

# 舒血宁联合阿替普酶对急性脑梗死患者的临床疗效

伏 莎

(灌南县人民医院神经内科, 江苏 连云港 222500)

**【摘要】目的** 探讨舒血宁联合阿替普酶对急性脑梗死患者临床疗效、运动功能及同型半胱氨酸(Hcy)、血小板计数(PLT)、D-二聚体(D-D)水平的影响。**方法** 选取2020年1月至2022年12月于灌南县人民医院就诊的63例急性脑梗死患者,以随机数字表法分为对照组(31例,使用阿替普酶治疗)和研究组(32例,使用舒血宁注射液联合阿替普酶治疗),均治疗2周。比较两组患者治疗后临床疗效,治疗前后生活质量、运动功能、日常生活能力评分及Hcy、PLT、D-D水平,以及治疗期间不良反应发生情况。**结果** 与治疗前比,治疗后两组患者生活质量综合评定问卷-74(GQOL-74)、Fugl-Meyer运动功能量表(FMA)、Barthel指数(BI)评分均显著升高,且研究组患者GQOL-74、FMA、BI评分升高幅度更大;而治疗后两组患者Hcy、PLT、D-D水平均显著降低,且研究组患者上述血清学指标降低幅度更大(均 $P<0.05$ );两组患者临床总有效率、不良反应总发生率比较,差异均无统计学意义(均 $P>0.05$ )。**结论** 舒血宁注射液联合阿替普酶治疗急性脑梗死临床效果良好,能够改善神经与运动功能,减轻脑血流灌注损伤,同时有利于提升日常生活能力和生活质量,且药物安全性良好。

**【关键词】**急性脑梗死;舒血宁注射液;阿替普酶;神经功能;运动功能

**【中图分类号】**R743.33

**【文献标识码】**A

**【文章编号】**2096-3718.2023.13.0099.03

**DOI:** 10.3969/j.issn.2096-3718.2023.13.033

急性脑梗死属于常见的急性脑血管疾病,具有发病急、进展快的特点,急性脑梗死发病4.5 h内是最佳的治疗时机,临床通常可采用阿替普酶静脉溶栓进行抢救。阿替普酶为第三代溶栓剂,实质上是一种内源性酶,主要成分为糖蛋白,由526个氨基酸构成,临床上多用于治疗急性缺血性脑卒中、急性心肌梗死、肺栓塞等疾病;但临床实践显示,单一静脉溶栓治疗对患者大血管闭塞的再通效果有限,且溶栓成功后仍存在再次闭塞的风险,其单一治疗效果不佳<sup>[1]</sup>。因此,临床上多将阿替普酶静脉溶栓与其他药物联合应用,以增强疗效。中医认为急性脑梗死的患者多为劳欲过度、内伤积损、情志所伤、饮食不节、气虚邪中等,进而引起阴阳失调、气血逆乱,发为本病。肝肾阴虚、气血衰少属于基本病理,而风、火、痰、气、瘀属于致病因素,因此,治疗应以化痰祛瘀、平肝熄风、补益气血、滋养肝肾为原则。舒血宁作为中药制剂,成分为银杏叶提取物,具有舒张血管、清除氧自由基、改善微循环的作用,是近年脑血管疾病治疗中常用药物之一,可预防血栓形成<sup>[2]</sup>。基于此,本研究旨在探讨舒血宁联合阿替普酶对急性脑梗死患者临床疗效、运动功能及神经功能的影响,现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取2020年1月至2022年12月于灌南县人民医院就诊的63例急性脑梗死患者,以随机数字

表法分为两组。对照组(31例)患者年龄51~80岁,平均(66.5±7.6)岁;男、女患者分别为18、13例。研究组(32例)患者年龄50~80岁,平均(66.8±7.3)岁;男、女患者分别为17、15例。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),组间可比。纳入标准:符合《中国急性缺血性脑卒中诊治指南2018》<sup>[3]</sup>《中医内科常见病诊疗指南:中医病证部分》<sup>[4]</sup>中关于急性脑梗死、中风的诊断标准者;通过核磁共振或脑部CT检查后确诊属于急性脑梗死者;满足阿替普酶溶栓的相关适应证,发病到入院时间在4.5 h以内者;存在先兆症状,如头痛、眩晕、耳鸣,突然出现一过性言语不利或肢体麻木、视物昏花者等。排除标准:伴有其他严重器质性病变者;伴有严重颅内出血倾向、脑部肿瘤者;凝血功能障碍者等。研究经院内医学伦理委员会批准,患者及家属签署知情同意书。

