

阿替普酶急诊溶栓联合急诊全程优化绿色通道对急性脑梗死患者神经功能与凝血功能的影响

黎悦华, 张建辉

(江门市人民医院急诊科, 广东 江门 529000)

摘要: **目的** 探讨阿替普酶急诊溶栓联合急诊全程优化绿色通道对急性脑梗死患者神经功能及活化部分凝血活酶时间 (APTT)、纤维蛋白原 (FIB)、凝血酶时间 (TT)、凝血酶原时间 (PT) 水平的影响。**方法** 选取江门市人民医院 2018 年 10 月至 2021 年 1 月收治的 90 例急性脑梗死患者, 按照随机数字表法分为对照组 (45 例, 予以尿激酶溶栓治疗) 和试验组 (45 例, 予以阿替普酶溶栓治疗), 两组患者均观察 24 h, 并随访 2 周。同时急诊期间均采用急诊全程优化绿色通道护理干预。比较两组患者治疗期间各环节时间, 治疗前、治疗后 24 h 凝血功能指标水平, 治疗前、治疗后 2 周日常生活活动功能量表 (Barthel)、美国国立卫生研究院卒中量表 (NIHSS) 评分, 治疗期间不良反应发生率。**结果** 治疗期间试验组患者医师到位时间、检查总耗时、入院至接受溶栓治疗时间及急诊逗留时间与对照组相比, 差异均无统计学意义 (均 $P>0.05$); 治疗后 24 h 两组患者 APTT、TT、PT 均显著长于治疗前, 但试验组显著短于对照组, FIB 水平显著高于治疗前, 但试验组显著低于对照组; 治疗后 2 周两组患者 Barthel 评分显著高于治疗前, 且试验组显著高于对照组, 两组患者 NIHSS 评分显著低于治疗前, 且试验组显著低于对照组; 治疗期间试验组患者不良反应总发生率为 2.22%, 显著低于对照组的 17.78% (均 $P<0.05$)。**结论** 阿替普酶急诊溶栓联合急诊全程优化绿色通道可改善急性脑梗死患者的神经功能, 提升日常生活能力, 溶栓效果显著且不会增加患者出血风险, 安全性较高。

关键词: 急性脑梗死; 阿替普酶急诊溶栓; 急诊全程优化绿色通道; 神经功能; 凝血功能

中图分类号: R743.33

文献标识码: A

文章编号: 2096-3718.2022.02.0129.04

急性脑梗死为临床常见且高发的脑血管疾病, 常表现为一侧肢体麻木、瘫痪或运动障碍等, 对患者生活质量造成严重影响。尿激酶静脉溶栓为临床常用治疗方式, 治疗效果较好, 但易发生上消化道出血、脑出血等不良反应, 因此使用剂量需谨慎^[1]。阿替普酶适用于急性心肌梗死、急性肺栓塞等疾病的溶栓治疗, 可选择性激活纤维酶

原, 溶栓效果显著, 且安全性较高^[2]。除治疗方式外, 疾病的救治及时性对急性脑梗死患者同样重要, 急诊全程优化绿色通道可有效减少院内延误、降低病死率、提升溶栓效率^[3]。因此, 本研究旨在探讨阿替普酶急诊溶栓联合全程优化绿色通道对急性脑梗死患者神经功能及活化部分凝血活酶时间 (APTT)、纤维蛋白原 (FIB)、凝

