阿替普酶静脉溶栓作用在急性脑梗死应用中的药学研究

李苏珊

河北省保定市博野县医院　河北保定　071300

【摘　要】目的：探讨发生急性脑梗死时应用阿替普酶进行溶栓治疗的作用。方法：将70例本院于2021年5月-2022年5月接收的急性脑梗死患者作为研究对象，利用双盲法将其分成对照组（n=35）与观察组（n=35），对两组的神经功能恢复情况、凝血参数进行比较。结果：观察组治疗后的mRS、NIHSS评分分别为（2.56±0.21）分、（6.24±1.03）分，均较对照组的（3.22±0.27）分、（9.16±2.17）分低；治疗后，观察组的APTT、PT分别为（27.78±2.96）s、（18.03±2.15）s，均较对照组的（24.47±2.54）s、（15.85±1.84）s高，FIB、D-D、PAF、P-selectin、vWF分别为（2.29±0.32）g/L、（303.25±31.96）μg/L、（106.29±15.73）ng/L、（32.27±4.07）ng/L、（43.25±5.06）μg/L，均低于对照组的（3.80±0.55）g/L、（421.27±43.38）μg/L、（155.12±18.20）ng/L、（45.28±5.55）ng/L、（62.15±5.59）μg/L；均P<0.05。结论：阿替普酶静脉溶栓疗法在急性脑梗死患者中具有重要的作用，可在一定程度上改善其神经功能与凝血指标。

【关键词】阿替普酶；静脉溶栓；急性脑梗死；神经功能

急性脑梗死是一种因脑部血液循环障碍引起的疾病，可导致神经功能损伤，如果治疗不及时会加重神经功能缺损程度，不利于患者的恢复。急性脑梗死的治疗原则在于激活侧支循环、恢复脑部血供等。静脉溶栓是以静脉输液的方式将溶栓药物注射于患者体内的一种治疗方式，也是急性脑梗死患者较为理想的治疗方式，其溶栓药物以阿替普酶较为常见[1-2]。有研究指出，阿替普酶的主要成分为糖蛋白，同时含有多种氨基酸，可促使纤维蛋白原等复合物溶解，有利于脑梗死患者的恢复[3-4]。鉴于此情况，本文主要研究阿替普酶静脉溶栓疗法在急性脑梗死患者中的使用情况，具体报告如下。

1.资料与方法

1.1 一般资料

本次研究的对象主要选取2021年5月-2022年5月时间段内在本院接受治疗的70例急性脑梗死患者，以双盲法为分组标准将其分成两组，即对照组（35例）、观察组（35例）。对照组与观察组的男女比例分别为22:13、21:14；其年龄范围分别为60-80岁、61-80岁，平均年龄分别为（72.94±3.67）岁、（73.05±3.62）岁。入选者均确诊为急性脑梗死，并且其符合溶栓治疗条件，个人资料完整；排除呼吸衰竭、合并脑部恶性肿瘤、合并严重免疫系统疾病、伴有全身性感染、肝肾功能不全、合并精神疾病、合并脑出血等患者。

1.2 方法

两组均接受常规抗血小板聚集、调节水电解质、补液、维持酸碱平衡、吸氧、降颅内压等治疗。

予以对照组注射用奥扎格雷钠（山东罗欣药业集团股份有限公司；H20043953；40mg）80mg/次，2次/d。

予以观察组阿替普酶静脉溶栓（Boehringer Ingelheim PharmaGmbH&Co.KG；S20160055；50mg*注射用水50ml），总剂量为0.9mg/kg体重（最大剂量为90mg），先静脉推注总剂量的10%，剩余90%进行静脉滴注。

1.3 观察指标

采用改良RANKIN量表（mRS）与美国国立卫生研究院所制定的卒中量表（NIHSS）评估两组神经功能恢复情况，mRS分值为0-6分，0分为无症状，1分为症状轻微，2分为轻度残疾，3分为中度残疾，4分为重度残疾，5分为严重残疾且需持续护理，6分为死亡；NIHSS分值为0-42分，0分代表正常，1-4分代表轻度卒中，5-15分代表中度卒中，16-20分代表中重度卒中，>20分代表重度卒中。

于治疗前后利用凝血分析仪分析两组的APTT、PT、FIB、D-D，根据酶联免疫吸附法测定两组的PAF、P-selectin、vWF。

1.4 统计学方法

处理工具为SPSS 22.0统计软件，比较差异有统计学意义以P<0.05表示。

2.结果

2.1 神经功能

两组治疗前的神经功能评分比较无显著性差异（P>0.05）；经过治疗后，两组的mRS、NIHSS评分均下降，但观察组的下降幅度较大（P<0.05），见表1。

表1　两组治疗前后mRS、NIHSS评分比较（$\bar{x}\pm s$，分）

组别	n	时间	mRS评分	NIHSS评分
对照组	35	治疗前	4.26±0.38	18.97±3.65
		治疗后	3.22±0.27	9.16±2.17
t值			13.200	13.667
P值			0.000	0.000
观察组	35	治疗前	4.31±0.35	19.03±3.67
		治疗后	2.56±0.21	6.24±1.03
t值			25.365	19.851
P值			0.000	0.000
$t_{治疗前组间}$值			0.573	0.069
$P_{治疗前组间}$值			0.569	0.946
$t_{治疗后组间}$值			11.415	7.192
$P_{治疗后组间}$值			0.000	0.000

2.2 凝血参数

通过治疗后，两组的 APTT、PT 均提高，FIB、D-D、PAF、P-selectin、vWF 均下降，但观察组的提高、下降幅度较大（$P < 0.05$），见表 2。

