

较紧的肾上腺组织,但肾上腺实质创面需用血管夹、超声刀或双极电凝止血。(6)游离右侧肾上腺髓样脂肪瘤时,特别注意避免误伤下腔静脉,紧贴瘤体分离,在下腔静脉侧分离遇到中央静脉时,用 Hemolok 夹闭后离断。(7)切除瘤体后,必须降低气压后,观察术野有无出血。术后肾上腺区留置乳胶管引流,观察术区渗出情况,以便及时对症处理。

通过对 10 例肾上腺髓样脂肪瘤患者成功实施了后腹腔镜下肾上腺髓样脂肪瘤切除术,说明了该术式具有创伤小,对腹腔脏器干扰少,术后恢复较快,而且疗效确切的优点,后腹腔镜下肾上腺髓样脂肪瘤切除术可成为肾上腺髓样脂肪瘤外科的首选治疗方式,值得临床推广应用。

**参考文献**

[1] LAMONT JP, LIEBERMAN ZH, STEPHENS JS. Giant ad-

renal myelolipoma[J]. AmSurg,2002,68(4):392-394.  
 [2] PORCARO AB, NOVELLA G, FICARRA V, et al. Incidentally discovered adrenal myelolipoma, Report on 3 operated patients and update of the literature[J], Arch Ital Urol androl,2002,74(3):146-151.  
 [3] TONIATO A, BOSCHIN IM, OPOCHER G, et al. Is the laparoscopic adrenalectomy for pheochromocytoma the best treatment? [J]. Surgery,2007,141(6):723-727.  
 [4] 李泽良,李猷,孙丹,等.后腹腔镜治疗 48 例肾上腺髓性脂肪瘤患者的临床分析[J].中国医科大学学报,2015,44(4):365-367.  
 [5] 沈玉业,黄群联.后腹腔镜切除较大肾上腺髓样脂肪瘤的疗效观察[J].安徽医学,2014,35(12):1682-1684.  
 [6] 张大宏,刘锋,毛祖杰.巨大肾上腺肿瘤腹腔镜手术[J].现代泌尿外科杂志,2014,19(10):633-635.

(收稿日期:2016-12-20)

· 论著 ·

# 超选择性动脉溶栓治疗急性大脑中动脉脑梗死的效果

曹志红,智孔亮,卢丽敏,武一平,林杰

(河北邯郸市第一医院神经内一科,056002)

**[摘要]** **目的** 探讨超选择性动脉溶栓治疗急性大脑中动脉脑梗死的临床效果及其安全性。**方法** 选取大脑中动脉脑梗死患者 88 例作为研究对象,采用随机数字表法分为观察组及对照组,对照组中患者在治疗过程中选择常规方法,观察组中患者以超选择性动脉溶栓进行治疗,观察其临床效果及不良反应。**结果** 对两组患者神经功能缺损评分变化情况进行观察,观察组患者治疗后评分为(7.2±2.2)分,与对照组(14.4±2.4)分比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );观察两组不良反应发生情况,两组患者均未发生严重不良反应;观察组中患者满意率为 95.5%,对照组中患者治疗满意率为 72.7%,两组比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。**结论** 对急性大脑中动脉脑梗死以超选择性动脉溶栓方法进行治疗,可使患者神经功能缺损情况得到明显改善,临床症状得到缓解,安全性较高。

**[关键词]** 脑梗死; 血栓溶解疗法; 血流动力学

**中图分类号:** R743.33 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3969/J.issn.1672-6790.2017.03.019

## Efficacy of super selective artery thrombolysis for patients with acute internal middle cerebral artery occlusions

Cao Zhihong, Zhi Kongliang, Lu Limin, Wu Yiping, Lin Jie (Department of Neurology, the First Hospital of Handan, Handan 056002, China)

**[Abstract]** **Objective** To evaluate the efficacy of super selective artery thrombolysis for patients with acute internal middle cerebral artery occlusions. **Methods** A total of 88 patients with acute internal middle cerebral artery infarction were collected in this study, all patients were divided into observation group and control group by random number table. Patients in the control group were treated with conventional methods, and observation group were treated with super selective arterial thrombolysis method. The clinical effect and adverse reaction were observed. **Results** The neurologic

impairment score ( $7.2 \pm 2.2$ ) of observation group after treatment was significant better than that in control group ( $14.4 \pm 2.4$ ). There were no serious adverse reactions in the two groups. The satisfaction rate of patients in observation group and the control group was 95.5% and 72.7%, respectively. **Conclusion** Super selective arterial thrombolysis treatment can obviously improve the defect of nerve function and clinical symptoms without obvious adverse reaction in patients with acute middle cerebral artery infarction.

