇（华润双鹤药业股份有限公司，国药准字：H11020861，250mg：50g）。观察组患者在以上基础上给予阿替普酶（商品名：爱通立，勃林格股格翰，进口批准文号 JX19990020。给药标准为为 0.9mg/每 kg，最大剂量不超过 90mg，使用时 0.9%氯化钠溶液 10ml 混合将总剂量的 10%，将混合物以静脉推注方式进行注射，而后 90%的剩余药物混合 100ml 的氯化钠溶液实施静脉滴注，于 1h 内匀速滴注完毕。

1.4 观察指标

对比两组治疗各个时段的 NHISS 脑神经缺损评分以及用药的不良反应。NHISS 评分为美国国立卫生研究院制定，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，1-4 分轻微卒中，5-15 中度卒中、15-20 分中或重度卒中、21-42 分严重卒中，分数越大，卒中越严重，神经受损情况也就越严重。不良反应则主要包括症状性脑出血、皮下黏膜出血以及口腔出血，应急性溃疡。

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 χ^2 检验，形式则以率（%）表示，（$P<0.05$）差异明显，且存在有统计学意义。

2 结果

2.1 对比两组 NHISS 脑神经缺损评分和用药不良反应

两组治疗前，NHISS 神经缺损评分无显著差异，$P > 0.05$。而在治疗后的 6h、24h 以及 72h 患者 NHISS 评分相较对照组降低更多，差异显著 $P < 0.05$。而在不良反应的对比上，观察组发生症不良反应的人数相较对照组，数值较小，差异不显著，$P > 0.05$，见表 1：

3 讨论

急性脑梗死的发生机制是血管的突发性堵塞，堵塞可引起脑组织的缺血性损伤，而随着时间的增长，堵塞面积越大，神经细胞变性坏死的情况就越严重，后遗症也就越多[5]。为了挽救尚未坏死的神经纤维，减少预后残疾可能，提高患者的生活质量，需要尽早的实现血管的再开放。溶栓治疗是现目前世界范围内治疗急性脑卒中的主要方法之一，于 1995 年被发明，其具体的治疗机制是指在脑梗死的急性发作期，对新鲜的血栓应用药物进行充分的溶解，恢复血管血流[6]的有效循环。阿替普酶属于溶栓药物，成分组织为糖蛋白，其药理机制主要和人体的纤溶酶原和纤溶酶系统有关。在一般情况下，当人体受到损伤时，小血管通过形成血栓来对伤口进行止血。如果没有血栓存在，那么意味着伤口将一直流血，可能会引起患者失血过多而死亡[7]。在张洪全[8]的研究中补充到，机体对自身受损有一定的保护机制，一旦形成出血会形成血栓进行止血，

表 1 对比两组 NHISS 脑神经缺损评分和用药不良反应[$\bar{x} \pm s$，N，%]

总指标	指标	观察组（N=36）	对照组（N=36）	t/X^2	P
NHISS 评分	治疗前	15.9±2.6	16.2±2.2	0.528	0.598
	治疗 6h 后	10.2±3.2	12.6±2.3	3.654	0.001
	治疗 24h 后	7.5±0.6	10.3±2.6	6.296	0.001
	治疗 72h 后	4.6±0.5	7.5±1.3	12.492	0.001
不良反应	症状性脑出血	2.77%（1/36）	2.77%（1/36）	-	-
	皮下黏膜口腔出血	2.77%（1/36）	2.77%（1/36）	-	-
	应激性溃疡	0%（0/36）	5.55%（2/36）	-	-
	不良反应	5.55%（2/36）	8.33%（3/36）	0.598	0.439

如果血栓形成不受控制，则会大面积出血引发血流循环的障碍，导致机体缺氧和缺血而死亡。这种对抗血栓形成的系统，称之为纤溶酶原和纤溶酶系统。当血栓形成不受控制时，纤溶酶系统会自动激活来进行限制，先对其止血后再血栓溶解。阿替普酶的药理机制就是通过静脉推注和滴注后，激活纤溶酶原转变为纤溶酶，纤溶酶可将已经形成的血栓纤维网蛋白切割和溶化，以实现血栓的消失和血液流通的开放。而针对急性脑梗死患者而言，窗口期为 4.5h 内进行溶栓，血流开放越早，神经细胞的大面积坏死就越少，脑部的障碍形成也就越少，后期继发性的损伤同样也就越少[9]。

该结论和本文的研究结果一致，即进行阿替普酶治疗，可改善患者的神经受损情况。但值得的注意是，阿替普酶的应用要求比较高，存在有溶栓适应症，有明确的缺血性卒中症状、18 岁以上、处于窗口期以及患者或者患者家属签署了溶栓同意书。因阿替普酶有出血风险，所以近期颅内出血以及颅内有肿瘤和动静脉瘤以及血液系统疾病和血小板疾病的患者，是不适用于阿替普酶进行治疗。而结合本文结论和以上分析可以得出，阿替普酶可以通过促使使血栓内的纤溶酶原转成纤溶酶而起溶栓作用，可实现血管的再开放和神经受损减少，能降低患者预后障碍，利于远期残障率减少，同时因为药物有出血风险，需要掌握禁忌症和严格用药要求进行用药。

综上所述，阿替普酶可改善急性脑梗死患者的神经受损情况，降低预后康复障碍，同时用药反应较低，治疗安全性好。

参考文献

[1] 刘嘉松. 不同剂量阿替普酶静脉溶栓治疗急性脑梗死的临床疗效及安全性比较[J]. 临床合理用药杂志,2021,14(25):58-60.

[2] 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.

[3] 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.

[4] 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.

[5] 杨莉. 阿替普酶溶栓治疗急性脑梗死的临床疗效、出血情况及安全性[J]. 健康必读,2019(20):66.

[6] 张太平. 阿替普酶溶栓治疗急性脑梗死的临床疗效、出血情况及安全性观察[J]. 中国医药指南,2020,18(6): 51-52.

[7] 张才菊. 阿替普酶溶栓治疗急性脑梗死的临床疗效及安全性观察[J]. 饮食保健,2019,6(46):49-50.

[8] 张洪全. 观察阿替普酶注射剂联合阿托伐他汀钙片治疗急性脑梗死患者的临床疗效及安全性[J]. 健康必读,2022(21):108-109.

[9] 宁乐馨,李宪东,陈会生. 老年卒中患者阿替普酶和尿激酶静脉溶栓疗效和安全性:INTRECIS 研究二次分析[J]. 中国神经精神疾病杂志,2023,49(2):76-84.

版权声明：©2024 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。
http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/
OPEN ACCESS