

急性缺血性脑卒中血管内治疗的麻醉方式研究

美丽坎木·艾山江 阿斯姆古丽·热合曼

喀什地区妇幼保健计划生育服务中心 新疆 喀什 844000

【摘要】目的: 探究在对急性缺血性脑卒中患者血管内治疗过程中采取不同麻醉方式的效果。方法: 选择 2022 年 2 月至 2023 年 3 月本院急性缺血性脑卒中患者 90 例, 数字表随机排序并划分对照组(45 例, 血管内治疗期间开展全麻)和观察组(45 例, 血管内治疗过程中进行清醒镇静)。分析两组患者麻醉效果。结果: 统计两组血管再通时间、穿刺时间、ICU 治疗时间以及血管再通率, 两组无差异, $P>0.05$ 。对比两组神经功能缺损评分、前改良 Rankin 量表评分, 术前、术后 10 天、30 天, 两组均无差异, $P>0.05$ 。对比两组术后并发症发生率, 观察组低于对照组, $P<0.05$ 。对比两组动脉压变化情况, 麻醉前无差异, $P>0.05$ 。麻醉后 10min, 20min, 30min 以及麻醉后 1h, 观察组动脉压波动率明显低于对照组, $P<0.05$ 。对比两组术后并发症发生率, 观察组低于对照组, $P<0.05$ 。结论: 在对急性缺血性脑卒中患者进行血管内治疗的过程中按照清醒镇静的方式进行麻醉与全麻治疗相比, 在血管再通时间以及患者神经功能缺损评分方面两组无差异, 手术过程中患者动脉压波动相对较低, 且术后并发症较少。

【关键词】急性缺血性脑卒中; 血管内治疗; 麻醉

A Study on Anesthesia Methods for Intravascular Treatment of Acute Ischemic Stroke

Meilikammu Aishanjiang, Aasmguli Reheman

Kashgar Maternal and Child Health and Family Planning Service Center, Xinjiang Kashgar 844000

Abstract: Objective: To explore the effect of different anesthesia methods in the endovascular treatment of patients with acute ischemic stroke. **Methods:** Selected 90 patients with acute ischemic stroke from February 2022 to March 2023, Randomly sorted and divided a control group(45 patients, general anesthesia during endovascular treatment) and an observation group(45 patients, Conscious sedation during endovascular treatment) according to the number table. The effect of anesthesia was analyzed in the two patient groups. **Results:** Statistical analysis showed that there was no difference in vessel recanalization time, puncture time, ICU treatment time, and vessel recanalization rate between the two groups ($P>0.05$). There was no difference between the two groups in terms of neurological function defect scores and the scores of the modified Rankin scale before and after surgery at 10 and 30 days, $P>0.05$. Comparing the incidence of postoperative complications between the two groups, the observation group was lower than the control group ($P<0.05$). Comparing the arterial pressure changes between the two groups, there was no difference before anesthesia, with $P>0.05$. At 10min, 20min, 30min and 1h after anesthesia, the fluctuation of arterial pressure in the observation group was significantly lower than that of the control group, $P<0.05$. Comparing the postoperative complication rates of the two groups, the observation group was lower than the control group, $P<0.05$. **Conclusion:** In the process of intravascular treatment for acute ischemic stroke patients, anesthesia using conscious sedation compared to general anesthesia showed no difference in vascular recanalization time and neurological deficit score between the two groups. During the surgery, arterial pressure fluctuations were relatively low in patients, and postoperative complications were fewer.

