

多模式核磁共振指导觉醒型缺血性卒中静脉溶栓治疗的临床价值

贾 珺

河北中石油中心医院 影像科 河北廊坊 065000

【摘要】目的：探究多模式核磁共振指导觉醒型缺血性卒中静脉溶栓治疗的临床价值。方法：取2022年5月~2023年4月患者80例，分为对照组与观察组，对照组以血小板抑制剂、自由基清除剂、神经保护药物等进行治疗，观察组以多模式核磁共振指导静脉溶栓治疗，比较两组治疗1d、30d、90d后的NIHSS评分与BI指数评分，同时比较两组治疗90d后的生活质量评分。结果：治疗1d、30d、90d后的NIHSS评分：观察组(6.24±1.25)分、(2.11±0.45)分、(0.74±0.12)分，低于对照组(10.24±2.01)分、(5.32±1.01)分、(2.65±1.03)分(P<0.05)。治疗1d、30d、90d后的BI指数评分：观察组(52.31±3.52)分、(80.22±4.52)分、(92.16±5.63)分，高于对照组(36.58±2.48)分、(60.32±3.52)分、(80.13±5.24)分(P<0.05)。治疗90d后的生活质量评分：观察组总分(141.22±8.45)分，高于对照组(121.44±7.12)分(P<0.05)。结论：多模式核磁共振指导溶栓治疗应用价值较高，值得推广。

【关键词】多模式核磁共振；NIHSS评分；静脉溶栓治疗；BI指数；觉醒型缺血性卒中

Clinical value of multimodal NMR-guided intravenous thrombolysis for awake ischemic stroke

Jia Jun

Hebei PetroChina Central Hospital, Imaging Department In Langfang, Hebei province, 065, 000

[Abstract]Objective: To explore the clinical value of guiding intravenous thrombolysis in awake ischemic stroke. Methods: 80 patients from May 2022 to April 2023 were divided into control group and observation group. Control group was treated with platelet inhibitor, free radical scavenger and neuroprotective drug, observation group guided intravenous thrombolysis therapy, compared the NIHSS score and BI index score after 1d, 30d and 90d, and compared the quality of life score of the two groups after 90d. Results: NIHSS scores after 1d, 30d, 90d: observation group (6.24 ± 1.25), (2.11 ± 0.45), (0.74 ± 0.12), lower than the control group (10.24 ± 2.01), (5.32 ± 1.01), (2.65 ± 1.03) (P<0.05). BI index scores after treatment 1d, 30d, 30d, 90d: the observation group (52.31 ± 3.52), (80.22 ± 4.52), (92.16 ± 5.63), higher than the control group (36.58 ± 2.48), (60.32 ± 3.52), (80.13 ± 5.24) (P<0.05). Quality of life score after 90d of treatment: total score in the observation group (141.22 ± 8.45), higher than that in the control group (121.44 ± 7.12) (P<0.05). Conclusion: The application value of multimodal NMR-guided thrombolytic therapy is high and is worth popularizing.

[Key words]Multimodal MRI; NIHSS score; intravenous thrombolytic therapy; BI index; awake ischemic stroke

缺血性卒中又被称之为脑梗死或缺血性脑卒中，是临床上非常常见的一种脑血管疾病，其发病率在所有脑血管疾病中占比高达70%^[1]。该疾病是基于脑血管病变导致脑供血障碍而引起，即在脑供血障碍情况下，患者的脑组织会因为缺血、缺氧而坏死，并就此引发神经功能损伤^[2]。多数情况下患者会表现出偏瘫、失语、头痛、恶心、昏迷，需尽早加以有效治疗，否则患者将可能出现生命危险^[3]。目前，临床对于缺血性脑卒中

