

# 静脉溶栓治疗急性脑梗死伴有大脑中动脉高密度征患者的临床疗效分析

查蕾蕾 秦琳 朱晓华 姜亦伦 郭道骝

**【摘要】 目的** 探讨静脉溶栓治疗急性脑梗死伴有大脑中动脉高密度征患者的临床疗效。**方法** 选择 2015 年 1 月 - 2017 年 5 月本院收治的急性脑梗死伴有大脑中动脉高密度征患者 70 例作为研究对象,根据患者实际病情将其分为常规组(超过时间窗或有禁忌症不能溶栓)40 例、溶栓组 30 例;常规组采取一般治疗措施,溶栓组在一般治疗基础上进行静脉溶栓治疗;比较 2 组临床疗效、神经功能恢复、日常生活能力和安全性。**结果** 溶栓组临床治疗总有效率高于常规组( $P < 0.05$ );溶栓组治疗后 24 h、7 d 的 NIHSS 评分均低于常规组( $P < 0.05$ );溶栓组治疗后 24 h、7 d 的 BI 指数评分高于常规组( $P < 0.05$ );溶栓组并发症发生率和病死率与常规组比较无明显差异( $P > 0.05$ )。**结论** 静脉溶栓治疗急性脑梗死伴有大脑中动脉高密度征患者可明显提高临床疗效,促进神经功能恢复,提高日常生活能力,且不会增加并发症,安全可靠。

**【关键词】** 静脉溶栓 急性脑梗死 大脑中动脉高密度征 疗效 神经功能 日常生活能力 安全性

**【中图分类号】** R743.3 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1007-0478(2018)02-0183-03

**【DOI】** 10.3969/j.issn.1007-0478.2018.02.015

脑梗死的产生原因主要是由于大脑动脉发生闭塞,引发脑组织出现梗死,同时还会对少突胶质细胞、星形胶质细胞及神经元造成破坏<sup>[1]</sup>。脑梗死患者具有较高的致残率和病死率,对患者生命健康及生活质量均造成严重影响<sup>[2]</sup>。大脑中动脉高密度征是脑梗死患者的超早期 CT 征象,其对于急性脑梗死患者在诊断、治疗及预后均具有重要意义<sup>[3]</sup>。急性脑梗死伴大脑中动脉高密度征患者通常大脑梗死的面积大,神经缺损症状更为严重,进行溶栓后的再通率不高,且风险性较大。而缺血半暗带的发现已成为现代缺血性脑卒中中进行溶栓治疗的主要理论基础和靶点,在给予患者溶栓治疗后药物会促使脑动脉再通,使梗死部位血供得到恢复<sup>[4-5]</sup>。重组组织型纤溶酶原激活物(rt-PA)是溶栓药物中安全性较高、疗效较好的药物,为探究此药物在急性脑梗死伴有大脑中动脉高密度征患者中的疗效,本研究对本院收治的此类患者给予 rt-PA 静脉溶栓治疗,现将结果报道下。

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

选择 2015 年 1 月 - 2017 年 5 月本院收治的急性脑梗死伴有大脑中动脉高密度征患者 70 例作为研究对象,根据患者实际病情将其分为常规组(超过时间窗或有禁忌症不能溶栓)40 例、溶栓组 30 例;常规组男 22 例,女 18 例;年龄 20~78 岁,平均年龄( $67.51 \pm 8.78$ )岁;发病至治疗时间( $7.24 \pm 1.45$ )h;溶栓组男 18 例,女 12 例;年龄 20~80 岁,平均年龄( $67.78 \pm 8.45$ )岁;发病至治疗时间( $3.02 \pm 1.08$ )h。入选标准:所有患者年龄  $> 18$  岁;神经系统症状和生命体征表现为大脑中动脉供血区梗死;治疗前通过头颅 CT 扫描确诊大脑中动脉高密度征患者;发病 12~24 h 通过复查头颅 CT 或 MRI 确诊为急性脑梗死。排除标准:由非血栓或栓塞造成的单侧或者双侧大脑中动脉密度上升;CT 扫描只见大脑中动脉 M2 或者 M3 段高密度征象;对此次使用药物过敏;妊娠期或哺乳期妇女;治疗期间接受动脉溶栓治疗。本研究由医院伦理委员会审核批准。2 组性别、年龄比较无明显差异( $P > 0.05$ )。