作者简介: 黎悦华, 大学本科, 主治医师, 研究方向: 急诊内科诊疗。

- [5] 胡志亮, 路红岭, 魏淮东, 等. 胸心血管外科疾病诊断与治疗 [M]. 长春: 吉林科学技术出版社, 2017: 192-228.
- [6] 马丽颖. 情志护理对肺癌晚期患者 VAS、HAMD 的干预作用 [J]. 解放军预防医学杂志, 2017, 35(6): 678-680.
- [7] 王上宁, 王思思, 田肃岩, 等. 肺腺癌患者单孔胸腔镜肺叶切除术后早期外周血淋巴细胞亚群变化及其临床意义 [J]. 吉林大学学报 (医学版), 2019, 45(3): 606-613.
- [8] 罗洞波, 高云飞, 吴振华, 等. 单孔与三孔胸腔镜肺癌根治术对患者免疫功能的影响对比 [J]. 临床和实验医学杂志, 2017, 16(8): 771-774.
- [9] 林剑锋, 郑炜, 朱勇, 等. 单孔与三孔胸腔镜肺癌根治术后 C 反应蛋白和降钙素原水平的比较 [J]. 福建医科大学学报, 2016, 50(2): 112-115.
- [10] 尹彦, 韩涛, 李宏芹, 等. 单孔胸腔镜肺癌根治术对血清炎症因子及免疫功能的影响研究 [J]. 腹腔镜外科杂志, 2019, 24(11): 814-818.
- [11] 向润, 朱江, 李强, 等. 快速康复外科理念下单孔与多孔胸腔镜肺叶切除的病例对照研究 [J]. 中国胸心血管外科临床杂志, 2018, 25(4): 284-288.
- [12] 王爱贞, 王光, 郑兰华. 胸腔镜肺癌根治术与开胸肺癌根治术患者围术期免疫指标及应急激素对比 [J]. 中国医学装备, 2016, 13(12): 92-95.
- [13] 卢开进, 贾卫光, 申江峰. 单孔胸腔镜与两孔胸腔镜手术治疗肺癌的效果及创伤程度评估 [J]. 中国内镜杂志, 2018, 24(1): 60-65.
- [14] 徐艺, 崔凤仙, 张绍芬, 等. 快速康复外科护理模式在单孔胸腔镜下肺叶切除术患者围术期护理中的应用 [J]. 实用临床医药杂志, 2017, 21(14): 75-77.

血酶时间 (TT)、凝血酶原时间 (PT) 水平的影响, 报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 按照随机数字表法将江门市人民医院 2018 年 10 月至 2021 年 1 月收治的 90 例急性脑梗死患者分为对照组 (45 例, 予以尿激酶溶栓治疗) 和试验组 (45 例, 予以阿替普酶溶栓治疗), 对照组中男、女患者分别为 26、19 例; 年龄 45~72 岁, 平均 (58.53±10.15) 岁; 基础病: 高血脂 15 例, 糖尿病 12 例, 高血压 18 例。试验组中男、女患者分别为 25、20 例; 年龄 44~72 岁, 平均 (58.52±10.19) 岁; 基础病: 高血脂 16 例, 糖尿病 11 例, 高血压 18 例。两组一般资料相比, 差异无统计学意义 ($P>0.05$), 可对组间实施对比。纳入标准: 符合《神经内科学》^[4] 中急性脑梗死的相关诊断标准者; 发病至入院溶栓时间 <4 h 者; 对本次研究药物无过敏史者等。排除标准: 非首次发病者; 近期接受过抗凝治疗者; 存在溶栓禁忌证者等。江门市人民医院医学伦理委员会已批准本研究, 且患者家属均签署知情同意书。

1.2 治疗与护理方法

1.2.1 治疗方法 予以对照组患者注射用尿激酶 (山东北大高科华泰制药有限公司, 国药准字 H37020115, 规格: 10 万 IU) 进行溶栓治疗, 将 10 万 IU 注射用尿激酶加入 100 mL 的 0.9% 氯化钠溶液中, 静脉滴注, 30 min 内滴完。予以试验组患者注射用阿替普酶 (Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG, 注册证号 S20160054, 规格: 20 mg/支) 溶栓治疗, 将 20 mg 的注射用阿替普酶加入至 100 mL 的 0.9% 氯化钠溶液中, 抽取总剂量的 10% 在 2 min 内静推完毕, 将剩余 90% 的剂量进行静脉滴注, 滴注时间不少于 1 h。两组患者均在静脉溶栓后 24 h 内, 不得使用抗凝、抗血小板聚集等药物, 并随访 2 周。

1.2.2 护理方法 两组患者均给予急诊全程优化绿色通道, 方法如下: ①成立专业团队, 由各个诊疗系统中挑选医护人员加入, 小组成员在接待患者前均接受系统培训, 同时通知本院各科一起做好协同工作。②急诊分诊工作由具有多年临床经验的护士担任, 可对患者进行初次评估, 发现任何疑似脑梗死患者应立即联系医师, 该程序应在 5 min 内完成。③患者进入诊室后由护理人员进行生命体征测量, 医师通过各项评估后开具检查, 确认患者在

溶栓窗口内后, 立即将绿色通道开启, 提前联系检验科, 其检验报告在 30 min 内完成, 医师陪同患者进入影像室, 10 min 内完成阅片, 由神经内科医师根据检查报告决定是否溶栓。④如确认溶栓应根据医嘱在 10 min 内完成溶栓前的各项准备, 溶栓过程中时刻监测患者的生命体征。⑤成立转运交接制度, 在病房内留出绿色通道床位, 提前联系医院电梯节省转运时间。

