

# 不同剂量右美托咪定应用于甲状腺手术的临床效果比较

刘勇, 罗慧贤, 陈万区, 包汉康, 王刚

(广东省惠东县第二人民医院麻醉手术科, 广东 惠东 516351)

E-mail: LLLLLiuyong@126.com

**摘要:** **目的** 探讨不同剂量右美托咪定在甲状腺手术中的临床应用及效果比较。**方法** 选择2013年5月~2014年6月期间我院收治的84例甲状腺手术患者,所有患者均行颈丛麻醉,随机分为观察A组、观察B组及对照组三组,每组28例,观察A组给予右美托咪定,剂量 $0.5 \mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1}$ ,并保证维持剂量 $0.4 \mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{h}^{-1}$ ;观察B组给予右美托咪定,剂量 $1.0 \mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1}$ ,并保证维持剂量 $0.8 \mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{h}^{-1}$ ;对照组作为空白对照不给药。观察三组患者术后一般情况,分析比较三组患者各时刻的动脉压(SBP、DBP)、心率(HR)、脉搏血氧饱和度( $\text{SpO}_2$ )、Ramsay评分及VAS评分情况。并在术后进行患者满意度评分。**结果**  $T_1$ 、 $T_2$ 、 $T_3$ 、 $T_4$ 时刻观察A、B两组与对照组相比,SBP、DBP、HR及 $\text{SpO}_2$ 各指标差异均有统计学意义( $P < 0.05$ ), $T_3$ 、 $T_4$ 、 $T_5$ 时刻观察A、B两组Ramsay评分及VAS评分与对照组相比,其差异具有统计学意义( $P < 0.05$ ); $T_3$ 、 $T_5$ 时刻,与观察A组相比,观察B组 $\text{SpO}_2$ 值均减小,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );对照组不良反应发生率为53.57%,显著高于观察A组(7.14%)及观察B组(7.14%),对照组满意度评分显著低于观察A、B两组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。**结论** 颈丛神经阻滞给予负荷量右美托咪定能维持血流动力学的稳定,以 $0.4 \mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{h}^{-1}$ 或 $0.8 \mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{h}^{-1}$ 作为维持剂量镇静效果较好,方法安全可靠。

**关键词:** 右美托咪定;甲状腺;手术;不同剂量

**中图分类号:** R614 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-5817(2014)06-0853-03

doi:10.3969/j.issn.1001-5817.2014.06.022

甲状腺通过分泌甲状腺素调节全身各组织氧化代谢,对人体生长发育具有重要的影响作用,是人体最为重要的内分泌腺。甲状腺手术亦是临床常见的治疗手段之一,选择适当的手术麻醉方式和药物,可有效改善患者术中不适感,本研究以2013年5月~2014年6月期间我院收治的84例甲状腺手术患者作为研究对象,探讨不同剂量右美托咪定在甲状腺手术中的临床应用及效果,现整理报道如下:

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选择2013年5月~2014年6月期间我院收治的84例行甲状腺手术患者,所有患者均符合甲状腺手术指征,经美国麻醉医师协会(American Society of Anesthesiologists, ASA) [1] 评级为I~II级。排除右美托咪定过敏者、严重肝肾功能不全、心肺功能衰竭、糖尿病等重要器官器质性病变者、妊娠哺乳期患者及有神经源性疾病者[2-4],其中男49例,女35例。年龄18~69岁,平均年龄(38.6±12.8)岁,体重平均(66.8±6.4) kg,病程2~15年,平均(6.1±3.3)年。所有患者随机分为观察A组、观察B组及对照组三组,每组28例。比较三组患者性别、年龄、体重、病程等一般资料,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。

