

神经介入联合静脉溶栓治疗急性缺血性脑卒中患者的效果观察

王莹

青岛滨海学院附属医院 山东青岛

【摘要】目的 分析神经介入联合静脉溶栓治疗急性缺血性脑卒中中的临床效果。**方法** 回顾性分析 2021 年 4 月-2022 年 2 月期间我院与合作医院联合治疗的急性缺血性脑卒中患者，共计 76 例，按就诊顺序平均分为对照组和观察组（每组各 38 例）。对两组急性缺血性脑卒中患者分别采用不同的治疗方式：对照组患者采用静脉溶栓治疗，观察组患者联合实施神经介入治疗；分析对比两组患者的治疗总效果及不良反应发生率；对比脑血流动力学指标：最小血流速度（V min）、最小血流量（Q min）、动态阻抗（DR）、脑血管外周阻力（R）、临界压力（CP），以及 NIHSS 评分，BI 评分，FMA 评分的指标变化情况。**结果** 统计分析后，观察组治疗总有效率显著高于对照组；脑血流动力学指标：颈动脉最小血流速度（V min）、最小血流量（Q min）、动态阻抗（DR）观察组各数据均高于对照组；观察组脑血管外周阻力（R）、临界压力（CP）指标明显比对照组低；同组患者治疗后的 Barthel 指数（BI）评分、FMA 评分均高于治疗前评分，NIHSS 评分较治疗前大幅度降低，组间数据显示，Barthel 指数（BI）评分、FMA 评分观察组显著高于对照组，NIHSS 评分观察组更低， $P < 0.05$ ，说明存在对比意义。**结论** 急性缺血性脑卒中通过神经介入联合静脉溶栓治疗的临床效果更明显，有效促进患者肢体功能，大幅度提高其生活质量，值得推广，建议提倡。

【关键词】 神经介入；静脉溶栓；急性缺血性脑卒中；血流动力学；神经功能；治疗效果

Observation of the effect of neurointervention combined with intravenous thrombolysis in the treatment of patients with acute ischemic stroke

Ying Wang

Qingdao Binhai College Affiliated Hospital Qingdao, Shandong

【Abstract】 Objective To analyze the clinical effect of neurointervention combined with intravenous thrombolysis in the treatment of acute ischemic stroke. **Methods** A total of 76 patients with acute ischemic stroke who were treated by our hospital and cooperative hospitals from April 2021 to February 2022 were retrospectively analyzed. (example). Two groups of patients with acute ischemic stroke were treated with different treatment methods: patients in the control group were treated with intravenous thrombolysis, and patients in the observation group were treated with neurointerventional therapy; the overall treatment effect and the incidence of adverse reactions were analyzed and compared between the two groups; Comparison of cerebral hemodynamic indicators: minimum blood flow velocity (V min), minimum blood flow (Q min), dynamic impedance (DR), peripheral cerebrovascular resistance (R), critical pressure (CP), and NIHSS score, BI Score, the index change of FMA score. **Results** After statistical analysis, the total effective rate of treatment in the observation group was significantly higher than that in the control group; cerebral hemodynamic indexes: minimum carotid artery blood flow velocity (V min), minimum blood flow (Q min), dynamic impedance (DR) in the observation group All data were higher than those in the control group; the peripheral cerebral vascular resistance (R) and critical pressure (CP) indexes in the observation group were significantly lower than those in the control group; the Barthel index (BI) scores and FMA scores in the same group after treatment were higher than those before treatment The NIHSS score was significantly lower than that before treatment. The data between the groups showed that the Barthel index (BI) score and FMA score in the observation group were significantly higher than those in the control group, and the NIHSS score

in the observation group was lower, $P < 0.05$, indicating that there was a comparative significance. **Conclusion** The clinical effect of neurointervention combined with intravenous thrombolysis in acute ischemic stroke is more obvious, which can effectively promote the patient's limb function and greatly improve their quality of life. It is worthy of promotion and recommended.

【Keywords】 Neurological Intervention; Intravenous Thrombolysis; Acute Ischemic Stroke; Hemodynamics; Neurological Function; Therapeutic Effect