**1.2 治疗方法** 所有患者入院后进行溶栓、抗感染、维持水与电解质平衡等常规治疗。对照组患者在此基础上应用注射用阿替普酶(Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG,注册证号SJ20160055,规格:50 mg/支),进行静脉溶栓,用量为0.9 mg/kg体质量,首次静脉注射10%剂量,确保在10 min内完成,剩余90%的剂量要求在1 h内完成静脉滴注,7 d为1个疗程,共治疗2个疗程。研究组患者在对照组的基础上静脉滴注舒血宁注射液(神威药业集团有限公司,国药准字Z13020796,规格:2 mL/支)治疗,1次/d,连续治疗2周。

**1.3 观察指标** ①临床疗效。参考美国国立卫生研究院卒中量表 (NIHSS) [5] 评价疗效, 基本治愈:  $80\% \leq \text{NIHSS}$  分值减幅  $\leq 100\%$ , 患者基本能生活自理; 进步:  $18\% \leq \text{NIHSS}$  分值减幅  $< 80\%$ , 患者恢复部分生活自理能力; 无效: NIHSS 分值减幅在  $18\%$  以下, 患者不具备生活自理能力 [3], NIHSS 分值减幅 = (治疗前 NIHSS 分值 - 治疗后 NIHSS 分值) / 治疗前 NIHSS 分值  $\times 100\%$ 。总有效率 = 基本治愈率 + 进步率。②生活质量、运动功能及日常生活能力。用生活质量综合评定量表 -74 (GQOL-74) [6] 对患者生活质量进行评估, 总分 100 分, 分值越高, 生活质量好。采用 Fugl-Meyer 运动功能量表 (FMA) [7] 评估患者治疗前后运动功能, 包括上肢功能 (33 个项目, 共 66 分), 下肢功能 (17 个项目, 共 34 分), 总分 100 分, 分值与患者运动功能成正比。Barthel 指数 (BI) [8] 评估日常生活能力, 总分 100 分, 分值越高, 日常生活能力越好。③同型半胱氨酸 (Hcy) 及凝血功能指标。采集患者治疗前后空腹静脉血 6 mL, 分成 3 份, 其中 1 份离心分离 (时间: 15 min, 转速: 3 000 r/min) 取血清, 采用酶联免疫法检测 Hcy; 第 2 份抗凝后以相同的离心条件分离血浆, 采用全自动血凝分析仪 (武汉景川诊断技术股份有限公司, 型号: BCA-710) 检测 D-二聚体 (D-D); 第 3 份采用全自动血凝分析仪检测血小板计数 (PLT)。④不良反应。统计患者治疗期间脑出血、牙龈出血、呕吐发生情况。

**1.4 统计学方法** 采用 SPSS 24.0 统计学软件分析数据, 临床总有效率、不良反应总发生率属于计数资料以 [例 (%)] 表示, 行  $\chi^2$  检验; GQOL-74、FMA、BI 评分及 Hcy、PLT、D-D 水平属于计量资料符合正态分布, 以 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示, 行  $t$  检验。以  $P < 0.05$  表示差异有统计学意义。

2 结果

**2.1 两组患者临床疗效比较** 与对照组比, 研究组患者临床总有效率较高, 但组间比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 见表 1。

表 1 两组患者临床疗效比较 [例 (%)]					
组别	例数	基本治愈	进步	无效	总有效
对照组	31	10(32.3)	13(41.9)	8(25.8)	23(74.2)
研究组	32	16(50.0)	14(43.7)	2(6.2)	30(93.7)
$\chi^2$ 值					3.164
$P$ 值					$> 0.05$

**2.2 两组患者 GQOL-74、FMA 及 BI 评分比较** 相比治疗前, 两组患者治疗后 GQOL-74、FMA、BI 评分均显著升高, 且研究组患者 3 项评分升高幅度更大, 差异均有统计学意义 (均  $P < 0.05$ ), 见表 2。