**1.2 治疗** 常规组给予脱水降颅压、抗血小板聚集、清除自由基等常规治疗,并给予依达拉奉(国药准字 H20031342)静脉注射,30 mg/次,2 次/d;给予

基金项目:无锡市卫生计生委科研项目立项(编号为 MS201640)

作者单位:214011 江苏省无锡市锡山人民医院神经内科(查蕾蕾 秦琳 朱晓华);无锡市锡山人民医院影像科(姜亦伦);南京医科大学附属无锡人民医院神经内科[郭道骝(通信作者)]

阿司匹林肠溶片(国药准字 J20080078)口服,100 mg/次,1 次/d;治疗时间均为 2 周。溶栓组给予阿替普酶(S20110052)静脉溶栓治疗,0.9 mg/kg,最大剂量在 90 mg 以内,其中药物重量的 10%在 1 min 内静脉推注,其余药物溶入 150 mL 生理盐水静脉输注。

1.3 评价标准

(1)疗效判定标准<sup>[6]</sup>:采用美国国立院卒中量表(NIHSS)对临床疗效进行评价,治愈为 NIHSS 评分下降≥90%,病残程度为 0 级;显效为 NIHSS 评分下降 46%~89%,病残程度为 1~3 级;有效为 NIHSS 评分下降 19%~45%,病残程度为 4~6 级;无效为 NIHSS 评分下降≤18%,甚至提高。总有效=治愈+显效+有效;(2)观察并记录 2 组治疗前、治疗后 24 h、7 d 的 NIHSS 评分变化,分数越低则表明患者神经功能恢复越好;(3)采用 Barthel 指数(BI)对 2 组治疗前、治疗后 24 h、7 d 的日常生活能力进行评价,分数越高则表明患者日常生活能力越好<sup>[7]</sup>;(4)计算 2 组并发症发生率和病死率,并发症包含颅内出血、消化道出血和血管再闭塞。

1.4 统计学处理

使用 SPSS20.0,2 组治疗前后 NIHSS 评分、BI 指数评分用( $\bar{x} \pm s$ )表示,行  $t$  检验;2 组临床治疗总有效率、并发症发生率和病死率以  $n(\%)$  表示,行  $\chi^2$  检验,以  $P<0.05$  为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 2 组临床疗效比较

溶栓组临床治疗总有效率高于常规组( $P<0.05$ )(表 1)。

表 1 2 组临床疗效比较 $[n(\%)]$

组别	治愈	显效	有效	无效	总有效
常规组 ( $n=40$ )	0(0.00)	6(15.00)	25(62.50)	9(22.50)	31(77.50)
溶栓组 ( $n=30$ )	2(6.67)	10(33.33)	17(56.67)	1(3.33)	29(96.67)*

注:与常规组比较,\* $P<0.05$

2.2 2 组治疗前后 NIHSS 评分比较

溶栓组治疗后 24 h、7 d 的 NIHSS 评分均低于常规组( $P<0.05$ )(表 2)。

2.3 2 组治疗前后 BI 指数评分比较

溶栓组治疗后 24 h、7 d 的 BI 指数评分高于常规组( $P<0.05$ )(表 3)。

表 2 2 组治疗前后 NIHSS 评分比较( $\bar{x} \pm s$ ,分)

组别	NIHSS 评分		
	治疗前	治疗后 24 h	治疗后 7 d
常规组( $n=40$ )	15.05±3.36	11.92±3.24*	8.87±3.31*
溶栓组( $n=30$ )	15.12±2.98	9.74±2.11*△	6.16±2.13*△

注:与同组治疗前比较,\* $P<0.05$ ;与常规组比较,△ $P<0.05$

表 3 2 组治疗前后 BI 指数评分比较( $\bar{x} \pm s$ ,分)