表 2　两组治疗前后凝血参数比较（$\bar{x} \pm s$）

组别	n	时间	APTT（s）	PT（s）	FIB（g/L）	D-D（μg/L）	PAF（ng/L）	P-selectin（ng/L）	vWF（μg/L）
对照组	35	治疗前	20.13 ± 1.58	12.23 ± 1.47	5.16 ± 0.73	685.99 ± 57.48	185.23 ± 22.64	58.78 ± 6.31	95.48 ± 8.76
		治疗后	24.47 ± 2.54	15.85 ± 1.84	3.80 ± 0.55	421.27 ± 43.38	155.12 ± 18.20	45.28 ± 5.55	62.15 ± 5.59
t 值			8.596	12.347	8.895	9.744	11.035	10.214	12.369
P 值			0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
观察组	35	治疗前	20.16 ± 1.62	12.35 ± 1.42	5.25 ± 0.78	686.06 ± 57.41	185.37 ± 22.51	58.62 ± 6.25	95.63 ± 8.72
		治疗后	27.78 ± 2.96	18.03 ± 2.15	2.29 ± 0.32	303.25 ± 31.96	106.29 ± 15.73	32.27 ± 4.07	43.25 ± 5.06
t 值			15.925	18.633	17.278	15.956	20.032	18.570	16.688
P 值			0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
$t_{治疗前组间}$值			0.124	0.362	0.251	0.197	0.303	0.245	0.178
$P_{治疗前组间}$值			0.685	0.595	0.723	0.651	0.855	0.749	0.628
$t_{治疗后组间}$值			9.231	7.042	6.560	7.148	6.261	8.521	8.047
$P_{治疗后组间}$值			0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

3.讨论

急性脑梗死又称为急性缺血性脑卒中，在全部卒中的占比较高，可达 70%-80%。发生急性脑梗死时，可引起头晕、头痛、偏瘫、共济失调等神经功能缺损症状，需及时控制血压、血糖、防治脑水肿等[5-6]。急性脑梗死的病死率与致残率较高，临床多建议尽量在发病 6h 内进行静脉溶栓治疗，比如阿替普酶静脉溶栓[7-8]。阿替普酶是第二代溶栓药物中的一种，经静脉注射后可快速与血栓表面的纤维蛋白进行高度结合，促使纤溶酶原转化为纤溶酶，从而减轻患者神经功能损伤程度，在一定程度上缩小梗死面积[4]。从本研究结果中得知，阿替普酶静脉溶栓可有效提升急性脑梗死患者的神经功能，改善其凝血状态，促进其恢复。阿替普酶是临床推荐的主要溶栓药物，在溶解血栓方面具有良好的效果，可快速挽救缺血半暗带，实现闭塞血管再通，从而能够促进局部血液循环，更有利于患者改善预后[9-10]。除此之外，经阿替普酶静脉溶栓治疗实现纤溶酶原与纤溶酶之间的转化后，能够帮助患者降低血液黏稠度，改善血液代谢情况，可以起到预防继发性脑组织损伤的作用。

综上所述，予以急性脑梗死患者阿替普酶静脉溶栓治疗，对其神经功能的恢复与凝血参数的改善均具有较大的帮助，值得在临床中推广使用。

参考文献：

[1]李惠明,阳玉霞,王晓飞. 阿替普酶超早期治疗急性脑梗死的临床疗效[J]. 临床合理用药杂志, 2020, 13(30):54-56.

[2]马灿灿,张熙斌,李晓波,陈蓓蕾,李军,景坚. 高龄急性脑梗死患者阿替普酶静脉溶栓有效性、安全性及预后影响因素分析[J]. 中国卒中杂志, 2020, 15(09):972-977.

[3]陈丽芳,徐佳宁. 早期阿替普酶溶栓对急性脑梗死患者 hs-CRP、Lp-PLA2及神经功能的影响[J]. 中国医药科学, 2020, 10(19):236-238+242.

[4]Li XiuXiu,Liu ShiHui,Zhuang SuJing,Guo ShiFeng,Pang ShouLiang. Effects of intravenous thrombolysis with alteplase combined with edaravone on cerebral hemodynamics and T lymphocyte level in patients with acute cerebral infarction.[J]. Medicine,2020,99(50).

[5]唐亮. 阿替普酶治疗老年急性脑梗死的临床疗效和安全性[J]. 实用妇科内分泌电子杂志, 2020, 7(27):155-156.

[6]路俊芳. 阿替普酶静脉溶栓治疗对急性脑梗死患者神经功能及生活质量的影响[J]. 中国药物与临床, 2020, 20(18):3114-3115.

[7]Effects of Ultra-early Alteplase Intravenous Thrombolysis in Patients with Acute Cerebral Infarction and the Influencing Factors of Deterioration After Improvement[J]. International Journal of Cerebrovascular Disease and Stroke,2019,2(1).

[8]曲典,付博,张雪凤. 阿替普酶对急性脑梗死患者的应用效果及 NIHSS 评分影响评价[J]. 解放军预防医学杂志, 2019, 37(12):75-76.

[9]徐静,王岩,刘佳,孙海洋,孙启航. 浅析阿替普酶静脉溶栓治疗与非溶栓治疗对急性脑梗死患者神经功能的影响[J]. 中国农村卫生, 2019, 11(24):83+81.

[10]张文召,李彦珍. 阿替普酶联合脑苷肌肽注射液对急性脑梗死患者神经功能及血液流变学的影响[J]. 河南医学研究, 2019, 28(24):4504-4506.