1.3 观察指标 ①比较两组患者治疗期间各环节时间, 包括入院至接受溶栓治疗时间、急诊逗留时间、检查总耗时与医师到位时间。②比较两组患者治疗前、治疗后 24 h 凝血功能指标, 采集两组患者治疗前、治疗后 24 h 空腹静脉血约 5 mL, 采用全自动生化分析仪测定外周血 APTT、FIB、TT、PT 水平。③比较两组患者治疗前、治疗后 2 周日常生活活动功能量表 (Barthel)^[5]、美国国立卫生研究院卒中量表 (NIHSS)^[6] 评分, Barthel 分值范围 0~100 分, 分数越高, 表明患者日常生活活动功能越好; NIHSS 分值范围 0~42 分, 分数越高, 表明患者神经功能受损越严重。④比较两组患者治疗期间不良反应 (牙龈出血、上消化道出血、脑出血等) 发生情况。

1.4 统计学方法 本研究采用 SPSS 22.0 统计软件分析数据, 计量资料 (医师到位时间、检查总耗时、入院至接受溶栓治疗时间、急诊逗留时间及 APTT、TT、PT、FIB 指标水平、Barthel、NIHSS 评分) 与计数资料 (不良反应发生情况) 分别以 ($\bar{x} \pm s$) 及 [例 (%)] 表示, 组间比较分别采用 t 及 χ^2 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 各环节时间 治疗期间试验组患者医师到位时间、检查总耗时、入院至接受溶栓治疗时间及急诊逗留时间与对照组相比, 差异均无统计学意义 (均 $P>0.05$), 见表 1。

2.2 凝血功能 治疗后 24 h 两组患者 APTT、TT、PT 水平均显著长于治疗前, 但试验组显著短于对照组, FIB 水平显著高于治疗前, 但试验组显著低于对照组, 差异均有统计学意义 (均 $P<0.05$), 见表 2。

2.3 Barthel、NIHSS 评分 治疗后 2 周两组患者 Barthel 评分显著高于治疗前, 且试验组显著高于对照组, 两组患者 NIHSS 评分显著低于治疗前, 且试验组显著低于对照组, 差异均有统计学意义 (均 $P<0.05$), 见表 3。

2.4 不良反应 治疗期间试验组患者不良反应总发生率

表 1 两组患者各环节时间比较 ($\bar{x} \pm s$, min)

组别	例数	入院至接受溶栓治疗时间	急诊逗留时间	医师到位时间	检查总耗时
对照组	45	87.03±25.62	59.46±12.83	4.39±1.51	46.68±8.91
试验组	45	86.59±25.78	59.38±12.95	4.38±1.56	46.67±8.96
t 值		0.081	0.029	0.031	0.005
P 值		>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

表 2 两组患者凝血功能指标水平比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	APTT(s)		FIB(g/L)	
		治疗前	治疗后 24 h	治疗前	治疗后 24 h
对照组	45	26.23 ± 4.14	31.35 ± 4.93*	3.52 ± 1.51	5.13 ± 2.17*
试验组	45	26.24 ± 4.11	28.43 ± 5.13*	3.46 ± 1.47	4.08 ± 1.15*
<i>t</i> 值		0.011	2.753	0.191	2.868
<i>P</i> 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

组别	例数	TT(s)		PT(s)	
		治疗前	治疗后 24 h	治疗前	治疗后 24 h
对照组	45	11.63 ± 2.15	14.83 ± 2.16*	10.31 ± 2.03	14.32 ± 2.63*
试验组	45	11.56 ± 2.11	12.69 ± 2.18*	10.32 ± 2.01	11.46 ± 2.43*
<i>t</i> 值		0.156	4.678	0.023	5.358
<i>P</i> 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注：与治疗前比，**P*<0.05。APTT：活化部分凝血活酶时间；FIB：纤维蛋白原；TT：凝血酶时间；PT：凝血酶原时间。

表 3 两组患者 Barthel、NIHSS 评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	Barthel 评分		NIHSS 评分	
		治疗前	治疗后 2 周	治疗前	治疗后 2 周
对照组	45	43.45 ± 5.63	62.46 ± 18.63*	26.31 ± 10.24	9.21 ± 2.31*
试验组	45	43.46 ± 5.59	81.42 ± 15.63*	26.32 ± 10.21	7.13 ± 1.65*
<i>t</i> 值		0.008	5.230	0.005	4.915
<i>P</i> 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注：与治疗前比，**P*<0.05。Barthel：日常生活活动功能量表；NIHSS：美国国立卫生研究院卒中量表。