脑卒中是常见的脑血管疾病,其病因复杂、多样,包括缺血性脑卒中和出血性脑卒中,是多种因素导致脑血管受损,局灶性(或整体)脑组织损害,其特点发病率高、致残率高、复发率高、死亡率高。急性缺血性脑卒中寒冷季节发病率偏高,有明显的季节性特点^[1]。近年来,随着经济的快速发展,人们生活水平的提高,生活结构的不断改变,不良的生活方式对人们健康危害很大,急性缺血性脑卒中患者数量不断增加,发病突然,发展快速,给人们的健康和生活带来较大的影响。到后期大部分患者会有偏瘫、语言功能障碍、患侧肢体运动功能障碍及偏身感觉障碍的出现,严重影响到患者的生活,及时良好的治疗成为确保患者生命安全的关键^[2]。在急性缺血性脑卒中患者发病前,有出现短暂性肢体无力的现象,也有无表现症状突然发生,后出现单侧肢体僵木、单侧面部麻木、口角歪斜、语言障碍、意识障碍、恶心呕吐、视物模糊等表现^[3]。急性缺血性脑卒中具有较高的致死率和致残率,对于急性缺血性脑卒中患者,时间就是生命,如在短时间内发现病症,并第一时间得到救治,可大幅度降低因脑卒中导致的致残率和死亡率。目前临床以阻止脑部缺血发展为治疗急性缺血性脑卒中的首要原则,尽早改善缺血区的血液循环,恢复神经功能^[4]。以往医生多使用常规的静脉溶栓治疗方式,虽然能够获得一定的治疗效果,但由于未能够严格掌握溶栓治疗时间窗,加之不同患者的个体差异较大,因而无法获得根本性的治疗效果,随着研究的进一步深入,目前临床多在静脉溶栓的基础上联合使用神经介入治疗方式,此种手段是一种微创治疗方式,能够同时进行靶向定位及靶向给药,从而能够对患者的病变神经组织进行有效修复,使周围血管物理性刺激得到有效解除,最终使患者获得良好的临床治疗效果。神经内外科顺应医学技术发展需要,并不断开展新技术、新疗法,尤其是介入治疗,堪称“小创伤,大效果”的治疗方式。全脑血管造影术是神经介入治疗的必要手段,该技术能检测出血管狭窄的部位和长度、脑动脉瘤、脑动静脉畸形、血管闭塞等CT、MRI检测不出的血管

病变,是介入治疗的重要依据。本文对急性缺血性脑卒中采用神经介入联合静脉溶栓治疗的效果做简要分析。具体内容如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料

回顾性分析2021年4月-2022年2月期间我院与合作医院联合治疗的急性缺血性脑卒中患者,共计76例,按就诊顺序平均分为对照组和观察组(每组各38例)。对照组男女27:11例,年龄44-79岁,均值(54.25±2.53)岁,发病距就诊时间0.6-5.8小时,均值(2.37±1.35)小时,脑卒中位置:18例位于基底节区,11例位于脑桥,7例位于中脑,2例位于延髓;观察组男女23:15例,年龄45-76岁,均值(53.73±3.69)岁,发病距就诊时间0.5-5.5小时,均值(2.28±1.31)小时,脑卒中位置:16例位于基底节区,13例位于脑桥,8例位于中脑,1例位于延髓,两组数据比较, $p > 0.05$,具有可比性。

所有入组研究的患者均符合急性缺血性脑卒中的诊断标准,参与人员及患者家属均同意为其自身实施的治疗方案,并签署疾病治疗同意书^[5]。排除标准:此次参加研究对象均无先天疾病,无合并其他严重脏器疾病,无严重神经障碍疾者,无认知、语言沟通障碍者,无器质性病变患者,无伴有其他脑部血管疾病或者具有脑部手术史患者。

1.2 方法

两组急性缺血性脑卒中患者入院后,均由神经内科医师进行初诊及计算机化X线体层照相术等影像血检查,常规监测患者心率、血压、呼吸等生命体征,磁共振成像(magnetic resonance imaging, MRI)+磁共振血管成像(magnetic resonance angiography, MRA)检查明确患者的病变准确位置,以及是否有颅内出血。根据患者检查结果,判断是否具备溶栓治疗条件^[6]。具体方法如下:

(1)对照组采取静脉溶栓方式治疗。使用注射用重组组织型纤溶酶原激活剂(Recombinant Human Tissue Plasminogen Activator for Injection, rt-PA),最大

使用剂量为 90mg, 10%的剂量溶解于 10ml 生理氯化钠溶液中, 予以缓慢静脉推注, 时间约为 10 min; 90%的剂量溶解于 100ml 生理氯化钠溶液中, 予以输液泵静脉滴注, 时间约为 1h; 治疗后对患者实施 24 h 的观察, 后经核磁共振检查, 若未发生脑出血情况, 则可使用阿司匹林药物治疗^[7]。方法口服 0.5g/次, 1 次/日, 连续服用 10 日, 调整剂量, 按此方法持续治疗 3 个月^[8]。

