

〔文章编号〕 1007-0893(2021)13-0160-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.13.076

r-PA 在急性脑卒中急诊溶栓治疗中的应用

郑翠敏 金 涛

(韶关市第三人民医院, 广东 韶关 512000)

〔摘要〕 目的: 对重组人组织型纤溶酶原激酶衍生物瑞替普酶 (r-PA) 应用于急性脑卒中急诊溶栓中的效果进行分析。方法: 选取 2017 年 7 月至 2019 年 10 月韶关市第三人民医院急诊科收治的急性脑卒中患者 60 例, 随机分为对照组和观察组两组, 各 30 例。对照组采取常规治疗方法, 观察组使用 r-PA 急诊溶栓治疗, 比较两组患者急诊救治效果。结果: 观察组患者的总有效率 (93.3%) 明显高于对照组 (66.7%), 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 观察组患者并发症发生率 (6.7%) 明显低于对照组 (26.7%), 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 两组患者住院时间相比, 观察组明显更短, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论: 对急性脑卒中患者采取 r-PA 予以溶栓治疗, 效果确切、并发症发生率较低, 提示疗效及安全性均较好。

〔关键词〕 急性脑卒中; 重组人组织型纤溶酶原激酶衍生物; 瑞替普酶; 溶栓治疗

〔中图分类号〕 R 743.3 〔文献标识码〕 B

医院急诊科是早期诊断、早期治疗急、危、重症患者的第一线, 救护水平直接和医院医疗水平的体现挂钩。急性脑卒中是临床多发的神经系统性病征, 昏迷、休克等是该病的主要症状表现, 病情严重者甚至会直接死亡, 基于其发生率、致残率、致死率三高的特点, 对急性脑卒中患者的急诊急救措施采取非常关键。发生急性脑卒中的主要原因在于外界刺激下脑部冠状动脉发生粥样硬化, 随后血栓、梗阻形成, 直接造成脑部缺氧、缺血, 这种状态下, 脑部细胞直接死亡, 即便接受治疗, 遗留下的后遗症也会给患者造成巨大影响^{〔1〕}。是否可以成功救治急诊脑卒中患者, 关键在于患者病症发生之后的救治方法、及时程度。基于此, 笔者探究了重组人组织型纤溶酶原激酶衍生物瑞替普酶 (reteplase, r-PA) 治疗急性脑卒中的急诊溶栓救治效果, 详情报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2017 年 7 月至 2019 年 10 月本院急诊科收治的急性脑卒中患者 60 例, 随机划分为对照组和观察组两组, 各 30 例。对照组中, 男 19 例, 女 11 例, 年龄 41~93 岁, 平均年龄 (67.3 ± 5.5) 岁; 合并原发疾病: 高血压 16 例、糖尿病 9 例、冠心病 5 例。观察组中, 男 20 例, 女 10 例, 年龄 41~90 岁, 平均年龄 (66.1 ± 5.3) 岁; 合并原发疾病: 高血压 15 例、糖尿病 11 例、冠心病 4 例。两组患者性别、年龄等一般资料比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

纳入标准: 患者皆由头颅计算机断层扫描 (computed tomography, CT) 检查明确为缺血性脑卒中; 首次发病, 发

病时间 ≤ 6 h。排除标准: 因肺血管性疾病造成的脑功能障碍者; 既往并无颅内出血病史; 3 个月内并无外科手术史者; 有凝血功能异常。

1.2 方法

1.2.1 对照组 尽快采取常规治疗, 使用抗血小板聚集药物、自由基清除剂等, 阿司匹林肠溶片 (拜耳医药保健有限公司, 国药准字 J20130078) 口服, 初次使用剂量是 300 mg, 之后减小到 $100 \text{ mg} \cdot \text{d}^{-1}$ 。不能经口服用者, 选择鼻饲用药, 每日 1 次; 另外采取管控血压、血糖和调脂等对症治疗。颅内压增高者, 使用甘露醇降低颅压。连续治疗 7 d。