为 2.22%，显著低于对照组的 17.78%，差异有统计学意义 (*P*<0.05)，见表 4。

表 4 两组患者不良反应发生率比较 [例 (%)]

组别	例数	牙龈出血	上消化道出血	脑出血	总发生
对照组	45	1(2.22)	2(4.44)	5(11.11)	8(17.78)
试验组	45	0(0.00)	0(0.00)	1(2.22)	1(2.22)
χ^2 值					4.444
<i>P</i> 值					<0.05

3 讨论

急性脑梗死是由于脑部缺氧、血液供应不足或血液循环障碍导致的脑组织缺血性坏死，该病的致残率与致死率普遍较高，对患者生命健康造成严重威胁，应尽早进行有效治疗。尿激酶为急性脑梗死常用治疗药物，是一种从人肾组织中培养获得的蛋白酶，可有效降解纤维蛋白溶块，但易发生出血现象，治疗禁忌证较多^[7-8]。

阿替普酶的主要成分是蛋白糖，可选择性激活纤溶酶原，使其转化为纤溶酶，溶栓效果较好，同时安全性较高^[9]。急诊全程优化绿色通道可提升患者就诊时间，缩短患者的院内等待时间，可有效提升治疗的有效性，完善患者机体生理功能^[10-11]。此次试验分析中，治疗期间试验组患者各环节时间与对照组相比，差异均无统计学意义；治疗后 2

周试验组患者 Barthel 评分显著高于对照组，NIHSS 评分显著低于对照组，表明阿替普酶急诊溶栓联合急诊全程优化绿色通道可改善急性脑梗死患者的神经功能，提升日常生活能力。

APTT 可反映内源性凝血系统，其水平延长可导致不同程度出血；FIB 水平高表达可使机体血液处于高凝状态，使血流速度变慢，增加动脉粥样硬化风险；TT 时间延长提示机体存在出血高风险；PT 时间过长提示机体存在凝血因子异常、凝血功能缺陷现象^[12-13]。阿替普酶通过选择性地溶解纤维蛋白，提升对纤溶酶原的亲合力，同时，对于正常血液循环中的纤溶酶原作用较小，减少相关不良反应的发生，降低出血风险^[14]。此次试验分析中，治疗后 24 h 试验组患者 APTT、TT、PT 显著短于对照组，FIB 水平显著低于对照组；治疗期间试验组患者不良反应总发生率显著低于对照组，表明阿替普酶急诊溶栓联合急诊全程优化绿色通道对急性脑梗死患者的溶栓效果显著，同时不会增加出血风险，且安全性较高，与纪芳等^[15]研究结果基本一致。

综上，阿替普酶急诊溶栓联合急诊全程优化绿色通道可改善急性脑梗死患者的神经功能，同时，溶栓效果显著，对患者日常生活能力有明显提升效果，且不会增加患者出

炎症性肠病合并肌少症的研究进展

李寒寒^{1,2}, 梁兰玉³, 支杰华^{4*}

(1. 扬州大学医学院, 江苏 扬州 225009; 2. 泰州市中医院内科, 江苏 泰州 225300; 3. 扬州大学附属医院老年医学科, 江苏 扬州 225001; 4. 扬州大学附属医院消化内科, 江苏 扬州 225001)

摘要: 炎症性肠病 (IBD) 是一种慢性、复发性、非特异性肠道炎症疾病, 肌少症是 IBD 的并发症之一, 可降低患者的治疗效果和生活质量, 导致骨折、身体功能下降等不良结局。肌少症的发生、发展与 IBD 在进程上一致, 且两者相互影响、相互作用。肌少症在 IBD 患者中有较高的发病率, 但在临床上很容易被忽视, 且目前发病机制尚不明确。基于此, 现针对 IBD 合并肌少症的流行病学与诊断、发病机制、干预和治疗方法展开综述, 为临床预防 IBD 合并肌少症的发生提供有价值的理论参考。