[Key words] Brain infarction; Thrombolytic therapy; Hemodynamics

急性大脑中动脉脑梗死是现代临床上常见的一种脑血管疾病,发病率较高。该疾病主要发病机制为患者动脉局部有血栓出现,血流动力学出现变化,造成供血部分血容量下降,其结果就是造成脑组织缺血性坏死,对患者生命健康有着严重威胁<sup>[1-2]</sup>。本文以88例急性大脑中动脉脑梗死患者为研究对象,分别以常规方法与超选择性动脉溶栓方法进行治疗,现报告如下。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2014年10月至2015年8月间我院收治的88例急性大脑中动脉脑梗死患者。以随机数字表法分为观察组及对照组。对照组44例,男24例,年龄52~75岁,平均年龄( $64.8 \pm 2.8$ )岁;观察组44例,男22例,年龄54~76岁,平均年龄( $65.6 \pm 2.6$ )岁。两组患者在年龄及性别方面差异无统计学意义,具有可比性。

1.2 方法 对照组中患者以常规方法进行治疗,即给予患者巴曲酶(北京托毕西药业有限公司产),对其行静脉滴注,首次药物剂量为10 Bu,之后每天剂量为5 Bu。观察组中患者以超选择性动脉溶栓方法进行治疗,其具体方法如下:手术前行常规准备,局部麻醉之后,通过DSA系统经股动脉利用seidinger法穿刺,向颈内动脉送入5F或者6F导管,之后行脑血管造影,将闭塞血管及责任血管找出。行全身肝素化,完成之后在血栓处置入溶栓微导管,以10 000 U/min尿激酶经导管持续泵入,在每次注射200 000 U之后对患者进行10~15 min观察,行造影复查,若结果显示阻塞血管再通,则将溶栓治疗停止,若阻塞血管未通,则以25 000 U/min利用微导管加到500 000 U,其最大剂量为1 000 000 U。在结束治疗之后自然中和肝素,4 h之后将动脉鞘拔出,行20~30 min局部压迫止血,之后以绷带进行加压包扎,行右下肢制动,8 h卧床休息。在手术过程中及手术之后行持续心电监护,在手术之后行CT复查,手术24 h再次复查,以观察颅内是否出血。在溶栓之后,以尼莫地平行持续静脉泵入,时间为3~5 d,从而防止脑血管痉挛以及避

免再次形成血栓,24 h之后以依达拉奉行静脉滴注,给予其氯吡格雷以及阿司匹林口服。对患者生命体征以及穿刺点进行密切观察,对其凝血功能进行监测,定期对患者进行复查<sup>[3-4]</sup>。

所有研究对象均签署知情同意书,研究方案经我院医学伦理委员会批准。

1.3 疗效评价标准 神经功能缺损评分采用美国国立卫生研究院卒中量表(NIHSS)评分,治疗满意度标准参照第四届全国脑血管病会议制定的神经功能缺损程度以及生活状态评定标准进行评分。(1)非常满意:病残程度0级,神经功能缺损评分降低91%及以上;(2)一般满意:病残程度(1~3)级,神经功能缺损评分降低46%到90%;(3)不满意:神经功能缺损评分降低或增大18%以内。

1.4 统计学处理 采用SPSS18.0对两组患者神经功能缺损评分及不良反应进行统计分析,计量资料采用 $t$ 检验,计数资料采用 $\chi^2$ 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 观察两组患者神经功能缺损评分变化情况 在经过治疗之后,对两组患者神经功能缺损评分变化情况进行观察,见表1。

表1 两组患者神经功能缺损评分变化情况对比( $\bar{x} \pm s$ ,分)

组别	例数	治疗前	治疗后
对照组	44	$25.6 \pm 2.6$	$14.4 \pm 2.4$
观察组	44	$26.8 \pm 2.8$	$7.2 \pm 2.2$
$t$ 值		0.032	5.892
$P$ 值		$> 0.05$	$< 0.05$

2.2 颅内动脉血流动力学 观察组患者血流动力学指标明显优于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表2。

2.3 观察两组患者治疗满意率 在治疗结束之后,对两组患者治疗满意率进行观察,观察组中患者满意率为95.5%,对照组中患者治疗满意率为72.7%,两组之间差异有统计学意义,见表3。

表2 两组患者治疗后颅内动脉血流动力学变化情况( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	纤维蛋白原(g/L)	全血高切黏度(mpa·s)	全血低切黏度(mpa·s)	血细胞比容(%)	血浆黏度(mpa·s)
对照组	44	4.53 ± 1.19	5.86 ± 0.41	19.26 ± 4.81	45.81 ± 5.09	2.16 ± 0.34
观察组	44	3.11 ± 0.96	4.08 ± 0.34	15.87 ± 4.49	38.22 ± 5.27	1.35 ± 0.27
<i>t</i> 值		5.41	8.50	4.00	6.04	6.87
<i>P</i> 值		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