的常规治疗手段包括有抗血小板治疗、自由基清除治疗，以及神经保护治疗^[4]。与此同时，随着临床医疗技术的发展，溶栓治疗被提出，其治疗效果显著，被临床广泛认可。但值得注意的是，觉醒型缺血性卒中作为缺血性卒中中较为特殊的一种类型，指的是患者在入睡时并无卒中表现，但是在醒来后却发生有脑卒中，其最大的特点就是发病时间不明^[5]。由于缺血性卒中患者的溶栓治疗通常需要根据患者的发病时间窗来确定，因

而多数情况下临床并不会对觉醒型缺血性卒中患者采取溶栓治疗，而是践行一般治疗，尽管可以在一定程度上改善患者的神经功能缺损情况，但效果并不十分理想。因此，为助力患者获得更为良好的临床治疗效果，不少学者针对觉醒型缺血性卒中进行了深入研究，发现对于该类患者的发病时间或许可以从症状被发现时算起，因而在治疗及时的情况下依然可以对其践行溶栓治疗^[6]。并且有关研究显示，以多模式核磁共振指导溶栓治疗可收获显著成效。因而本文就此展开探究，报告如下。

1. 资料与方法

1.1 一般资料

两组一般资料差异小 ($P > 0.05$)，可比，见表 1。

表 1 一般资料比较

资料	对照组 (n=40)	观察组 (n=40)	t/χ^2	P 值
男性 (例)	21 (52.50)	22 (55.00)	0.254	0.658
女性 (例)	19 (47.50)	18 (45.00)	0.254	0.658
高血压史 (例)	16 (40.00)	17 (42.50)	0.214	0.674
糖尿病史 (例)	15 (37.50)	16 (40.00)	0.205	0.695
冠心病史 (例)	12 (30.00)	13 (32.50)	0.216	0.684
卒中史 (例)	6 (15.00)	5 (12.50)	0.203	0.675
吸烟史 (例)	22 (55.00)	21 (52.50)	0.244	0.692
脂代谢异常 (例)	14 (35.00)	13 (32.50)	0.208	0.677
收缩压 (mmHg)	155.25 ± 3.16	154.23 ± 2.16	0.206	0.699
舒张压 (mmHg)	90.12 ± 3.22	91.24 ± 2.46	0.224	0.683

1.2 方法

对照组以血小板抑制剂、自由基清除剂、神经保护药物等进行治疗^[7]。观察组则以多模式核磁共振指导静脉溶栓治疗：即由两名富有经验的影像学医师对 DWI、PWI、MRA 等模式下的核磁共振影像进行观察与分析，并就此践行溶栓治疗。100~150 万 U 尿激酶溶于 100~200mL 生理盐水中，静滴 30min；溶栓后 24h 若无出血，则加用抗血小板药物，并持续静滴尿激酶 7~10d，用量视患者实际情况而加减^[8]。

1.3 观察指标

(1) 治疗前与治疗 1d、30d、90d 后 NIHSS 评分；(2) 治疗前与治疗 1d、30d、90d 后 BI 指数评分；(3) 治疗 90d 后生活质量评分。

1.4 统计学分析

以 spss22.0 软件处理数据， $P < 0.05$ 有统计学意义。

2. 结果

2.1 NIHSS 评分比较

两组治疗前 NIHSS 评分差异小 ($P > 0.05$)，但随着治疗时间的延长，两组 NIHSS 评分均逐渐减小，但观察组减小幅度更大，即治疗 1d、30d、90d 后，观察组 NIHSS 评分 (6.24 ± 1.25) 分、(2.11 ± 0.45) 分、(0.74 ± 0.12) 分，均低于对照组 (10.24 ± 2.01) 分、(5.32 ± 1.01) 分、(2.65 ± 1.03) 分 ($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 NIHSS 评分比较 (分)

组别	例数	治疗前	治疗后 1d	治疗后 30d	治疗后 90d
对照组	40	18.25 ± 2.16	10.24 ± 2.01	5.32 ± 1.01	2.65 ± 1.03
观察组	40	18.42 ± 2.32	6.24 ± 1.25	2.11 ± 0.45	0.74 ± 0.12
t		0.258	6.521	5.325	5.847
P		0.647	0.000	0.000	0.000