**1.2 方法**[5-8] 所有患者术前均禁饮、禁食4 h以上,术前30 min给予肌注苯巴比妥100 mg、戊乙奎醚0.5 mg,进入手术室后开放静脉通路,补液,鼻导管给氧2 L/min,监测患者ECG、SBP、DBP、HR及 $\text{SpO}_2$ 等是否符合手术要求。待患者安静后,采用CQ横突“一针法”行双侧颈浅丛阻滞麻醉加单侧颈深丛阻滞麻醉。颈深丛神经阻滞:行于手术侧乳突尖和锁骨的中点处,即颈部第4颈椎横突位置进针,触及CQ横突后退针少许,注入局部麻醉药1%利多卡因(晋城海斯制药有限公司)+0.375%罗哌卡因(阿斯利康制药有限公司)5 ml;颈浅丛神经阻滞:行于胸锁乳突肌后缘中点处,垂直进针,刺破肌膜后注入局部麻醉药1%盐酸利多卡因+0.375%罗哌卡因,每侧5 ml;阻滞起效后,观察A组微泵输注盐酸右美托咪定(江苏恒瑞医药股份有限公司),负荷剂量为 $0.5 \mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1}$ ,泵注完毕后,维持剂量 $0.4 \mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{h}^{-1}$ ;观察B组给予右美托咪定,剂量 $1.0 \mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1}$ ,并保证维持剂量 $0.8 \mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{h}^{-1}$ 至手术缝皮;对照组作为空白对照不另外给药。麻醉以针刺阻滞区域

皮肤无痛为阻滞满意,上述所用药物均由同一位麻醉护士配制,由同一位主治医师行颈丛神经阻滞并用微泵泵注未知剂量的右美托咪定[9]。

**1.3 观察指标** 观察三组患者体质量、ASA分级、手术时间等一般情况,分析比较三组患者颈丛神经 $T_0$ (阻滞前)、 $T_1$ (阻滞5 min)、 $T_2$ (阻滞10 min)、 $T_3$ (切皮时)、 $T_4$ (分离甲状腺上极时)和 $T_5$ (缝皮时)各时刻的动脉压(SBP及DBP)、心率(HR)、脉搏血氧饱和度( $\text{SpO}_2$ )、 $T_0$ 、 $T_3$ 、 $T_4$ 和 $T_5$ 时刻Ramsay评分及 $T_3$ 、 $T_4$ 和 $T_5$ 时刻VAS评分情况,根据评分结果判定患者的镇静水平及镇痛效果。术后随访,并进行患者满意度评分测定。

**1.4 疗效判定** ①Ramsay评分[10]:1分,患者清醒,出现焦虑、易怒或躁动不安;2分,患者清醒,能配合,定位感好,常处安静状态;3分,患者处睡眠状态,对指令有应答;4分,患者嗜睡,对轻叩眉间或大的听觉刺激反应灵敏;5分,患者嗜睡,对轻叩眉间或大的听觉刺激反应迟缓;6分,患者嗜睡,对眉间轻叩或大的听觉刺激无反应。②VAS评分[11]:1~2分,移动或休息时均完全无痛感;3~4分,休息时无痛、移动时感疼痛,但程度较轻;5~6分,休息时、移动或咳嗽时中度疼痛;7~8分,休息时重度疼痛、移动或咳嗽时痛感强烈;9~10分,无论何时均可感到剧烈疼痛。③患者满意度评分[12]:采用10分制,10分为非常满意,6分及以上为满意,6分以下2分以上为一般,2分及以下为不满意。

**1.5 统计学方法** 采用SPSS 17.0版统计学软件进行数据处理分析,计量资料用( $\bar{x} \pm s$ )表示,组间比较及不同时间点比较均采用方差分析;计数资料的组间比较采用 $\chi^2$ 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 各指标变化情况** 比较3组各时刻动脉压(SBP及DBP)、心率(HR)、脉搏血氧饱和度( $\text{SpO}_2$ )、Ramsay评分及VAS评分情况,结果可知, $T_1$ 、 $T_2$ 、 $T_3$ 、 $T_4$ 时刻观察A、B两组与对照组相比,SBP、DBP、HR及 $\text{SpO}_2$ 各指标差异均有统计学意义( $P < 0.05$ ), $T_3$ 、 $T_4$ 、 $T_5$ 时刻观察A、B两组Ramsay评分及VAS评分与对照组相比,其差异具有统计学意义( $P < 0.05$ ); $T_3$ 、 $T_5$ 时刻,与观察A组相比,观察B组 $\text{SpO}_2$ 值均减小,差异

具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 其他时刻三组各指标相比差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 见表 1~表 3。