(2) 观察组在对照组基础上联合神经介入治疗。在确认动脉狭窄位置与缺血区侧支循环情况后, 对患者进行局麻, 将 20 万 U 剂量的尿激酶与 20ml 0.9%氯化钠注射液的混合液经股动脉穿刺部位注入, 治疗过程中对患者生命体征变化情况进行严密监测, 治疗后再次对其实施动脉造影, 以明确堵塞血管情况, 针对性调整治疗方案。

1.3 观察指标

观察两组患者经过 3 个月的治疗后颈动脉最小血流速度 (V min)、最小血流量 (Q min)、动态阻抗 (DR)、脑血管外周阻力 (R)、临界压力 (CP) 的变化情况。观察治疗后治疗有效率、不良反应发生率。

观察 NIHSS 评分、BI 评分、FMA 评分的变化情况。NIHSS 评分代表病情严重程度, 评分越低, 代表病情越轻, 判断标准如下: 痊愈: 评分降低幅度 >90%, 说明临床症状完全消失; 显著: 评分幅度降低 50% ≥ 90%, 说明临床症状有改善明显; 有效: 评分幅度降低 15% > 49%, 说明临床症状部分改善; 数据未在上述各评判标准范围内的, 说明无效。

1.4 统计学方法

调研中所有数据资料均运用 SPSS23.0 系统实行专业分析, 当中计数数据运用 ($\bar{x} \pm s$)、%代替, 两组差别比照运用 t、 χ^2 检测。若两组比照结果 P < 0.05, 则说明实验价值显现。

2 结果

(1) 两组患者经过 3 个月的治疗后脑血流动力学指标, 包括颈动脉最小血流速度 (V min)、最小血流量 (Q min)、动态阻抗 (DR)、脑血管外周阻力 (R)、临界压力 (CP) 的变化情况比较。数据详见表 1。

(2) 两组患者治疗总有效率、不良反应发生率、NIHSS 评分、BI 评分、FMA 评分比较。数据详见表 1。

表 1 两组患者治疗 3 个月颈动脉最小血流速度 (V min)、最小血流量 (Q min)、动态阻抗 (DR)、脑血管外周阻力 (R)、临界压力 (CP), 临床治疗效果, 不良反应, NIHSS 评分, BI 评分, FMA 评分比较 ($\bar{x} \pm s$, n, %, 分)

| 组别 | | 观察组 (n=38) | 对照组 (n=38) |
|----------|-------------------|------------------|------------------|
| 脑血流动力学指标 | 最小血流速度 (cm/s) | 9.94 ± 1.62 | 8.96 ± 1.53 |
| | 最小血流量 (ml/s) | 5.07 ± 1.23 | 4.23 ± 1.06 |
| | 动态阻抗 (Pa·s/ml) | 498.56 ± 152.86 | 416.21 ± 148.37 |
| | 脑血管外周阻力 (Pa·s/ml) | 1831.28 ± 256.41 | 1978.36 ± 257.45 |
| | 临界压力 (kPa) | 6.13 ± 1.54 | 6.89 ± 1.51 |
| 临床治疗效果 | 痊愈 | 13 (34.21) | 6 (15.79) |
| | 显著 | 17 (44.74) | 18 (47.37) |
| | 有效 | 6 (15.79) | 4 (10.53) |
| | 无效 | 2 (5.26) | 10 (26.32) |
| | 总有效率 | 36 (94.74) | 28 (73.68) |
| 不良反应 | 血压下降 | 2 (5.26) | 2 (5.26) |
| | 头痛 | 1 (2.63) | 1 (2.63) |
| | 心率失常 | 1 (2.63) | 2 (5.26) |
| 总不良反应发生率 | 4 (10.53) | 5 (13.16) | |
| NIHSS 评分 | 治疗前 | 28.37 ± 5.06 | 28.39 ± 4.98 |
| | 治疗 3 个月后 | 7.24 ± 1.08 | 12.36 ± 2.54 |
| BI 评分 | 治疗前 | 42.07 ± 5.85 | 42.24 ± 5.97 |
| | 治疗 3 个月后 | 64.29 ± 6.57 | 53.46 ± 6.31 |
| FMA 评分 | 治疗前 | 36.75 ± 4.23 | 36.53 ± 4.03 |
| | 治疗 3 个月后 | 49.76 ± 4.51 | 41.96 ± 4.53 |
| | 治疗前 | 16.37 ± 3.82 | 16.25 ± 3.78 |
| | 治疗 3 个月后 | 28.76 ± 4.32 | 23.58 ± 4.02 |