Key words: Acute ischemic stroke, Endovascular therapy, Anesthesia

急性缺血性脑卒中属于临床最为常见且发生率较高的病症类型, 病发群体以中老年为主, 具体突发性且发展速度快, 存在有极高的致残率以及致死率, 结合临床近几年接诊情况可以发现, 在多方面因素的作用下, 急性缺血性脑卒中患者数量存在有明显增加的趋势。按照血管内治疗的方式对该部分患者进行治疗, 可以促使患者堵塞血管迅速得到疏通, 达到稳定病情, 帮助患者进行恢复的目的^[1-2]。为确保血管内治疗的综合效果, 需针对治疗期间麻醉方式进行选择。静脉全麻以及清醒镇静治疗为该部分患者麻醉过程中最为常用的麻醉方案, 本次研究就主要对两种麻醉方案的具体效果进行分析。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择 2022 年 2 月至 2023 年 3 月本院急性缺血性脑卒中患者 90 例, 数字表随机排序并划分对照组(45 例, 血管内治疗期间开展全麻)和观察组(45 例, 血管内治疗过程中进行清醒镇静)。在患者组成方面, 对照组中男性 23 例, 女性 22 例, 年龄在 45—77 岁间, 均值为(59.83±1.73)。观察组中男性 24 例, 女性 21 例, 年龄在 43—76 岁间, 均值为(58.95±1.88)。针对两组基本资料对比, 无差异, $P>0.05$ 。纳入标准: 病发后 2 小时内至本院治疗; 愿意参与本次研究; 无肿瘤性疾病。排除标准: 不愿参与本次研究; 存在有药物过敏症状; 临床资料不全; 后循环梗死患者。

1.2 方法

对照组按照常规静脉全麻进行治疗。在麻醉前使用瑞芬太尼(生产厂家: 江苏百益制药有限公司, 国药准字

Z32021261) 进行诱导, 剂量控制在 $1\mu\text{g}/\text{kg}$, 联合使用丙泊酚(生产厂家: 北京泰德制药股份有限公司, 国药准字 H20103549), 剂量控制为 $2\mu\text{g}/\text{ml}$, 以及顺式阿曲库铵, 剂量控制为 $(0.2\text{mg}/\text{kg})$ 。在患者喉罩置入后, 立即对患者进行机械通气。通气治疗中流量需控制位 $2\text{L}/\text{min}$, 氧浓度控制位 60% 。维持患者呼吸频率为 20 次 /mi。并使用瑞芬太尼(给与剂量控制为 $0.1\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$)、丙泊酚(给与剂量控制为 $0.05\mu\text{g}/\text{ml}$) 进行维持麻醉。在麻醉过程中需对患者各方面指标的变化情况准确进行评估, 及时对麻醉药物剂量进行调节。观察组在麻醉时则进行清醒镇静麻醉。手术医生在开展血管内操作的过程中, 需要借助丙泊酚进行轻度镇静处理(确保患者 TCI 血浆浓度控制在 $1.0\mu\text{g}/\text{ml}$)。并使用舒芬太尼进行镇痛, 剂量控制为 $0.05\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ 。维持患者脑电双频指数在 70 以上。

1.3 观察指标

(1) 血管内治疗效果分析。需对两组血管再通时间、穿刺时间、ICU 治疗时间以及血管再通率进行统计。(2)

表 1 两组血管内治疗效果统计 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	血管再通时间 (min)	穿刺时间 (min)	ICU 治疗时间 (d)	血管再通率 (%)
观察组	45	105.25 ± 8.46	16.25 ± 3.14	7.89 ± 1.63	45 (100.00%)
对照组	45	106.71 ± 9.14	17.11 ± 2.89	7.91 ± 1.42	44 (97.78%)
<i>t</i>	-	1.052	1.125	1.052	1.728
<i>P</i>	-	0.824	0.896	0.758	0.425

2.2 对比对比两组神经功能缺损评分、改良 Rankin 量表评分

在手术前, 观察组神经功能缺损评分为 (16.34 ± 1.73) , 对照组为 (16.86 ± 1.82) , 对比 $t=1.234$, $P=0.884 > 0.05$ 。在术后 10 天, 观察组为 (12.02 ± 1.62) , 对照组为 (12.12 ± 1.36) , 对比 $t=1.261$, $P=0.749 > 0.05$ 。在术后 30 天, 观察组为 (8.32 ± 1.23) , 对照组为 (8.41 ± 1.67) , 对比 $t=1.556$, $P=0.271 > 0.05$ 。在手术前, 观察组改良 Rankin 量表评分为 (4.69 ± 0.58) , 对照组为 (4.71 ± 0.28) , 对比 $t=1.585$, $P=0.425 > 0.05$ 。在术后 10 天, 观察组为 (3.72 ± 1.15) , 对照组为 (3.82 ± 1.12) , 对比 $t=1.425$, $P=0.525 > 0.05$ 。在术后 30 天, 观察组为 (2.05 ± 0.14) , 对照组为 (2.11 ± 0.13) , 对比 $t=1.864$, $P=0.347 > 0.05$ 。