**2.3 两组患者 Hcy 及凝血功能指标水平比较** 相比治疗前, 两组患者治疗后 Hcy、PLT、D-D 水平均显著降低, 且研究组患者 3 项指标降低幅度更大, 差异均有统计学意义 (均  $P < 0.05$ ), 见表 3。

**2.4 两组患者不良反应比较** 两组患者不良反应总发生率比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 见表 4。

3 讨论

急性脑梗死具有发病急、病情危重, 短时间可致死等特点, 急性脑梗死一旦发作, 患者通常会出现神经功能障碍, 且治疗后也容易留下后遗症, 如果患者长时间缺血、缺氧, 极易导致脑组织坏死, 引起局部脑组织血流量变化, 破坏血管内膜下胶原组织, 促使血管动脉狭窄, 极大威胁患者的生命安全。溶栓治疗是临床治疗急性脑梗死的

表 2 两组患者 GQOL-74、FMA 及 BI 评分比较 (分, $\bar{x} \pm s$ )							
组别	例数	GQOL-74 评分		FMA 评分		BI 评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	31	52.8 $\pm$ 5.5	67.3 $\pm$ 4.4*	31.7 $\pm$ 2.2	58.2 $\pm$ 3.5*	48.5 $\pm$ 3.9	66.5 $\pm$ 4.7*
研究组	32	52.7 $\pm$ 5.4	79.6 $\pm$ 5.3*	31.5 $\pm$ 2.6	67.3 $\pm$ 4.2*	48.7 $\pm$ 4.1	78.4 $\pm$ 5.5*
$t$ 值		0.073	10.005	0.329	9.327	0.198	9.219
$P$ 值		$> 0.05$	$< 0.05$	$> 0.05$	$< 0.05$	$> 0.05$	$< 0.05$

注: 与治疗前比, \* $P < 0.05$ 。GQOL-74: 生活质量综合评定问卷 -74; FMA: Fugl-Meyer 运动功能量表; BI: Barthel 指数。

表 3 两组患者 Hcy 及凝血功能指标水平比较 ( $\bar{x} \pm s$ )							
组别	例数	Hcy( $\mu\text{mol/L}$ )		PLT( $\times 10^9/\text{L}$ )		D-D(mg/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	31	21.3 $\pm$ 0.6	10.5 $\pm$ 0.4*	103.7 $\pm$ 12.5	74.7 $\pm$ 9.1*	0.7 $\pm$ 0.2	0.5 $\pm$ 0.1*
研究组	32	21.2 $\pm$ 0.9	8.4 $\pm$ 0.5*	102.6 $\pm$ 12.6	70.5 $\pm$ 8.2*	0.7 $\pm$ 0.1	0.3 $\pm$ 0.1*
$t$ 值		0.517	18.372	0.903	4.615	0.000	7.936
$P$ 值		$> 0.05$	$< 0.05$	$> 0.05$	$< 0.05$	$> 0.05$	$< 0.05$

注: 与治疗前比, \* $P < 0.05$ 。Hcy: 同型半胱氨酸; PLT: 血小板计数; D-D: D-二聚体。

表 4 两组患者不良反应比较 [例 (%)]

组别	例数	脑出血	牙龈出血	呕吐	总发生
对照组	31	1(3.2)	4(12.9)	1(3.2)	6(19.4)
研究组	32	1(3.1)	2(6.2)	3(9.4)	5(15.6)
$\chi^2$ 值					0.152
P 值					>0.05

常用方法，可明显改善脑部缺血、缺氧问题，在短时间内打开闭塞血管，灌注局部受损区，从而最大限度治疗神经细胞，促进神经功能的恢复；同时阿替普酶的赖氨酸残基可与血栓中的纤维蛋白形成复合物，其溶栓效果良好，但此药经静脉注射后会迅速在血液中消除，其药效持续时间短，会影响治疗效果。另外，伴有高血压、脑血管疾病、急性心包炎、存在严重肝肾功能问题的患者要慎用阿替普酶。

中医认为，脑梗死属于“中风”范畴，其病因为气血瘀阻、阴阳失调，致气血亏虚、脑脉不通，时有外界侵扰，亏虚加重，导致“中风”。舒血宁注射液属于中成药，有良好的健脑醒神、补气等功效，临床上多用于治疗脑血管痉挛与脑梗塞等疾病，疗效确切。舒血宁注射液的主要物质为银杏内酯、黄酮苷，这是当前临床治疗脑血管疾病的常用药。现代药理学研究发现，银杏内酯可拮抗血小板活化因子，从而使血小板聚集受到抑制，进而使血液黏度下降，避免微血栓的出现，减少疾病复发，改善患者预后，有利于促进患者生活质量的提高；黄酮苷类物质可舒张患者血管，调节血管阻力，促使脑部血流量增加，促进血液循环；同时黄酮苷具有清除自由基的作用，可减轻自由基对内皮细胞的损害，防止动脉硬化的形成<sup>[9]</sup>。本研究中，与对照组比，治疗后研究组患者 GQOL-74、FMA、BI 评分均显著升高；而两组患者临床总有效率及不良反应总发生率比较，差异无统计学意义，提示舒血宁、阿替普酶联合治疗急性脑梗死患者，可改善患者运动功能，提高生活质量，且疗效与安全性良好。