1.2.2 观察组 在常规治疗的基础上, 再采取 r-PA (山东阿华生物药业有限公司, 国药准字 S20070023) 治疗方法, 取 r-PA 18 mg, 将其溶于 5 mL 0.9% 的氯化钠注射液中, 行静脉推注, 推注时间控制在 2~3 min, 间隔 30 min 之后, 再次使用, 方法同前。每日 2 次, 连续治疗 7 d。

1.3 观察指标

(1) 比较两组患者的整体治疗效果: 分为治愈、显效、有效、无效四个等级, 从意识水平、语言功能、认识障碍、肢体运动功能等多个方面结合美国国立卫生研究院脑卒中量表 (national institutes of health stroke scale, NIHSS) 进行评价, 治愈: NIHSS 评分减少程度超过 90%, 病残程度 0 级, 患者病情恢复良好, 并无视觉、运动、语言和感觉障碍; 显效: NIHSS 评分减少程度介于 46%~89%, 病残程度 1~3 级, 有一定的视觉、运动、语言和感觉障碍, 但对日常生活并不造成严重影响; 有效: NIHSS 评分减少程度介于 18%~45%, 病残程度 4~6 级, 存在视觉、运动、语言及感觉上的障碍, 并对日常生活造成较大影响; 无效: NIHSS

〔收稿日期〕 2021-04-20

〔作者简介〕 郑翠敏, 女, 主治医师, 主要研究方向是急诊医学。

评分减少程度不超过 18%，依然有严重的视觉、运动等功能障碍。治疗总有效率 = (治愈 + 显效 + 有效) / 总例数 × 100%。(2) 比较两组患者的并发症发生情况，具体包括：心力衰竭、心源性休克、消化道出血。(3) 比较两组患者的住院时间。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 19.0 软件进行数据处理，计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，采用 *t* 检验，计数资料用百分比表示，采用 χ^2 检验，*P* < 0.05 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者整体治疗效果比较

观察组患者的总有效率 (93.3%) 明显高于对照组 (66.7%)，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)，见表 1。

表 1 两组患者整体治疗效果比较 (n = 30, n (%))

组别	治愈	显效	有效	无效	总有效
对照组	2(6.7)	9(30.0)	9(30.0)	10(33.3)	20(66.7)
观察组	9(30.0)	15(50.0)	4(13.3)	2(6.7)	28(93.3) ^a

与对照组比较，^a*P* < 0.05

2.2 两组患者急救并发症发生情况比较

观察组并发症发生率 (6.7%) 明显低于对照组 (26.7%)，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)，见表 2。

表 2 两组患者急救并发症发生情况比较 (n = 30, n (%))

组别	心力衰竭	心源性休克	消化道出血	总发生
对照组	3(10.0)	2(6.7)	3(10.0)	8(26.7)
观察组	0(0.0)	1(3.3)	1(3.3)	2(6.7) ^b

与对照组比较，^b*P* < 0.05

2.3 两组患者住院时间比较

对照组患者住院时间为 (26.1 ± 1.5) d，观察组患者住院时间为 (21.2 ± 1.3) d，观察组明显短于对照组，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)。

3 讨论

脑卒中是致人类死亡的三大疾病之一，不仅发病率高，而且致残率、致死率、复发率均较高，是会给个人、家庭、社会皆造成沉重负担的一大疾病。脑卒中患者常伴随程度各异的劳动力丧失情况，造成的直接后果就是发生神经功能缺损，且严重影响到患者的精神、心理及生理健康^[2]。近年来，随着我国环境趋于恶化、人口老龄化加剧，人们生活方式、饮食结构的变化等种种因素，都导致急性脑卒中的发生率有连年升高态势。

急性脑卒中患者发病之后，若能尽早接受有效、规范的急救，挽救生命的成功率更高。而延迟就诊、治疗延迟则是致死、致残的根本原因。这是因为急性脑卒中中具有发病急骤、病情严重的主要特点，针对这一急危重症，在救治上有严