2.3 对比患者动脉压变化情况

在麻醉前, 观察组为 (114.65 ± 2.01) mmHg, 对照组为 (113.74 ± 1.83) mmHg, 对比无差异, $t=1.774$, $P=0.252 > 0.05$ 。在麻醉后 10min, 观察组为 (112.74 ± 3.15) mmHg, 对照组为 (94.23 ± 3.15) mmHg, 对比 $t=10.374$, $P=0.001 < 0.05$ 。在麻醉后 20min, 观察组为 (110.56 ± 3.75) mmHg, 对照组为 (86.04 ± 2.78) mmHg, 对比 $t=9.425$, $P=0.001 < 0.05$ 。在麻醉后 30min, 观察组为 (108.04 ± 3.91) mmHg, 对照组为 (82.04 ± 2.74) mmHg, 对比 $t=12.996$, $P=0.001 < 0.05$ 。在麻醉后 1h, 观察组为 (104.59 ± 5.14) mmHg, 对照组为 (84.05 ± 3.14) mmHg, 对比 $t=14.425$, $P=0.001 < 0.05$ 。

2.4 术后并发症统计

神经功能缺损评分、改良 Rankin 量表评分对比。针对两组患者在治疗过程中神经功能缺损评分、前改良 Rankin 量表评分进行分析, 神经功能缺损评分按照 NIHSS 量表进行评估。(3) 动脉压检测。针对患者在手术前, 麻醉后 10min, 20min, 30min 以及麻醉后 1h 动脉压水平进行检测与对比。(4) 并发症统计。对两组患者在治疗过程中并发症发生率进行统计。

1.4 统计学方法

本次研究中与两组有关数据都按照 SPSS20.0 进行处理, 百分数对计数数据表示, 卡方检验, 计量数据则按照均值 \pm 标准差表示, *t* 检测, $P < 0.05$ 差异具备统计学意义。

2 结果

2.1 两组血管内治疗效果统计

统计两组血管再通时间、穿刺时间、ICU 治疗时间以及血管再通率, 两组无差异, $P > 0.05$, 详见下表 1。

观察组在手术期间 2 例出现不良反应, 1 例为颅内出血、1 例为肺炎, 对照组中 6 例出现不良反应, 3 例颅内出血、2 例肺炎、1 例颈动脉夹层, 对比 $X^2=6.754$, $P=0.001$ 。

3 讨论

急性缺血性脑卒中在中老年群体中一直保持有极高的发生率, 病症具备突发性, 且发展速度快, 若救治不及时, 会直接危及患者生命安全。按照血管内治疗的方式开展治疗, 可以促使患者堵塞血管迅速得到疏通, 达到对脑部血液循环进行改善的目的^[3-4]。在进行该治疗的过程中, 为进一步提升对急性缺血性脑卒中患者血管治疗的效果。需对治疗过程中麻醉方案合理进行选择。

在常规全麻治疗的过程中, 可以避免患者在治疗中因活动而出现伪影, 保障手术的顺利性。同时可以增加患者手术的耐受性, 降低术中各方面操作难度。更可以避免患者在治疗过程中出现呼吸抑制以及呼吸道阻塞的情况, 增加呼吸道的通畅性。同时, 可以在手术过程中确保患者处在安静状态, 避免出现血管损伤等症状。在清醒镇静麻醉的过程中, 能够在治疗过程中对患者的神经功能进行评估, 有效缩短股动脉穿刺时间, 保持患者在手术过程中血流动力的稳定性, 降低突发性症状的发生率^[5-6]。在进行全麻手术治疗的过程中, 可能会对介入治疗的时间造成影响, 要求手术医师在手术开展前做好患者沟通工作, 及时对患者开展介入手术治疗, 充分保障患者在全麻手术过程中血管内治疗的效果。在局部麻醉的状态下进行手术治疗, 患者处在意识清晰的状态下, 部分患者在手术过程中容易出现