组别	BI 指数评分		
	治疗前	治疗后 24 h	治疗后 7 d
常规组( $n=40$ )	47.15±12.44	54.22±12.51*	68.01±13.41*
溶栓组( $n=30$ )	47.08±11.95	61.52±12.65*△	77.62±14.27*△

注:与治疗前比较,\* $P<0.05$ ;与常规组比较,△ $P<0.05$

2.4 2 组安全性比较

溶栓组并发症发生率和病死率与常规组比较无明显差异( $P>0.05$ )(表 4)。

表 4 2 组安全性比较 $[n(\%)]$

组别	颅内出血	消化道出血	血管再闭塞	总并发症	死亡
常规组( $n=40$ )	2(5.00)	1(2.50)	1(2.50)	4(10.00)	2(5.00)
溶栓组( $n=30$ )	1(3.33)	1(3.33)	0(0.00)	2(6.67)	1(3.33)

3 讨 论

急性脑梗死是一种发病率较高的脑血管疾病,中老年人是此类疾病的高发人群,且年龄越大,则疾病对患者造成的威胁越大<sup>[8]</sup>。大脑中动脉粥样硬化会导致周围脑组织缺血、缺氧,进而引发大脑中动脉供血区梗死。大脑中动脉高密度征是急性脑梗死患者的早期影像学表现,伴有此类表现的急性脑梗死患者大部分存在严重神经功能缺损,预后效果不佳,所以尽早给予其有效治疗具有重要意义<sup>[9]</sup>。通常大脑中动脉高密度征表示患者大脑血管内存在的血凝块,rtPA 是一种渗透率较高的溶栓药物,其相比于抗血小板集聚药物更能够使堵塞血管的血块溶解,促使血管再通<sup>[10-11]</sup>。

本研究给予观察组 rtPA 溶栓治疗,结果显示溶栓组临床治疗总有效率 94.00%,相比于常规组的 77.50%显著提高( $P<0.05$ ),这表明对急性脑梗死伴有大脑中动脉高密度征患者实施 rtPA 溶栓治疗具有显著治疗效果,相比常规治疗措施更能够促使受阻血管畅通。对其原因进行分析,主要为 rtPA 作为一种血栓溶解药物,糖蛋白是此药物的主要成分,通过赖氨酸残基与纤维蛋白结合,同时激活与纤维蛋白结合的纤溶酶原转变为纤溶酶,使纤溶酶原活性显著强化,增加了纤溶酶的生成量,迅速溶解血

栓,促使血管再通,最终改善患者大脑缺血部位血液循环,避免大量神经元坏死,帮助患者恢复神经功能<sup>[12-13]</sup>。本研究结果还显示,溶栓组治疗后各时间段 NIHSS 评分均低于常规组( $P<0.05$ ),这进一步表明 rtPA 溶栓治疗能够在早期显著改善患者神经缺损症状,相比于常规治疗具有更好的溶栓疗效。BI 指数是目前评价患者生活能力的重要指标,BI 指数越高者,其生活能力越强<sup>[14]</sup>。本研究结果显示,溶栓组治疗后各时间段的 BI 指数评分高于常规组( $P<0.05$ ),这表明实施 rtPA 溶栓治疗对于提升患者生活能力具有显著作用,究其原因主要为此药物能够在短时间内有效恢复患者大脑部分缺血组织的血流供应,促使神经细胞的活性重新恢复,避免受损脑组织出现不可逆受损,最终显著改善患者临床症状,促使生活能力提升<sup>[15-16]</sup>。颅内出血、血管再闭塞及消化道出血等并发症会对患者的生活质量造成严重影响,并且也是威胁脑梗死患者生存的危险因素<sup>[17]</sup>。本研究中溶栓组并发症发生率和病死率与常规组比较无明显差异( $P>0.05$ ),这表明 rtPA 溶栓治疗具有较高安全性,并不会增加并发症及病死率的概率。