表 1 三组各时刻各项指标及评分变化情况 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	T <sub>0</sub>					T <sub>1</sub>				
	SBP(kPa)	DBP(kPa)	HR(次/分)	SpO <sub>2</sub> (%)	Ramsay(分)	SBP(kPa)	DBP(kPa)	HR(次/分)	SpO <sub>2</sub> (%)	
观察 A 组	17.04±1.04	9.23±0.43	77.2±13.3	99.2±0.81	1.9±0.4	18.79±1.17	10.45±0.85	86.2±12.4	98.4±0.71	
观察 B 组	16.97±1.48	9.11±0.51	74.6±4.8	99.1±0.48	2.0±0.3	18.25±1.17	9.91±1.08	80.6±8.3	98.5±0.66	
对照组	17.09±1.25	8.98±0.49	78.1±3.2	98.5±0.66	1.8±0.4	17.52±1.21	9.19±0.55	79.4±3.8	98.1±0.51	
t <sub>A</sub> /t <sub>B</sub>	3.125/3.084	2.841/3.477	4.158/2.874	3.584/3.621	3.584/3.351	2.154/3.028	8.487/8.095	8.158/9.174	3.576/3.684	
P <sub>A</sub> /P <sub>B</sub>	0.067/0.071	0.098/0.074	0.071/0.125	0.086/0.089	0.075/0.087	0.094/0.076	0.048/0.045	0.041/0.036	0.076/0.075	

注: 观察 A 组与对照组相比, 为 t<sub>A</sub>、P<sub>A</sub>; 观察 B 组与对照组相比, 为 t<sub>B</sub>、P<sub>B</sub>

表 2 三组各时刻各项指标及评分变化情况 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	T <sub>2</sub>					T <sub>3</sub>				
	SBP(kPa)	DBP(kPa)	HR(次/分)	SpO <sub>2</sub> (%)	Ramsay(分)	SBP(kPa)	DBP(kPa)	HR(次/分)	SpO <sub>2</sub> (%)	VAS 评分(分)
观察 A 组	147.3±6.1	86.5±6.8	93.6±10.4	98.7±0.83	146.2±7.1	86.2±6.1	96.1±11.1	98.7±0.93	2.1±0.3	1.2±0.9
观察 B 组	148.6±9.2	83.1±7.6	91.8±5.9	98.5±0.86	151.6±7.4	83.2±7.4	94.1±5.7	97.1±2.75	1.8±0.2	1.3±1.1
对照组	136.5±8.4	72.6±7.1	84.5±8.1	98.2±0.76	138.5±8.4	73.6±7.5	86.5±4.8	97.1±1.62	1.6±0.3	2.8±1.3
t <sub>A</sub> /t <sub>B</sub>	8.641/8.563	8.611/8.964	8.941/9.145	2.648/2.687	9.141/8.867	8.045/8.254	8.165/8.954	8.468/3.841	8.116/8.824	9.241/9.068
P <sub>A</sub> /P <sub>B</sub>	0.042/0.043	0.041/0.038	0.039/0.036	0.094/0.093	0.034/0.041	0.047/0.045	0.042/0.031	0.037/0.725	0.042/0.033	0.029/0.031

注: 观察 A 组与对照组相比, 为 t<sub>A</sub>、P<sub>A</sub>; 观察 B 组与对照组相比, 为 t<sub>B</sub>、P<sub>B</sub>

表 3 三组各时刻各项指标及评分变化情况 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	T <sub>4</sub>						T <sub>5</sub>					
	SBP(kPa)	DBP(kPa)	HR(次/分)	SpO <sub>2</sub> (%)	Ramsay(分)	VAS 评分(分)	SBP(kPa)	DBP(kPa)	HR(次/分)	SpO <sub>2</sub> (%)	Ramsay(分)	VAS 评分(分)
观察 A 组	19.22±1.09	11.50±0.96	93.8±9.1	98.1±1.93	2.2±0.5	1.7±0.8	17.36±1.08	9.64±0.41	74.2±3.1	98.4±1.07	2.1±0.4	1.0±0.81
观察 B 组	19.70±1.37	11.49±0.94	94.7±7.3	97.6±1.57	2.1±0.3	2.2±0.9	17.45±1.34	9.58±1.04	76.4±5.1	97.1±1.26	2.1±0.3	1.1±0.7
对照组	18.25±1.29	9.91±0.90	88.7±6.4	96.9±1.82	1.7±0.4	3.4±1.2	17.65±1.30	9.68±0.89	77.2±4.9	97.1±1.62	1.7±0.1	2.3±0.9
t <sub>A</sub> /t <sub>B</sub>	8.652/8.011	8.625/8.627	8.651/8.564	8.006/8.628	8.636/8.964	8.458/8.914	3.644/3.591	3.620/3.254	2.657/3.952	3.541/2.654	8.621/8.623	9.524/8.681
P <sub>A</sub> /P <sub>B</sub>	0.041/0.043	0.034/0.033	0.032/0.034	0.042/0.038	0.038/0.032	0.029/0.025	0.086/0.087	0.084/0.089	0.064/0.061	0.072/0.081	0.035/0.034	0.027/0.036