表3 两组治疗满意度比较

组别	例数	非常满意(例)	一般满意(例)	不满意(例)	满意率(%)
对照组	44	20	12	12	72.7
观察组	44	30	12	2	95.5
$\chi^2$ 值		4.387		8.129	5.389
<i>P</i> 值		<0.05		<0.05	<0.05

### 3 讨论

急性脑梗死的大脑中动脉疾病的因素主要是栓塞或血流动力学的改变,减少脑组织的血流量,导致脑梗死后缺血脑组织,病变特点是渐进发展,60 min内形成梗死,当血流改善,可以恢复正常,这是缺血性梗死<sup>[5]</sup>。在疾病早期脑血管再通闭塞,微循环迅速恢复梗死面积,在缺血脑组织坏死前,及时恢复血液供应,防止脑组织缺血坏死,从而降低死亡率和发病率<sup>[6]</sup>。经过研究表明,脑梗死的严重程度、年龄、高血压、高血糖、脑肿胀和CT检查显示溶栓后低密度区对预后具有负面影响,早期神经功能的恢复可减少梗死面积<sup>[7]</sup>。急性脑梗死患者在静脉溶栓酶治疗时,疗效与治疗时间有关,如果时间越短,那么3个月后的预后效果更好。溶栓治疗是溶解血栓,使血运重建,从而治疗缺血半暗带区。由于缺血半暗带区的侧支循环内有一定的时间窗口,在脑缺血6h再灌注,然后半暗带区的脑细胞可以逆转,越早开始溶栓,更早使闭塞血管再通,神经功能也能得到较好的恢复,所以急性大脑中动脉脑梗死溶栓治疗应越早越好选择动脉溶栓是采用股动脉或颈动脉Seldinger技术穿刺的常用方法,在DSA图像示踪的帮助下,引导进入脑血管微导管超选择性动脉溶栓治疗<sup>[8-9]</sup>,从而改善脑梗死的预后。超选择性动脉溶栓治疗剂量小,局部药物浓度高,溶栓效果确切,治疗时间短,对纤溶系统的影响小、时间窗长,简单,适合于大血管血栓形成或少量血凝块栓塞、暂时不适合静脉溶栓患者<sup>[10]</sup>。一旦有时间窗,缺血半暗带是不可逆的,超选择性动脉溶栓能以最快的速度将血流恢复到病变部位,这样可以得到良好的临床效果<sup>[11]</sup>。

综上所述,对急性大脑中动脉脑梗死以超选择性动脉溶栓方法进行治疗可得到理想临床效果,可使患者神经功能缺损情况得到明显改善,使患者临床症状得到缓解,并且无不良反应,安全性较高,可在临床上推广应用。

### 参考文献

- [1] 何劲松. 急性大脑中动脉脑梗死动脉溶栓治疗临床分析[J]. 中国医学工程, 2014, 25(11): 132-133.
- [2] 梁少辉, 肖湛, 苏斌儒, 等. 大脑中动脉区脑梗死患者颅内动脉血流速度分析[J]. 中国临床保健杂志, 2004, 7(6): 448.
- [3] 余晓斐, 曹现芳. 三种溶栓方法治疗急性大脑中动脉闭塞致急性脑梗死的比较[J]. 中国现代药物应用, 2015, 33(8): 126-127.
- [4] 关玉华, 艾克拜尔·加马力, 曹莹莹. 超选择性动脉溶栓治疗急性脑梗死的临床研究[J]. 中国临床神经外科杂志, 2015, 28(4): 222-224.
- [5] 宋叶平, 李焰生. 影响阿替普酶静脉溶栓早期疗效的因素分析[J]. 中华内科杂志, 2012, 51(10): 781-783.
- [6] 吕宪民, 曹亦宾, 李欣, 等. 阿替普酶溶栓后抗凝治疗对急性脑梗死患者的疗效及安全性[J]. 中国全科医学, 2011, 14(8): 834-836.
- [7] VÁRADY E, FEHER E, LEVAI A, et al. Estimation of vessel age and early diagnose of atherosclerosis in progeria syndrome by using echo-tracking[J]. Clin Hemorheol Microcirc, 2014, 44(4): 297-301.
- [8] MORI A, UCHIDA N, INOMO A, et al. Stiffness of systemic arteries in appropriate- and small-for-gestational-age newborn infants. [J]. Pediatrics, 2013, 118(3): 1035-1041.
- [9] ARAKI T, EMOTO M, TERAMURA M, et al. Effect of adiponectin on carotid arterial stiffness in type 2 diabetic patients treated with pioglitazone and metformin[J]. Metabolism, 2014, 55(8): 996-1001.
- [10] BRODSZKI J, LNNE T, MARSÁL K, et al. Impaired vascular growth in late adolescence after intruterine growth restriction[J]. Circulation, 2014, 111(20): 2623-2628.
- [11] BENAGIANO G, BROSENS I. The endometrium in adenomyosis[J]. Women's health, 2012, 8(3): 985-986.