格的时间窗规定，如溶栓效果最好的时间是在卒中发生后的 3 ~ 6 h 之内^[3]，从发病到接受救治时间的长短，直接决定着救治成功率的高低。

溶栓疗法是治疗急性脑卒中的重要手段，它能够在较短时间内开通阻塞的脑血管，对改善急性脑卒中患者的预后具有重要意义。急性脑梗死病灶是由缺血中心区和四周缺血半暗带组合而成，缺血中心区的脑组织损伤存在着不可逆性的特点，缺血半暗带当中则有着大量的、正在处于可逆状态下的神经元。当由于颅内血管堵塞而引发栓塞部位的脑组织发生缺血、缺氧，便会进一步造成脑细胞发生电化学级联瀑布样反应，和有关受损细胞内信号通路产生偶连活化，使疾病发生不可逆性损伤。但如果能够在较短时间内实现阻塞血管的开通、缺血半暗带血循环的重建，则有利于该区域神经细胞的存活及其功能恢复^[4]。这也是溶栓疗法的重要机理，通过有效疏通阻塞的血管、帮助患者恢复其神经功能，控制致残率、致死率。

各种纤维蛋白溶解药物均是溶栓治疗的常用且重要药物，种类诸多，各种药物也有其治疗特点。本研究结果表明，观察组患者的总有效率 (93.3%) 明显高于对照组 (66.7%)，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)；观察组并发症发生率 (6.7%) 明显低于对照组 (26.7%)，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)；两组患者住院时间相比，观察组明显更短，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)。重组人组织型纤溶酶原激活酶是在基因重组技术作用下，对天然重组人组织型纤溶酶原激活酶分子结构加以改进，最终形成的一种新型重组非糖基化纤溶酶原激活物，同其它溶栓药物例如尿激酶相较而言，其和纤维蛋白的亲合力更强、半衰期时间更久^[5]。在临床急诊急救治疗当中，可使用 18 mg 的剂量间歇 30 min 予以 2 次静脉注射给药即可实现急救疗效，较其他药物的连续静脉滴注更为便利，并发症发生率也更低。由此可见，采用 r-PA 治疗急性脑卒中，能缩短患者的住院时间、改善其疾病症状，且治疗安全性较高。

出血是溶栓治疗中常见且严重的不良事件，常规疗法有较高的引起出血并发症的可能，严重的情况下甚至会造成全身高纤溶血症，致颅内发生出血。而 r-PA 是目前公认较佳且安全的静脉溶栓方法。当急性脑卒中发生 3 h 之内，使用 r-PA 能够实现安全且有效的溶栓，公认溶栓时间窗是发病之后的 3 ~ 4.5 h^[6]，而超过了该时间窗，则溶栓治疗效果便会降低。对超过这一时间窗、发生在 6 h 之内的脑卒中患者，使用 r-PA 溶栓治疗的效果说法不一，有研究表示对发病时间在 6 h 之内的脑卒中患者进行溶栓治疗仍能获益^[7]。

综上所述，对急性脑卒中患者采取 r-PA 予以溶栓治疗，效果确切、并发症发生率较低，提示疗效及安全性均较好。

[参考文献]

(1) 毛绍英. 重组人组织型纤溶酶原激活酶衍生物联合低分子肝素治疗老年 ST 段抬高心肌梗死患者的效果 (J). 河南医学研究, 2019, 28(22): 4114-4115.

- (2) 冉倩. 注射用丹参多酚酸盐联合重组人组织型纤溶酶原激酶衍生物静脉溶栓治疗进展性脑梗死患者的临床研究 (J). 疾病监测与控制, 2019, 13(2): 110-112.
- (3) 崔小康, 路长飞, 许莉莉, 等. 9 例注射用重组人组织型纤溶酶原激酶衍生物致死病例分析 (J). 药学研究, 2018, 37(10): 618-620.
- (4) 黄晓勇. 重组人组织型纤溶酶原激酶衍生物静脉溶栓联合大剂量瑞舒伐他汀治疗急性进展性脑梗死的疗效观察 (J). 临床内科杂志, 2017, 34(11): 772-774.
- (5) 张晓燕, 潘思敏. 重组人组织型纤溶酶原激酶衍生物治疗急性脑梗死的疗效观察 (J). 中国实用神经疾病杂志, 2014, 17(24): 61-62.
- (6) 张惠, 张朝辉, 吴乔洋. 丁苯酞氯化钠注射液联合重组人组织型纤溶酶原激酶治疗进展性脑梗死临床疗效观察 (J). 中国疗养医学, 2019, 28(6): 666-667.
- (7) 孙新帅, 李文波, 黄煜. 急性缺血性脑卒中患者不同时间窗静脉溶栓临床分析 (J). 中国实用神经疾病杂志, 2020, 23(22): 1979-1985.

〔文章编号〕 1007-0893(2021)13-0162-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.13.077

尼可地尔联合双联抗血小板药物对急性 NSTEMI 患者 PCI 术后的影响

饶 琰 雷 阳

(信阳市中心医院, 河南 信阳 464000)

〔摘要〕 **目的:** 探讨尼可地尔联合双联抗血小板药物对急性非 ST 段抬高心肌梗死 (NSTEMI) 患者经皮冠状动脉介入治疗 (PCI) 术后的应用效果。**方法:** 选取信阳市中心医院 2019 年 1 月至 2020 年 5 月收治的 NSTEMI 术后患者 128 例, 采用随机数字表法分为对照组和联合组两组, 各 64 例。对照组采用双联抗血小板药物治疗, 联合组在对照组基础上予以尼可地尔治疗。比较两组治疗前后心功能 [左室舒张末期腔内径 (LVEDD)、左室射血分数 (LVEF)、左室舒张末期容积指数 (LVEDVI)]、心肌损伤标志物水平 [血清心肌肌钙蛋白 (cTn)、肌酸激酶同工酶 MB (CK-MB)、N 末端 B 型利钠肽原 (NT-proBNP)] 及不良心血管事件 (MACE) 风险。**结果:** 治疗后, 联合组患者 LVEDD、LVEDVI 较对照组低, LVEF 较对照组高, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 治疗后, 联合组患者 cTn、CK-MB、NT-proBNP 水平较对照组低, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 联合组患者 MACE 发生率为 1.56%, 低于对照组的 14.06%, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论:** 尼可地尔联合双联抗血小板药物可改善 NSTEMI 患者术后心功能, 降低心肌损伤, 减少 MACE 发生。

〔关键词〕 急性非 ST 段抬高心肌梗死; 双联抗血小板药物; 尼可地尔

〔中图分类号〕 R 542.2⁺2 〔文献标识码〕 B

急性非 ST 段抬高心肌梗死 (non-ST segment elevation myocardial infarction, NSTEMI) 目前临床主要治疗方法为经皮冠状动脉介入治疗 (percutaneous coronary intervention, PCI), 但 PCI 术后部分患者依然存在心肌细胞缺血、心室重构现象, 进而引发不良心血管事件 (major adverse cardiovascular events, MACE)^[1]。双联抗血小板药物即阿司匹林联合氯吡格雷, 是临床 NSTEMI 患者 PCI 术后抑制血小板聚集的“金标准”, 抗血小板聚集效果较好, 但对 MACE 风险无明显改善作用^[2]。尼可地尔为三磷酸腺苷所依赖的钾离子通道开放剂, 能发挥类硝酸酯作用, 扩张冠状动脉, 改善心脏微循环, 减少心绞痛发生^[3]。本研究选取本院 128 例 NSTEMI 患者进行干预, 旨在探讨双联抗血小板药物与尼可地尔共同应用效果, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取本院 2019 年 1 月至 2020 年 5 月收治的 NSTEMI 术后患者 128 例, 采用随机数字表法分为对照组和联合组两组, 各 64 例。对照组男 35 例, 女 29 例, 年龄 48~79 岁, 平均 (63.58 ± 7.49) 岁; 联合组男 34 例, 女 30 例, 年龄 50~80 岁, 平均 (65.26 ± 7.28) 岁。两组患者一般资料比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 纳入与排除标准

(1) 纳入标准: 经心电图及症状检查确诊为 NSTEMI, 且符合 NSTEMI 相关诊断标准^[4]; 无手术禁忌证; 家属知情同意本研究; 对本研究药物无过敏反应。(2) 排除标准: 合并其他类型心脏病; 肝肾功能不全患者; 患有自身免疫性

〔收稿日期〕 2021-04-05

〔作者简介〕 饶琰, 男, 主治医师, 主要从事心血管内科工作。