关键词: 炎症性肠病; 肌少症; 研究进展

中图分类号: R574

文献标识码: A

文章编号: 2096-3718.2022.02.0132.04

炎症性肠病 (inflammatory bowel disease, IBD) 属于肠道炎症性疾病的一种, 主要包括两种易复发的免疫介导的慢性肠道疾病: 克罗恩病 (crohn's disease, CD) 和溃疡性结肠炎 (ulcerative colitis, UC)。IBD 曾被认为是一种“西方”疾病, 这可能与欧洲人群的生活方式、环境及易感基因有关, 但近年来, 随着生活方式的转变, 我国 IBD 的

发病率呈上升趋势^[1]。如今临床医师对 IBD 的肠外表现已有充分的认识, 但对 IBD 的共病仍然认识不足。然而, 早期识别这些共病和及早干预对 IBD 的管理至关重要^[2]。肌少症是 IBD 常见的并发症之一, 因此, 是否合并肌少症是 IBD 患者管理过程中需考虑的一个重要因素。基于此, 现对 IBD 合并肌少症的研究进展进行综述, 旨在为

作者简介: 李寒寒, 2017 级在读硕士研究生, 住院医师, 研究方向: 内科学相关研究。

通信作者: 支杰华, 硕士研究生, 副主任医师, 研究方向: 消化系统疾病的诊治。E-mail: prettycloud2@126.com

血风险, 安全有效, 可推广临床应用。

参考文献

- [1] 张晋霞, 张志勇, 刘斌, 等. 尿激酶对急性脑梗死患者血清中 TNF- α 表达水平的影响 [J]. 中国医院药学杂志, 2015, 35(11): 1022-1025.
- [2] 尚俊英, 李雪峰, 赵虹, 等. 急性脑梗死患者阿替普酶静脉溶栓后出血性转化的相关因素分析 [J]. 广西医科大学学报, 2017, 34(7): 1009-1012.
- [3] 马丹, 侯丽, 蔡媛媛. 全程优化急诊护理在急性脑梗死中的抢救效果分析 [J]. 护士进修杂志, 2016, 31(8): 756-758.
- [4] 余宗颐. 神经内科学 [M]. 北京: 北京大学医学出版社, 2003: 15-23.
- [5] 滕海英, 彭雪娟, 赵翠松, 等. 应用日常生活活动能力量表细化分级护理的实践 [J]. 中华护理杂志, 2015, 50(2): 145-147.
- [6] 谈颂, 常思远, 宋波, 等. 早期改良美国国立卫生研究院卒中量表评分对缺血性卒中预后的预测作用 [J]. 中华神经科杂志, 2012, 45(3): 154-157.
- [7] 黄才英, 刘本德, 刘金平. 尿激酶溶栓治疗急性脑梗死后出血的临床效果分析 [J]. 重庆医学, 2016, 45(32): 4502-4504.
- [8] 刘信东, 张利娟, 杨乐, 等. 血栓通联合阿替普酶治疗对急性脑梗死患者神经功能的影响及机制研究 [J]. 中国医院药学杂志, 2019, 39(5): 493-496.
- [9] 欧阳强. 阿加曲班联合阿替普酶对急性脑梗死患者血流动力学及血清脑钠肽、C 反应蛋白、同型半胱氨酸水平的影响 [J]. 广西医学, 2017, 39(5): 645-648.
- [10] 王勤, 闻小贵, 刘冬红. 急诊全程优化绿色通道在脑梗死患者治疗中的作用 [J]. 血栓与止血学, 2019, 25(2): 351-353.
- [11] 佟静, 刘宝戈. 急诊全程优化绿色通道在抢救急性脑梗死患者中的应用 [J]. 中国急救复苏与灾害医学杂志, 2016, 11(12): 1155-1158.
- [12] 张恒建, 王勇胜. 阿替普酶静脉溶栓治疗对急性脑梗死患者神经功能、凝血功能及炎症应激反应的影响 [J]. 海南医学, 2018, 29(19): 2752-2754.
- [13] 章启东, 刘静, 时良玺. 阿替普酶急诊溶栓治疗超早期急性脑梗死的疗效观察 [J]. 西北药学杂志, 2018, 33(4): 545-548.
- [14] 孟佳雪, 贺帅, 谢惠芳, 等. 阿替普酶治疗急性脑梗死患者的出血不良反应影响因素分析 [J]. 中国临床药理学杂志, 2018, 34(14): 1595-1597.
- [15] 纪芳, 李彬, 王晓娟, 等. 小剂量阿替普酶治疗急性脑梗死患者的临床疗效及安全性评价 [J]. 现代生物医学进展, 2020, 20(18): 3592-3595, 3600.