注: 观察 A 组与对照组相比, 为 t<sub>A</sub>、P<sub>A</sub>; 观察 B 组与对照组相比, 为 t<sub>B</sub>、P<sub>B</sub>

2.2 三组患者不良反应及满意度情况 对照组 15 例 (53.57%) 出现术中不良反应, 与观察 A 组 2 例 (7.14%) 比较, 差异具有统计学意义 ( $\chi^2 = 14.275, P < 0.001$ ); 与观察 B 组 2 例 (7.14%) 比较, 差异具有统计学意义 ( $\chi^2 = 14.275, P < 0.001$ ); 观察 A 组和 B 组比较, 差异无统计学意义 ( $\chi^2 = 0.000, P = 1$ )。与对照组满意度评分 (6.89±1.51) 分比较, 观察 A 组满意度评分 [(9.43±0.12) 分] 高, 差异具有统计学意义 ( $t = 8.873, P < 0.001$ ); 与对照组比较, 观察组 B 满意度评分 [(9.52±0.34) 分] 高, 差异具有统计学意义 ( $t = 8.991, P < 0.001$ ); 观察 A 组与 B 组满意度评分比较, 差异无统计学意义 ( $t = 1.321, P = 0.192$ )。

### 3 讨论

选择适当的手术麻醉方式和药物, 可有效改善甚至消除患者手术疼痛及不适感, 保证术中、术后患者安全, 确保手术顺利进行及术后恢复<sup>[13-15]</sup>。本研究观察不同剂量右美托咪定在甲状腺手术中的应用效果, 结果显示 T<sub>1</sub>、T<sub>2</sub>、T<sub>3</sub>、T<sub>4</sub> 时刻采用不同剂量右美托咪定两组与对照组相比, SBP、DBP、HR 及 SpO<sub>2</sub> 各指标差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), T<sub>3</sub>、T<sub>4</sub>、T<sub>5</sub> 时刻使用右美托咪定两组 Ramsay 评分及 VAS 评分与对照组相比, 其差异亦具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 表明颈丛神经阻滞给予负荷量右美托咪定能维持血流动力学的稳定, 且镇静效果好。有文献报道<sup>[16-17]</sup>, 颈丛神经阻滞联合右美托咪定在甲状腺手术中镇痛效果明显, 可有效抑制术中患者心血管反应, 减少药物对人体循环、呼吸系统的不良影响。本文结果显示, 对照组术

中出现 15 例, 显著高于使用右美托咪定的两组患者, 对照组满意度评分显著低于观察 A、B 两组, 差异均具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 表明右美托咪定可改善患者术中不良反应的发生情况, 患者更易接受。

综上所述, 颈丛神经阻滞给予负荷量右美托咪定能维持血流动力学的稳定, 以 0.4 μg · kg<sup>-1</sup> · h<sup>-1</sup> 或 0.8 μg · kg<sup>-1</sup> · h<sup>-1</sup> 作为维持剂量镇静效果较好, 方法安全可靠。