综上所述,静脉溶栓治疗急性脑梗死伴有大脑中动脉高密度征患者可明显提高临床疗效,促进神经功能恢复,提高日常生活能力,且不会增加并发症,安全可靠,值得临床推广。

## 参 考 文 献

- [1] 彭琳,郭岩,王玉,等.伴有大脑中动脉高密度征的急性脑梗死静脉溶栓疗效分析[J].中华医学杂志,2017,97(03):193-197.
- [2] 黄如月,罗敏,黄双双,等.合并颅内动脉瘤的急性脑梗死静脉溶栓治疗四例报道及文献复习[J].中华神经医学杂志,2017,16(02):183-185.
- [3] Flores A,Rubiera M,Ribó M,et al. Poor collateral circulation assessed by multiphase computed tomographic angiography predicts malignant middle cerebral artery evolution after reperfusion therapies[J]. Stroke,2015,46(11):3149-3153.
- [4] 黄定良,张载潜,曾海兰,等.不同剂量同时间窗 rt-PA 静脉溶栓治疗急性脑梗死后脑出血的临床研究[J].中国医药科学,2017,7(03):158-161.
- [5] 李萌.重组人组织型纤溶酶原激活剂静脉溶栓联合小剂量阿司匹林治疗急性脑梗死患者的有效性及安全性[J].中国药物经济学,2017,12(03):59-61.
- [6] 刘芳,林金生,唐颖,等. rt-PA 治疗急性脑梗死的近期临床疗效及其影响因素分析[J].现代生物医学进展,2017,17(08):1527-1529.
- [7] 何照敏.急性脑梗死患者在不同时间窗用阿替普酶静脉溶栓治疗的疗效对比[J].癫痫与神经电生理学杂志,2017,26(02):97-98.
- [8] Yan S,Jin X,Zhang X,et al. Extensive cerebral microbleeds predict parenchymal haemorrhage and poor outcome after intravenous thrombolysis[J]. J Neurol Neurosurg Psychiatry, 2015,86(11):1267-1272.
- [9] 李春生.不同剂量的重组组织型纤溶酶原激活剂静脉溶栓治疗急性脑梗死临床研究[J].中国实用神经疾病杂志,2017,20(05):108-110.
- [10] 刘锦峰,王会兵,王振江,等.不同剂量 rt-PA 静脉溶栓治疗急性脑梗死的疗效观察[J].中西医结合心脑血管病杂志,2016,14(20):2437-2439.
- [11] 郭岩,张翠宏,王海洋,等.伴心房颤动的急性脑梗死不同时间窗行重组组织型纤溶酶原激活剂静脉溶栓治疗的疗效观察[J].中华医学杂志,2016,96(26):2054-2058.
- [12] Baizabal-Carvallo JF,Alonso-Juarez M,Samson Y. Clinical deterioration following middle cerebral artery hemodynamic changes after intravenous thrombolysis for acute ischemic stroke[J]. Journal of Stroke & Cerebrovascular Diseases, 2014, 23(2):254-258.
- [13] Vanacker P,Heldner MR,Seiffge D,et al. ASTRAL-R score predicts non-recanalisation after intravenous thrombolysis in acute ischaemic stroke[J]. Thromb Haemost, 2015, 113(5):1121-1126.
- [14] 李晓波,黄敏,陈蓓蕾,等.急性脑梗死合并心房颤动患者的重组组织型纤溶酶原激活剂静脉溶栓治疗[J].中华老年医学杂志,2016,35(01):22-26.
- [15] 黄敏,李晓波,陈兰兰,等.前后循环急性脑梗死患者重组组织型纤溶酶原激活剂静脉溶栓的临床疗效比较[J].中华老年心脑血管病杂志,2016,18(4):398-400.
- [16] 胡晓,瞿浩,李世容,等.静脉溶栓联合亚低温治疗对急性脑梗死患者疗效及可能作用机制的研究[J].中国神经精神疾病杂志,2016,42(01):15-21.
- [17] 周进,王霞,王静娥,等.重组组织型纤溶酶原激活剂对急性脑梗死患者溶栓后 mRS 评分与 NIHSS 评分的影响[J].中国老年学杂志,2016,36(22):5566-5568.

(2017-06-22 收稿)