

. 论 著 .

# 右美托咪定联合地佐辛在自发性脑出血开颅术后镇静、镇痛中的疗效观察

吴 勇 黄书岚 观龙彬 容嘉彬

**【摘要】目的** 探讨右美托咪定联合地佐辛对自发性脑出血开颅术后镇静、镇痛的临床疗效。**方法** 回顾性分析2017年9月至2018年9月开颅血肿清除术治疗的符合标准的56例SICH的临床资料。根据术后镇静、镇痛方式分成观察组(28例)和对照组(28例)。观察组采用右美托咪定联合地佐辛治疗,对照组采用咪达唑仑联合地佐辛治疗。**结果** 用药后2、6、12、24 h,观察组镇静 Ramsay 评分、镇痛视觉模拟量表(VAS)评分、恶心呕吐 AVS 评分、平均动脉压、心率较对照组均明显降低( $P<0.05$ ),而 SpO<sub>2</sub> 均明显提高( $P<0.05$ )。观察组住院时间[(19.86±3.76)d]较对照组[(23.61±5.78)d]明显缩短( $P<0.05$ )。观察组再出血率(3.57%, 1/28)与对照组(10.71%, 3/28)无统计学差异( $P>0.05$ )。**结论** 右美托咪定联合地佐辛对自发性脑出血开颅术后病人具有良好的镇静、镇痛作用,能够稳定术后血流动力学指标,减少住院时间。

**【关键词】** 自发性脑出血;开颅血肿清除术;右美托咪定;地佐辛;镇静;镇痛

**【文章编号】** 1009-153X(2019)08-0480-03 **【文献标志码】** A **【中国图书资料分类号】** R 743.34; R 651.1\*2

## Effect of dezocine combined with dexmedetomidine on the analgesia and sedation after craniotomy in patients with spontaneous intracerebral hemorrhage

WU Yong, HUANG Shu-lan, GUAN Long-bin, RONG Jia-bin. Department of Neurosurgery, Renmin Hospital of Wuhan University, Wuhan 430060, China

**【Abstract】 Objective** To explore the effect of dezocine combined with dexmedetomidine on the analgesia and sedation after craniotomy in the patients with spontaneous intracerebral hemorrhage (SICH). **Methods** Of 56 patients with SICH who underwent craniotomy for evacuation of hematomas in our hospital from September, 2017 to September, 2018, 28 (observation group) were treated with dexmedetomidine and dezocine, and 28 (control group) were treated with dezocine and midazolam. The Ramsay sedation score, the score of analgesia visual analogue scale (VAS) and nausea and vomiting VAS, mean arterial pressure (MAP), heart rate (HR), blood oxygen saturation (SPO<sub>2</sub>), rebleeding rate and the length of hospital stays were compared between both the groups. **Results** The Ramsay sedation scores and SPO<sub>2</sub> were significantly higher in the observation group than that in the control group 2, 6, 12 and 24 hours after the treatment ( $P<0.05$ ). The scores of analgesia VAS and nausea and vomiting VAS, MAP and HR were significantly lower than those in the control group 2, 6, 12 and 24 hours after the treatment ( $P<0.05$ ). MAP and HR were significantly lower in the observation group in the observation group after the treatment than those before the treatment in the observation group ( $P<0.05$ ). SpO<sub>2</sub> was significantly higher after the treatment than that before the treatment in the observation group ( $P<0.05$ ). There was insignificantly difference in the rebleeding rate between both the groups ( $P>0.05$ ). The hospital stays was significantly shorter in the observation group than that in the control group ( $P<0.05$ ). **Conclusions** Dexmedetomidine combined with dezocine has significantly effect on analgesia and sedation and can stabilize postoperative hemodynamic parameters and reduce hospital stays in the patients with SICH undergoing craniotomy.

**【Key words】** Spontaneous intracerebral hemorrhage; Dexmedetomidine; Dezocine; Analgesia; Sedation

自发性脑出血(spontaneous intracerebral hemorrhage, SICH)是临床上发病率高、危害大的疾病,主要治疗手段是手术清除血肿减压、解除占位、减少损伤<sup>[1-3]</sup>。但是开颅术后,病人经常因为烦躁、疼痛而出

现血压波动大、颅内压升高,甚至再发出血,造成不良预后<sup>[4]</sup>。本文探讨右美托咪定与地佐辛联用对SICH开颅术后镇静、镇痛的临床疗效。

### 1 资料和方法

1.1 研究对象 纳入标准:①SICH诊断符合标准,头颅CT和(或)MRI确定脑实质有出血;②有确切的手术指征;③入院GCS评分≥5;④高血压病史不少于2年;⑤首次出血,发病24 h内行开颅血肿清除术。排

doi:10.13798/j.issn.1009-153X.2019.08.010

作者单位:430060 武汉,武汉大学人民医院神经外科(吴 勇、黄书岚、观龙彬、容嘉彬)

通讯作者:黄书岚, E-mail: dongfuyufu@qq.com

除标准:①外伤、颅内动脉瘤、脑血管畸形等导致的脑出血;②脑干出血;③生命体征不稳定;④有严重的心、肝、肾等系统疾病。回顾性分析2017年9月至2018年9月开颅血肿清除术治疗的符合标准的56例SICH的临床资料。根据术后镇静、镇痛方式分成观察组和对照组。观察组28例,其中男19例,女9例;年龄48~78岁,平均(61.75±8.45)岁;术前GCS评分(9.82±2.89)分。对照组28例,其中男16例,女12例;年龄43~78岁,平均(62.36±9.04)岁;术前GCS评分(9.50±2.86)分。两组性别、年龄、术前GCS评分等差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。

1.2 治疗方法 两组病人在入院24 h以内完成开颅血肿清除术,手术过程顺利,术后进入重症病房治疗。观察组术后予以右美托咪定[0.4  $\mu\text{g}/(\text{kg}\cdot\text{h})$ ]、地佐辛[10  $\mu\text{g}/(\text{kg}\cdot\text{h})$ ]持续24 h静脉泵入。对照组给予咪达唑仑[0.05  $\text{mg}/(\text{kg}\cdot\text{h})$ ]、地佐辛[10  $\mu\text{g}/(\text{kg}\cdot\text{h})$ ]持续24 h静脉泵入。两组其他治疗保持一致。当收缩压超过160 mmHg时,使用乌拉地尔、尼卡地平控制血压。术后常规行止血、脱水及预防感染等治疗。

1.3 观察指标 用药后2、6、12、24 h评估以下指标:①Ramsay评分评估镇静,分数为1~6分,分数越大镇静越深,2~4分为适当;②视觉模拟量表(visual analogue scale, VAS)评分评估镇痛,分值为0~10分,分值越大代表疼痛越剧烈;③生命体征,记录心率(heart rate, HR)、平均动脉压(mean arterial pressure,

MAP)及手指血氧饱和度(blood oxygen saturation,  $\text{SpO}_2$ );④不良反应, VAS评分估算恶心呕吐程度,分3级,7~10分为重度,5~6分为中度,1~4分为轻度。统计住院期间再出血和住院天数。

1.4 统计学方法 利用SPSS 22.0软件进行分析,计量资料用 $\bar{x}\pm s$ 表示,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 两组镇静、镇痛及恶心呕吐情况比较 用药后2、6、12、24 h,观察组镇静Ramsay评分、镇痛VAS评分、恶心呕吐AVS评分较对照组均明显降低( $P<0.05$ )。见表1。

2.2 两组治疗前后MAP、HR、 $\text{SpO}_2$ 的比较 用药后2、6、12、24 h,观察组MAP、HR较对照组均明显降低( $P<0.05$ ),而 $\text{SpO}_2$ 均明显提高( $P<0.05$ )。见表2。

2.3 两组再出血率及住院时间比较 观察组出现再出血1(3.57%),对照组有3例(10.71%);但两组再出血率无统计学差异( $P>0.05$ )。观察组住院时间[(19.86±3.76)d]较对照组[(23.61±5.78)d]明显缩短( $P<0.05$ )。

## 3 讨论

临床上,开颅血肿清除术仍是处理SICH的重要措施之一,但是手术、麻醉等难免对脑组织造成一定

表1 两组治疗后镇静Ramsay评分、镇痛VAS评分、恶心呕吐VAS评分比较(分)

组别	评分	治疗2 h	治疗6 h	治疗12 h	治疗24 h
观察组	镇静Ramsay评分	3.46±0.58*	3.11±0.50*	3.00±0.54*	2.79±0.63*
	镇痛VAS评分	3.39±1.07*	2.96±0.69*	2.50±0.69*	1.96±0.58*
	恶心呕吐VAS评分	3.96±0.96*	3.46±0.79*	2.68±0.55*	1.86±0.59*
对照组	镇静Ramsay评分	3.11±0.63	2.79±0.50	2.54±0.64	2.36±0.56
	镇痛VAS评分	4.07±0.77	3.75±0.75	3.04±0.69	2.36±0.62
	恶心呕吐VAS评分	4.89±1.17	4.25±0.80	3.11±0.74	2.32±0.61

注:与对照组相应值比较,\* $P<0.05$ ;VAS. 视觉模拟量表

表2 两组治疗前后MAP、HR、 $\text{SpO}_2$ 比较

组别	观察指标	治疗前	治疗2 h	治疗6 h	治疗12 h	治疗24 h
观察组	MAP(mmHg)	122.39±10.39	99.68±5.31* $\Delta$	94.54±5.30* $\Delta$	91.36±4.52* $\Delta$	87.75±4.56* $\Delta$
	HR(次/min)	84.61±8.31	78.07±5.37* $\Delta$	75.57±5.09* $\Delta$	71.11±4.47* $\Delta$	69.79±4.86* $\Delta$
	$\text{SpO}_2$ (%)	95.39±1.57	95.11±2.08	96.25±1.69* $\Delta$	97.29±1.80* $\Delta$	98.82±1.25* $\Delta$
对照组	MAP(mmHg)	121.75±9.07	104.57±6.46	98.43±6.36	95.18±5.89	91.82±5.97
	HR(次/min)	83.32±7.43	81.46±3.74	80.21±5.13	77.96±4.44	75.96±4.68
	$\text{SpO}_2$ (%)	95.29±1.56	95.36±1.91	94.79±1.50	95.96±1.77	97.29±1.61

注:与对照组相应值比较,\* $P<0.05$ ;与治疗前相应值比较, $\Delta$  $P<0.05$ ;MAP. 平均动脉压;HR. 心率; $\text{SpO}_2$ . 手指血氧饱和度

伤害,病人开颅术后会因疼痛等各种应激反应出现躁动、血压上升、颅内压升高等,不利于病人术后恢复,因此良好的镇静、镇痛在SICH术后十分重要<sup>[5]</sup>。开颅术后再出血主要发生在术后24 h内,疼痛主要发生在术后12 h。吕晨芳等<sup>[6]</sup>研究表明术后24 h镇静,血压更稳定,预后良好相对。

右美托咪定为新型镇静药物,具有高选择 $\alpha_2$ 受体、防止因作用 $\alpha_1$ 受体致使不良反应的特点,与大脑蓝斑受体作用而达到类似人在自然睡眠状态下的镇静作用;同时,右美托咪定通过结合脊髓后角 $\alpha_2$ 受体,抑制疼痛冲动向中枢传递,起到一定程度的镇痛作用<sup>[7]</sup>。右美托咪定能够降低脑出血后有害物质释放,减轻继发性脑损伤,并改善脑对糖的代谢,抑制神经元凋亡,从而加速病人认知障碍的好转进程<sup>[8]</sup>。右美托咪定可以作用于交感神经系统,并降低机体儿茶酚胺的释放入血,降低术后病人的HR、MAP,在SICH开颅术后的治疗中有一定的优势<sup>[9、10]</sup>。本文结果发现观察组MAP和HR在治疗后均明显低于对照组。保持稳定的MAP有助于维持适当脑灌注,防止脑缺血加重神经功能损害,保护心脑血管及其他重要脏器,加速康复,改善转归<sup>[11]</sup>。地佐辛是新的混合型受体镇痛剂,能激动k受体并拮抗M受体,从而达到镇痛作用。与传统阿片类镇痛药物比较,地佐辛具有更高效的镇痛效果,成瘾性低、起效快。地佐辛还有舒松胃肠道平滑肌的功能,能减少、减轻恶心、呕吐<sup>[12]</sup>。有研究发现地佐辛对呼吸的抑制作用存在“封顶效应”,在剂量上升至30 mg/70 kg时才出现,并且纳洛酮可以完全逆转这种抑制效应,因此地佐辛的安全性较高<sup>[13]</sup>。

右美托咪定可以加强地佐辛原本的镇痛效果,减少地佐辛的使用量,地佐辛高效的镇痛作用能更好地辅助镇静<sup>[5]</sup>。本文结果表明右美托咪定联合地佐辛相对于咪达唑仑联合地佐辛对SICH开颅术后有更优的镇静、镇痛疗效,同时具备更平稳的血流动力学指标。

综上所述,右美托咪定与地佐辛联合在SICH开颅术后具备良好的镇静、镇痛疗效,并且能稳定MAP、HR,减轻恶心、呕吐程度,减少住院时间,具备一定临床应用价值。

【参考文献】

[1] 王 龙,陈谦学,刘骏辉,等. 颅内压监测辅助下钻孔引流术治疗自发性脑出血的临床疗效分析何晓云[J]. 中国临

床神经外科杂志,2018,23(9):581-584.

[2] 马 俊,周 勇,马元施,等. 经外侧裂-岛叶入路显微手术治疗高血压性基底节区出血的疗效分析[J]. 中国临床神经外科杂志,2018,23(9):613-615.

[3] 徐 兵,雍成明,杨代明. 高血压性脑出血手术预后的影响因素分析[J]. 中国临床神经外科杂志,2018,23(10):662-664.

[4] Chif L, Lang TC, Sun SJ, *et al.* Relationship between different surgical methods, hemorrhage position, hemorrhage volume, surgical timing, and treatment outcome of hypertensive intracerebral hemorrhage [J]. *World J Emerg Med*, 2014, 5(3): 203-208.

[5] 张冰峰. 右美托咪啶复合盐酸瑞芬太尼对高血压脑出血病人术后镇静镇痛中的应用研究[J]. 临床医药文献电子杂志,2016,3(49):9844-9846.

[6] 吕晨芳,王瑞杰,李 伟. 高血压脑出血病人开颅血肿清除术后镇静治疗效果及其预后影响因素研究[J]. 实用心脑血管病杂志,2018,26(4):32-36.

[7] 姜淑云,徐红阳,王大鹏,等. 地佐辛联合右美托咪定在肺移植手术后病人镇痛镇静效应的效果观察[J]. 广东医学,2018,39(1):53-55.

[8] 李萌盟. 右美托咪定联合芬太尼对高血压脑出血病人术后认知功能的影响[J]. 内科急危重症杂志,2018,24(4):301-305.

[9] Yao ZY, Jia Z, Xie YH, *et al.* Analgesic effect of dezocine in different doses on elderly patients undergoing abdominal operation under general anesthesia and its influence on stress response to postoperative tracheal extubation [J]. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*, 2017, 21(22): 5223-5229.

[10] 王本琳,王慧星,周海旭,等. 右美托咪定联合布托啡诺对高血压性脑出血病人镇痛、镇静的疗效观察[J]. 中国临床神经外科杂志,2018,23(12):792-794.

[11] 张 鹏,武红会,等. 田环环自发性脑出血术中不同平均动脉压水平对术后心肌损伤的影响[J]. 临床麻醉学杂志,2019,35(1):78-80.

[12] 郝丹丹,穆 峰,王保国,等. 地佐辛单次静脉注射对病人痛阈、自主呼吸及意识的影响[J]. 中国医药导报,2019,16(1):114-118.

[13] Zhao J, Zhou C. The protective and hemodynamic effects of dexmedetomidine on hypertensive cerebral hemorrhage patients in the perioperative period [J]. *Exp Ther Med*, 2016, 12(5): 2903-2908.

(2019-03-06收稿,2019-04-09修回)