2.2 BI 指数评分比较

对照组：治疗前 (22.36 ± 2.24) 分，治疗 1d、30d、90d 后 (36.58 ± 2.48) 分、(60.32 ± 3.52) 分、(80.13 ± 5.24) 分；观察组：治疗前 (22.65 ± 2.13) 分，治疗 1d、30d、90d 后 (52.31 ± 3.52) 分、(80.22 ± 4.52) 分、(92.16 ± 5.63) 分。两组治疗前 BI 指数评分差异小 ($P > 0.05$)，但治疗 1d、30d、90d 后均为观察组更高 ($P < 0.05$)。

2.3 治疗 90d 后生活质量评分比较

对照组：生理功能 (23.48 ± 1.31) 分、生理职能 (16.18 ± 1.22) 分、躯体疼痛 (7.11 ± 1.27) 分、总体健康 (20.33 ± 1.17) 分、活力 (15.37 ± 1.29) 分、社会功能 (6.49 ± 1.17) 分、情感职能 (11.33 ± 1.22) 分、精神健康 (20.26 ± 1.17) 分，总分 (121.44 ± 7.12) 分；观察组：(27.24 ± 1.21) 分、(18.33 ± 1.44) 分、(9.35 ± 1.29) 分、(23.28 ± 1.49) 分、(18.51 ± 1.37) 分、(8.71 ± 1.26) 分、(13.57 ± 1.34) 分、(23.55 ± 1.62) 分，总分 (141.22 ± 8.45) 分。观察组生活质量总分高于对照组 ($P < 0.05$)。

3. 讨论

缺血性卒中作为临床常见脑血管疾病，无论是对于患者的身心健康，还是对于患者的生活质量都有着非常严重的影响，甚至是会直接危害患者的生命安全。而觉醒型缺血性卒中是其中较为特殊的一种类型，顾名思义，其指的是患者在醒后所发生的缺血性卒中现象，同样有着非常巨

大的危害性。目前,临床对于一般类型的缺血性卒中患者的治疗除了常规的抗血小板、自由基清除与神经保护治疗以外,还可以践行溶栓治疗,治疗效果显著。但对于觉醒型缺血性卒中患者而言,由于无法确定其发病时间窗,所以通常只采用常规方式进行治疗,而并不采用溶栓治疗,这就导致该类患者最终所获得的临床疗效并不十分理想^[9]。随着临床研究的深入,有不少研究发现,溶栓治疗并不仅仅依赖于时间窗,同时觉醒型缺血性卒中患者的发病时间窗或许可以从其症状被发现时算起。为此,在合适条件下,以溶栓方案对觉醒型缺血性卒中患者进行治疗依然是可行方案。并且,在实际治疗过程中以多模式核磁共振进行指导,可进一步提升治疗的科学性,促使患者收获更为显著的临床治疗效果。