躁动或者不配合治疗的情况,影响到手术的顺利性^[7-8]。因此,对于进行局部麻醉的患者,在手术开展前需要做好患者心理建设工作,帮助患者对自身病症的特点存在有更加清晰的认识,明确手术过程中各方面操作的作用以及效果,提升患者和各方面手术操作的配合性,间接达到帮助患者进行恢复的目的。在本次研究中,结合对比手术观察可以发现,在对急性缺血性脑卒中患者进行麻醉的过程中,按照局部麻醉和全麻在血管再通时间以及患者神经功能缺损评分方面无明显差异,均可以有效保障手术过程中对麻醉的需求,促使血管内治疗可以顺利开展,帮助患者阻塞血管迅速得到疏通,降低患者神经功能的损伤^[9-10]。但结合患者在手术过程中动脉压变化情况进行评估可以发现,局部麻醉过程中,患者动脉压波动相对较小,可以降低患者在手术过程中应激反应的发生率,达到对常见术期不良反应进行防控的目的,有助于患者术后进行恢复。

综合本次研究,急性缺血性脑卒中患者在进行血管内治疗的过程中局部麻醉和全麻均可以满足治疗的需求,可以结合患者的具体情况进行选择。但局部麻醉对患者血流动力造成的影响较小,可以促使患者在手术过程中动脉压处在较为稳定的状态,并降低术后常见并发症的发生率,达到帮助患者进行恢复的目的。

参考文献:

[1] 姜超,陈丹妮,陈蓓蕾,伴有心房颤动的老年急性缺血性脑卒中患者血管内治疗预后转归[J].中华老年心脑血管病杂志,2023,25(04):348-352.
[2] 李世超,郭志勇,刘春林,血管内治疗与静脉溶栓治

疗后循环急性缺血性脑卒中的早期疗效及安全性对比分析[J].实用心脑血管病杂志,2023,31(04):31-34.

[3] 符铁译,马春野,郭清子.老年急性前循环缺血性脑卒中血管内治疗成功再通患者90天内死亡的危险因素分析[J].中华老年心脑血管病杂志,2023,25(03):276-280.

[4] 韩玉惠,陈陪能,杨雅玲.有创血压监测在急性缺血性脑卒中患者血管内治疗中的应用价值[J].心脑血管病防治,2023,23(02):43-45.

[5] 邓朝莘,李丽,代源.大面积急性缺血性脑卒中患者血管内治疗短中期预后的影响因素[J].中华老年心脑血管病杂志,2023,25(02):167-170.

[6] 姜富城,黄菊梅,冯跃先.清醒镇静在急性缺血性脑卒中血管内治疗中的应用效果及预后影响评估[J].首都医科大学学报,2023,44(01):72-77.

[7] 童承敏.替罗非班对急性缺血性脑卒中血管内治疗患者的临床观察[J].中外医学研究,2022,20(33):43-47.

[8] 张超,李勇昂,刘宣.急性缺血性脑卒中患者血管内治疗后发生预后不良的危险因素分析[J].浙江医学,2022,44(21):2305-2308+2327.

[9] 从林,刘海燕,张家良.急诊血管内治疗对急性缺血性脑卒中患者炎症因子和神经激素的影响[J].中国实用神经疾病杂志,2022,25(09):1108-1112.

[10] 代元强,薄禄龙,卜岚.不同麻醉方式对急性缺血性脑卒中患者行血管内机械取栓治疗影响的回顾性分析[J].中国临床医学,2022,29(02):200-205.