相关研究显示，Hcy 是诱发脑血管疾病的主要危险因素之一，随着急性脑梗死患者病情的加重，其水平会呈阶梯状升高，促进血栓的形成<sup>[10]</sup>；血小板与纤维蛋白原均属于局部血栓的成分，其中，D-D 属于纤维蛋白降解后形成的物质，能较好反映出纤溶酶与交联蛋白的作用，而纤维蛋白原与 D-D 的含量能反映机体的凝血功能状况<sup>[11]</sup>。舒血宁注射液能增加脑组织细胞对葡萄糖和氧的吸收，增强脑组织的能量代谢功能，扩张脑血管，修复血脑屏障，达到保护缺氧脑细胞的目的；同时联合阿替普酶，可加快血液循环，缩小梗死病灶面积，增加脑组织血供，达到治疗疾病的目的<sup>[12]</sup>。本研究中，与对照组比，研究组患者 Hcy、PLT、D-D 水平均显著降低，提示舒血宁联合阿替普酶治

疗急性脑梗死患者，可改善神经功能，减轻脑血流灌注损伤，促使病情转归。

综上，舒血宁注射液联合阿替普酶治疗急性脑梗死，可改善神经与运动功能，减轻脑血流灌注损伤，同时有利于提升日常生活能力和生活质量，临床疗效及用药安全性良好，值得临床推广应用。

参考文献

[1] 温书景. 阿替普酶静脉溶栓联合舒血宁注射液治疗急性缺血性脑卒中效果观察 [J]. 河南医学研究, 2018, 27(9): 1651-1652.

[2] 翟冰兰. 阿替普酶联合舒血宁治疗急性缺血性脑卒中的疗效分析 [J]. 实用中西医结合临床, 2017, 17(12): 93-94.

[3] 中华医学会神经病学分会, 中华医学会神经病学分会脑血管病学组. 中国急性缺血性脑卒中诊治指南 2018[J]. 中华神经科杂志, 2018, 51(9): 666-682.

[4] 中华中医药学会. 中医内科常见病诊疗指南: 中医病证部分 [M]. 北京: 中国中医药出版社, 2008: 56.

[5] 徐阳, 金凡夫, 赵丽, 等. 急性脑梗死静脉溶栓前后美国国立卫生研究院卒中量表评分与收缩压变化值在颅内出血性转化中的预测价值 [J]. 安徽医药, 2021, 25(2): 250-254.

[6] 张建霞, 郝应娥. 吡拉西坦联合尼莫地平治疗脑梗塞后血管性痴呆的效果及对患者血管内皮功能及 GQOL-74 评分的影响 [J]. 临床医学研究与实践, 2022, 7(18): 24-27.

[7] 林艳. 运动疗法联合 Fugl-Meyer 量表对大面积脑梗死功能预后评估 [J]. 贵州医药, 2016, 40(11): 1208-1210.

[8] 王赛华, 施加加, 孙莹, 等. 简版改良 Barthel 指数在脑卒中恢复期中的信度与效度研究 [J]. 中国康复, 2020, 35(4): 179-182.

[9] 王永超. 舒血宁注射液联合阿替普酶静脉溶栓对急性脑梗死患者 NIHSS 评分及生活质量的影响 [J]. 北方药学, 2019, 16(1): 55-56.

[10] 霍建新, 白小燕. 联用舒血宁对脑梗塞患者疗效及 NSE、Hcy、hs-CRP 指标水平的改善作用 [J]. 中国保健营养, 2021, 31(19): 80.

[11] 丁宁, 张卫峰, 陈小勇, 等. 平均血小板体积、D-二聚体和纤维蛋白原降解产物与脑梗死及其病变程度的相关性研究 [J]. 检验医学, 2021, 36(4): 384-387.

[12] 陈丽颖. 舒血宁注射液辅助治疗急性脑梗死的临床效果 [J]. 临床合理用药杂志, 2021, 14(22): 47-49.