本研究显示,观察组患者在治疗 1d、30d、90d 后的 NIHSS 评分分别为(6.24±1.25)分、(2.11±0.45)分、(0.74±0.12)分,均相较于对照组患者更低,提示其治疗方案对于患者神经功能的改善作用更为显著。与此同时,观察组患者在治疗 1d、30d、90d 后的 BI 指数评分分别为(52.31±3.52)分、(80.22±4.52)分、(92.16±5.63)分,均相较于对照组患者更高,以及治疗 90d 后生活质量总分(141.22±8.45)分,也相较于对照组患者更高,提示其治疗方案更有利于改善患者的日常生活活动能力,并就此促使患者的日常生活质量显著提升。究其原因在于:多模式核磁共振主要包括的模式有 DWI 成像、PWI 成像与 MRA 成像,且该三种模式对于脑卒中患者的临床诊疗均有着非常积极地应用意义。如 PWI 与 DWI 模式可精确分辨患者的缺血半暗带,而这可以为患者治疗时间窗的明确提供可靠依据。具体而言,多模式核磁共振检查的以上三种模式分别具有如下作用,即 PWI 模式可以对患者的脑组织动力学进行有效监测, DWI 模式可以对患者的脑梗死核心部位进行准确定位,以及 MRA 模式可以对患者的脑梗死程度进行精确显示。而除了以上功能作用外,多模式核磁共振还可以非常有效的对患者的血管病变情况进行反应,以及对患者的治疗时间窗进行明确。如 DWI 模式显示超高信号,则说明患者此时正处于缺血性卒中的超急性期,以及 DWI 模式显示高信号,则说明此时的患者已经产生了细胞毒性水肿,等等^[10]。如此,通过该三种模式的共同使用,也就可以非常全面的了解患者的疾病发展情况,从而为临床治疗方案的选择与落实提供可靠依据,进而患者将获得更为显著的临床治疗效果。而在静脉溶栓治疗中,所采用的治疗药物通常为尿激酶,其在临床上的使用较为广泛,是一种非常常见的静脉溶栓药物。其主要是通过

激活内源性纤溶系统来发挥溶栓作用。即在用药之后,其药效成分可以直接作用于患者的内源性纤维蛋白溶解系统中,促使裂解纤溶酶向纤溶酶进行转化,并在此基础上实现对凝块的溶解与凝血因子的抑制,从而收获较为良好的溶栓效果。与此同时,该药物的使用安全性较高,不易诱发不良反应,促使最终疗效获得保障。

综上所述,以多模式核磁共振指导溶栓治疗,可帮助觉醒型缺血性卒中患者收获显著疗效,应用价值较高,值得推广。

参考文献:

- [1]邵琳,朱言芳,赵国等.外周血血小板/淋巴细胞比值、纤维蛋白原/白蛋白比值与缺血性卒中静脉溶栓后出血转化的相关性[J].安徽医药,2023,27(08):1637-1641.
- [2]王靖,张国夫.不同年龄段急性缺血性卒中患者阿替普酶静脉溶栓治疗短期效果分析[J].中国现代神经疾病杂志,2023,23(06):560-565.
- [3]杨江胜,朱祖福,沈丽萍等.多模式 CT 指导下觉醒型缺血性卒中阿替普酶静脉溶栓的疗效及安全性研究[J].蚌埠医学院学报,2023,48(03):339-343.
- [4]张祯慧,严卫勤,王琦等.多模式磁共振成像指导下醒后卒中患者溶栓安全性评估的 Meta 分析[J].中国药物经济学,2023,18(03):81-88.
- [5]朱春丽,刘晓玲,郭灿收等.多模式核磁共振指导下对醒后缺血性脑卒中患者行尿激酶静脉溶栓的效果[J].临床医学,2022,42(12):14-17.
- [6]张守成,蒋孝宗,王永伟等.急诊多模态核磁共振指导下醒后卒中静脉溶栓 3 例[J].医学理论与实践,2022,35(19):3343-3344+3366.
- [7]赵翠,谢国民,张晓玲等.多模磁共振成像 DWI-FLAIR 不匹配指导醒后卒中患者静脉低剂量 rt-PA 溶栓的预后分析[J].现代实用医学,2022,34(08):997-999.
- [8]袁小娜,李文娜.多模式 CT 指导的静脉溶栓对醒后卒中患者预后的影响[J].宁夏医学杂志,2022,44(06):547-549.
- [9]赖舒帆.多模式核磁共振指导觉醒型缺血性卒中静脉溶栓治疗的临床价值[J].智慧健康,2021,7(35):16-18.
- [10]朱锦奎.早期静脉溶栓治疗对醒后卒中患者 NIHSS 评分及疗效影响分析[J].中外医疗,2021,40(22):44-46.