3 讨论

随着我国居民社会生活结构的不断改变,近年来急性缺血性脑卒中患者数量不断增加,及时有效的治疗手段成为确保患者生命安全的关键。在目前的治疗水平下,死亡率虽在较大程度上降低,但发病后仍会导致患者出现程度不同的后遗症,严重降低了患者的生活质量,因此需要及早发现、及早诊疗,以防止病情进一步发展^[9]。以往医生多使用常规的静脉溶栓治疗方式,虽然能够获得一定的治疗效果,但由于未能够严格掌握溶栓治疗时间窗,加之不同患者的个体差异较大,因而无法获得根本性的治疗效果,随着研究的进一步深入,目前临床多在静脉溶栓的基础上联合使用神经介入治疗方式,此种手段是一种微创治疗方式,能够同时进行靶向定位及靶向给药,从而能够对患者的病变神经组织进行有效修复,使周围血管物理性刺激得到有效解除,最终使患者获得良好的临床治疗效果。

该种治疗方式的主要原理在于在计算机成像技术的辅助下直接对狭窄或阻塞动脉进行靶向给药,从而能够在较大程度上使血管再通,进而对患者受损的神经功能进行有效的改善。神经介入治疗方式无需对患者造成较大的创伤,并且具有较为广泛的适应性,在较大程度上降低治疗中的风险发生率,对治疗效果具有良好的改善作用。采用静脉溶栓仅能单一溶解血栓、疏通血管,联合神经介入治疗可做到接触性取栓,提高血管内血液流速,增加血流量和动态阻抗,降低外周阻力。据统计分析后,观察组治疗总有效率显著高于对照组;脑血流动力学指标:颈动脉最小血流速度(V min)、最小血流量(Q min)、动态阻抗(DR)观察组各数据均高于对照组;观察组脑血管外周阻力(R)、临界压力(CP)指标明显比对照组低;同组患者治疗后的Barthel指数(BI)评分、FMA评分均高于治疗前评分,NIHSS评分较治疗前大幅度降低,组间数据显示,Barthel指数(BI)评分、FMA评分观察组显著高于对照组,NIHSS评分观察组更低,说明神经介入联合静脉溶栓治疗效果更显著。

由此可证,急性缺血性脑卒中通过神经介入联合静脉溶栓治疗的临床效果俱佳,有效促进患者肢体功能恢复,大幅提高患者生活质量,值得推广,建议提倡。

参考文献

[1] 孔侦宇,姬松波,李振科等.神经介入联合静脉溶栓治疗

急性缺血性脑卒中的效果观察[J].中国实用医刊,2021,48(20):42-45.

[2] 孙若楠,赵源征,朱迎慧,晁志文,刘珊珊,苑和平,杨卓滢,何远宏.溶栓前血清钙和尿酸水平对急性缺血性脑卒中静脉溶栓后出血转化的预测价值[J].中华老年心脑血管病杂志,2021,23(06):617-620.

[3] 于龙娟,张铭斐,王琴,苏东迎,朱宣.急性缺血性脑卒中静脉溶栓治疗后血压集束化管理对预后的影响[J].第二军医大学学报,2018,39(09):1034-1039.

[4] 朱宣,张敏敏,沈红健,沈芳,陈蕾,姜一,袁绘,张永巍,吴涛,邓本强.静脉溶栓治疗不同病因急性缺血性脑卒中的疗效比较[J].第二军医大学学报,2022,43(01):49-54.

[5] 覃奇雄,梁志坚.急性缺血性脑卒中患者静脉溶栓后血压变异性与预后相关性的研究进展[J].中国全科医学,2021,24(03):376-380.

[6] 白奕斌,朱海清,冯书珍等.神经介入联合静脉溶栓治疗急性缺血性脑卒中患者的临床效果[J].中外医学研究,2022,20(4):129-132.

[7] 张慧,车小红,林莹.急性缺血性脑卒中患者 rt-PA 静脉溶栓治疗期间出现滋扰性出血的临床观察[J].中国全科医学,2021,24(S2):85-88.

[8] 陈静,谢闯洲.神经介入联合阿替普酶静脉溶栓对急性缺血性脑卒中患者脑血流动力学及神经功能的影响[J].海南医学,2020,31(5):579-581

[9] 陈燕,张秋,尤年兴,王利平.急性缺血性脑卒中静脉溶栓后神经功能恢复及脑出血转化发生的影响因素分析[J].中华危重病急救医学,2020,32(11):1340-1345.

收稿日期: 2022 年 4 月 29 日

出刊日期: 2022 年 7 月 13 日

引用本文: 王莹, 神经介入联合静脉溶栓治疗急性缺血性脑卒中患者的效果观察[J]. 国际临床研究杂志, 2022, 6(5): 19-22.

DOI: 10.12208/j.ijcr.20220197

检索信息: RCCSE 权威核心学术期刊数据库、中国知网(CNKI Scholar)、万方数据(WANFANG DATA)、Google Scholar 等数据库收录期刊

版权声明: ©2022 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS