

右旋美托咪定对高血压脑出血钻孔引流术患者术中生命体征及苏醒期躁动和术后认知功能的影响

赵 凯

湘潭市中心医院麻醉科 湖南湘潭 411100

[摘 要] **目的** 探究右旋美托咪定对高血压脑出血钻孔引流术患者术中生命体征、苏醒期躁动和术后认知功能的影响。**方法** 选取 64 例行高血压脑出血钻孔引流术的患者为受试对象,随机分为实验组和对照组各 32 例。实验组在静脉麻醉前泵注右旋美托咪定,对照组则泵注等量生理盐水。记录两组患者各时间点[入室时(T_0)、气管插管后(T_1)、气管插管拔管后(T_2)]生命体征指标[收缩压(SBP)、舒张压(DBP)、心率(HR)、动脉血氧分压(PaO_2)、动脉血二氧化碳分压($PaCO_2$)]变化情况,比较其术后苏醒期躁动情况[Ricker 镇静-躁动评分(SAS 评分)]和围术期认知功能[简易精神状态量表(MMSE)]评估结果差异。**结果** 实验组患者在各个时间点的血压、心率均较对照组患者低,在 T_2 的 PaO_2 较对照组患者高,差异均有统计学意义($P<0.05$);实验组患者术后苏醒期躁动症状均较对照组患者轻($P<0.05$);实验组患者术后 1d、7d 的认知功能水平均较对照组高($P<0.05$)。**结论** 右旋美托咪定用于高血压脑出血钻孔引流术中,可控制患者术中生命体征平稳,对减轻其术后躁动症状、提高认知功能水平有利。

[关键词] 右旋美托咪定;高血压脑出血;钻孔引流术;躁动;认知功能

[中图分类号] R614

[文献标识码] A

[文章编号] 1674-9561(2017)05-173-02

高血压脑出血是一种治疗效果不佳、预后差的脑血管疾病,脑出血量大的患者需采用外科手术方法治疗,因此类患者年龄偏高,现多采用微创钻孔引流术以解除血肿对脑组织的压迫^[1]。高血压脑出血患者术后因应激反应、疼痛与血压控制不佳,使该手术术后易出现躁动和认知功能障碍。临床研究发现,右旋美托咪定作为一种镇静效果良好的 α_2 受体激动剂,应用在脑出血手术中可有效缓解术后躁动和认知功能障碍^[2]。本研究为探究高血压脑出血患者在钻孔引流术中使用右旋美托咪定对术中生命体征指标及苏醒期躁动情况和术后认知功能水平的影响,选取我院 64 例高血压脑出血患者为研究对象,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选取 2015 年 1 月至 2016 年 6 月于我院行高血压脑出血钻孔引流术的 64 例高血压脑出血患者为研究对象,随机数字表法分为给予右旋美托咪定的实验组($n=32$)和对照组($n=32$)。纳入标准:符合高血压脑出血临床诊断标准^[3]、符合钻孔引流术指征、签署相关知情同意书。排除标准:相关手术禁忌症者、合并严重基础疾病或重要器官功能障碍者、酒精或药物滥用史、沟通障碍患者。实验组患者男女比例(17/15),年龄(42.5 ± 3.2)岁,体重(61.1 ± 10.5)kg。对照组患者男女比例(18/14),年龄(40.3 ± 6.3)岁,体重(63.5 ± 8.6)kg。两组患者的一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法

两组患者均完成常规术前准备与麻醉前准备,监测有创

血压、血氧、心电图、心率等。实验组患者在诱导麻醉前使用微量注射泵泵入右旋美托咪定(江苏恩华药业股份有限公司,国药准字 H20110085) $0.5\mu\text{g}/\text{kg}$, 10min 后以 $0.5\mu\text{g}/(\text{kg}\cdot\text{h})$ 速度维持泵入。对照组患者以同种方式泵入等量的生理盐水。两组患者给予相同的麻醉诱导方式,术中根据各项指标调节麻醉药品用量。手术结束 10min 前两组均停止使用微量泵。

1.3 评估标准

1.3.1 躁动评估:以 Ricker 镇静-躁动评分(SAS 评分)^[4] 作为苏醒期躁动评估标准。该量表最高 7 分,分数越高则患者躁动症状越严重。

1.3.2 认知评估:以简易精神状态量表(MMSE)^[5] 作为术后认知功能评估依据,该量表最高分 30 分,分数越低则患者认知功能越不足。

1.4 观察指标

观察记录两组患者 3 个时间点(T_0 - T_2)的生命体征指标(SBP、DBP、HR、 PaO_2 、 $PaCO_2$)变化情况,比较两组患者术后苏醒期 SAS 躁动评估及 MMSE 认知功能评估结果差异。

1.5 数据分析

实验数据以平均数 $\pm$ 标准差($\bar{x}\pm s$)表示,计量资料采用 t 检验,计数资料用 χ^2 检验,数据分析用 SPSS19.0 软件处理, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者术中生命体征指标比较

T_1 、 T_2 时,实验组 SBP、DBP、HR 水平均明显低于对照组($P<0.05$); T_2 时实验组 PaO_2 水平明显高于对照组, $PaCO_2$ 水平则明显低于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$),见表 1。

表 1. 两组患者术中生命体征指标比较 ($\bar{x}\pm s$)

组别	n	时间点	SBP(mmHg)	DBP(mmHg)	HR(次/min)	PaO_2 (mmHg)	$PaCO_2$ (mmHg)
实验组	32	T_0	161.3 ± 10.5	100.3 ± 10.1	85.6 ± 15.9	97.4 ± 1.9	48.5 ± 1.4
		T_1	$127.8\pm9.2^*$	$84.6\pm8.2^*$	$65.4\pm15.6^*$	98.6 ± 2.2	43.5 ± 0.9
		T_2	$130.9\pm9.1^*$	$81.2\pm6.9^*$	$63.5\pm12.3^*$	$98.4\pm1.6^*$	$40.3\pm0.5^*$
对照组	32	T_0	160.8 ± 10.1	99.8 ± 9.9	84.9 ± 15.3	97.5 ± 1.8	48.4 ± 1.5
		T_1	136.9 ± 9.1	90.2 ± 8.9	70.3 ± 14.9	98.4 ± 1.9	43.9 ± 1.0
		T_2	141.3 ± 9.5	85.9 ± 5.1	69.1 ± 12.4	94.2 ± 1.3	44.2 ± 0.8

注:与同期对照组比较,* $P<0.05$

2.2 两组患者术后苏醒期 SAS 躁动评估比较

实验组术后 30min、1h、2h 时 SAS 评分均明显低于对照组($P<0.05$),组内比较无统计学意义($P>0.05$),见表 2。

表 2. 两组患者术后苏醒期 SAS 躁动评估结果比较 ($\bar{x}\pm s$, 分)

组别	n	术后 30min	术后 1h	术后 2h
实验组	32	$3.7\pm0.6^*$	$3.6\pm0.7^*$	$3.6\pm0.8^*$
对照组	32	4.1 ± 0.7	4.0 ± 0.8	4.0 ± 0.7

· 麻醉与疼痛 ·

注:与同期对照组比较,* $P<0.05$

2.3 两组患者围术期 MMSE 认知功能评估比较

术后 1d、7d 时,两组 MMSE 评分均明显低于术前,但实验组评分明显高于同期对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$),见表 3。

表 3. 两组患者围术期 MMSE 认知功能评估比较 ($\bar{x}\pm s$, 分)

组别	n	术前	术后 1d	术后 7d
实验组	32	25.4 $\pm$ 2.6	23.8 $\pm$ 2.3 ^{a*}	25.1 $\pm$ 2.0 ^{b*}
对照组	32	25.8 $\pm$ 2.2	21.2 $\pm$ 2.1 ^a	23.9 $\pm$ 1.9 ^{ab}

注:与同组术前比较,^a $P<0.05$;与同组术后 1d 比较,^b $P<0.05$;与同期对照组比较,* $P<0.05$

3 讨论

高血压脑出血患者以中老年为高发人群,此类人群麻醉风险大,易出现手术应激反应,麻醉手术后发生躁动、认知功能障碍的风险较高,需选择合适的镇静药维持术中生命体征指标、减少术后躁动及认知功能障碍发生。

全麻术后的苏醒期躁动主要由术中麻醉用药剂量较大、术后疼痛的刺激、患者年龄较高等造成。临床研究表明,右旋美托咪定有镇静、镇痛作用,能有效减少术中麻醉药物的使用剂量且对术中生命体征指标的控制有积极意义^[6]。本研究中的实验组术后苏醒期躁动症状较对照组轻,且术中心率、氧分压、血压等生命体征均较对照组稳定,表明右旋美托咪定可通过减少术中麻醉药物、发挥其镇静镇痛作用,以维持患者术中生命体征指标平稳并减轻术后躁动症状,降低术后伤口开裂、血压剧增等意外事件发生风险。

麻醉术后的认知功能障碍常发生于高龄手术患者,主要因麻醉和手术创伤应激反应引起神经系统炎症反应使神经

元损伤,导致患者神经系统功能障碍。右旋美托咪定作为一种高选择性的 α_2 受体激动剂,具有抑制交感神经兴奋、抑制神经细胞凋亡和神经保护作用^[7]。本研究中的实验组患者术后认知功能下降幅度较小且术后认知功能水平高于对照组患者。说明右旋美托咪定可通过降低交感神经兴奋、减轻神经系统炎症反应,使患者发生术后神经系统功能障碍得以改善,对术后患者认知功能水平的提高有利。

综上所述,对于高血压脑出血患者,在其钻孔引流术中术中使用右旋美托咪定,可稳定术中各项生命体征指标,降低手术风险;减少术中麻醉药物剂量,减轻术后苏醒期躁动症状;降低术后神经系统功能紊乱,改善术后认知功能下降,对患者治疗与病情转归有积极意义。

[参考文献]

- [1] 赵千山,何永通,黄浩伟.双管钻孔引流术与单管钻孔引流术治疗高血压脑出血的疗效比较[J].广东医学,2013,34(15):2392-2394.
- [2] 李宝永,张树波,张小平.右美托咪啶用于高血压老年患者术中镇静对术后认知功能的影响[J].山西医药杂志,2015(8):862-866.
- [3] 张睿,刘展会,黄艳丽,等.高血压脑出血手术治疗与保守治疗的疗效及预后研究[J].河北医学,2014(12):1958-1962.
- [4] 薄惠龙,顾琴.右美托咪定对预防老年患者全麻苏醒期躁动的临床观察[J].临床麻醉学杂志,2013,29(10):1029-1030.
- [5] 魏晓,黄运伯,王卡,等.术后认知功能障碍发病机制的研究进展[J].临床麻醉学杂志,2015,14(8):2334-2336.
- [6] 高彩燕,李恩有,裴黎,等.右美托咪定在高血压脑出血患者开颅手术中的临床应用[J].哈尔滨医科大学学报,2015,49(1):66-69.
- [7] 张瑞,李伟彦.右美托咪定临床应用的研究进展[J].医学综述,2013,19(4):693-695.

(上接第 171 页)

没注意避开静脉丛,导致血管损伤所致。

骶裂孔穿刺成功与否,是骶管麻醉麻醉成功的前提。B 超引导下,实时显像监控,穿刺点定位准确,即时快速穿刺,并随时可显现针尖位置和深度,穿刺成功率高,预防和避免血管损伤。方法简单,值得临床大力推广。

[参考文献]

- [1] 盛卓人,王俊科.实用临床麻醉学[M].4 版.北京:科学出版社,2009:352-377.
- [2] Vydyanathan, Amaresh, Narouze, et al. Ultrasound-guided caudal and sacroiliac joint injections. Techniques in Regional Anesthesia and Pain Management, 2009, 13: 157-160.
- [3] 耿姣,李民.超声在椎管内麻醉中的应用[J].中国微创外科杂志,2015,15(8):749-751.
- [4] Vallejo MC, Phelps AL, Singh S, et al. Ultrasound decreases the failed labor epidural rate in resident trainees. Int J Obstet Anesth, 2010, 19(4): 373-378.

(上接第 172 页)

与本次研究结果一致。

综上所述,右美托咪定可有效减少腹腔镜子宫肌瘤剔除术患者术后麻醉后 PACU 期间恶心呕吐的发生。但由于此次研究条件有限,具体机制暂时还不确切,仍需要进行进一步探究。

[参考文献]

- [1] 畅俊平,王丽霞,赵玉山,等.子宫动脉栓塞治疗子宫肌瘤对卵巢功能影响的分析[J].中国药物与临床,2014,14(9):1238-1239.
- [2] 杨爱玲,张惠.不同手术方式治疗子宫肌瘤对妇科内分泌状态的影响[J].中国药物与临床,2016,16(5):692-694.
- [3] 王瑞敏,侯懿.腹腔镜子宫肌瘤剔除术与传统开腹手术治疗子

- [5] 马辉,许华主译.超声引导下疼痛注射技术图解,上海:科学技术出版社.2016:671-677.
- [6] Thomas MC, Jennett-Reznek AM, Patanwala AE. Combination of ketamine and propofol versus either agent alone for procedural sedation in the emergency department [J]. Am J Health Syst Pharm, 2011, 68(23):2248-2256.
- [7] Aggarwal A, Kaur h, Batra YK, et al. Anatomic consideration of caudal epidural space: a cadaver study. Clin Anat, 2009, 22:730-737.
- [8] Chin KJ, Karmakar MK, Peng P. Ultrasonography of the adult thoracic and lumbar spine for central neuraxial blockade. Anesthesiology, 2011, 114(6): 1459-1485.
- [9] 张莹.超声技术在区域神经阻滞中的应用[J].中国中西医结合外科杂志,2014,20(3):338-340.
- [10] Grau T, Leipold R, Conradi R, et al. Ultrasound imaging facilitates localization of the epidural space during combined spinal and epidural anesthesia. Reg Anesth Pain Med, 2001, 26(1):64-67.

宫肌瘤的临床疗效比较[J].重庆医学,2014,43(7):852-853.

- [4] 黄海燕.腹针结合穴位注射治疗子宫肌瘤 50 例[J].中国针灸,2015,35(5):451-452.
- [5] 韦奇秀.腹腔镜子宫肌瘤剔除术与经腹子宫肌瘤剔除术治疗子宫肌瘤临床效果比较[J].河北医学,2014,20(9):1418-1421.
- [6] 骆丹,刘新伟.呼气末正压通气在腹腔镜手术中的应用进展[J].医学综述,2015,21(12):2234-2236.
- [7] 王旭,孙天适,孙丽华,等.右美托咪定预防腹腔镜下胆囊手术术后恶心、呕吐效果的临床观察[J].宁夏医科大学学报,2014,36(5):588-590.
- [8] 张义通,孙家潭,丁鹏.右美托咪定对腹腔镜子宫切除术患者恶心呕吐的影响[J].解放军药科学报,2014,30(6):553-555.