### 参考文献:

- [1] 徐意钗, 蒋宗明, 仲俊峰, 等. 右美托咪定对阻塞性睡眠呼吸暂停综合征患者咽喉成型术后睡眠功能的影响[J]. 中国药房, 2011, 14(46): 564-566.
- [2] 刘玲, 纪风涛, 刘付宁, 等. 右美托咪定对老年患者腰-硬联合麻醉的镇静效应[J]. 临床麻醉学杂志, 2011, 6(1): 541-543.
- [3] 丁晶晶, 徐金美, 陈秋萍, 等. 国产右美托咪定用于高血压患者全麻气管拔管临床研究[J]. 南通大学学报: 医学版, 2010, 3(4): 152-154.
- [4] Oliver Panzer, Vivek Moitra, Robert N. Pharmacology of Sedative - Analgesic Agents: Dexmedetomidine, Remifentanyl, Ketamine, Volatile Anesthetics, and the Role of Peripheral Mu Antagonists[J]. Anesthesiology Clinics, 2011, 4(4): 984-986.
- [5] 贾树山, 王德明. 小剂量右美托咪定对瑞芬太尼停药后痛

- 觉过敏的抑制作用研究[J]. 实用心脑血管病杂志, 2011, 6(5): 229-231.
- [6] 王吨卫, 金立民, 韩伟, 等. 右美托咪定用于非插管患者的镇静研究进展[J]. 实用心脑血管病杂志, 2011, 9(1): 562-564.
- [7] 王娟, 刘明华, 文亮, 等. 芬太尼和吗啡在全麻开胸术后病人静脉自控镇痛作用效果的对比研究[J]. 现代生物医学进展, 2009, 6(19): 85-87.
- [8] 姜景卫, 毛美娟. 布托啡诺超前镇痛用于颈丛麻醉下甲状腺手术的临床观察[J]. 海峡药学, 2012, 12(9): 481-483.
- [9] 李剑魁, 王海宽, 韩红坤, 等. 舒芬太尼应用于颈丛甲状腺手术的临床研究[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2012, 6(3): 541-544.
- [10] 曾秋谷, 杨奕尤, 梁华娜, 等. 艾司洛尔治疗甲状腺手术颈丛麻醉期心血管副反应[J]. 中国现代医生, 2008, 13(31): 1055-1057.
- [11] 韦忠良, 黄泽汉, 韦克. 地佐辛与芬太尼用于甲状腺手术患者术后镇痛效果及对呼吸影响的对比[J]. 右江民族医学院学报, 2013, 35(6): 488-490.
- [12] 岳修勤. 地佐辛与芬太尼应用于术后静脉镇痛的临床效果比较[J]. 中国疼痛医学杂志, 2010, 5(4): 451-453.
- [13] 张谦, 徐小微. 我院 105 例甲状腺切除手术围手术期抗菌药物的预防性使用调查[J]. 中国药理学杂志, 2008, 9(16): 945-946.
- [14] 王健东, 廖荣魏, 黄达华. 甲状腺切除术中甲状腺上动脉的判断与处理[J]. 中国当代医药, 2010, 4(28): 465-467.
- [15] 楼京. 瑞芬太尼在甲状腺切除手术麻醉中的应用及对术后苏醒的影响[J]. 中国现代医生, 2011, 4(10): 965-967.
- [16] 季书彪, 王卉, 弓崎, 等. 不同辅助用药对甲状腺手术颈丛神经阻滞麻醉效果的影响[J]. 临床误诊误治, 2014, 12(2): 366-368.
- [17] 赵伟, 王凤群, 白艳莉. 右美托咪定在颈丛阻滞下行甲状腺手术的应用观察[J]. 哈尔滨医药, 2013, 6(1): 512-514.

收稿日期: 2014-11-25; 修回日期: 2014-12-04

(上接第 852 页)

### 3 讨论

近年随着人民生活水平的提高, HCH 成为中老年人的常见疾病, 其发病率随着年龄的增长而升高。HCH 是指由于高血压伴发的脑小动脉病变在血压骤然升高时破裂所致的脑内血肿, 其出血多为暂时性, 几个小时后会发生血肿扩大, 使出血点的周围脑组织受压导致细胞死亡破裂, 而血肿本身会释放多种会损害脑组织的代谢产物, 引发脑疝等继发性疾病的发生, 使患者的生命受到威胁<sup>[5]</sup>。目前 HCH 的治疗主要有内科保守治疗及手术治疗, 对血肿量较小的患者采用内科保守治疗有一定的效果, 但当血肿量较多的患者采用手术治疗疗效更加理想。手术治疗有两种术式为微创手术治疗和传统手术治疗。由于微创手术治疗具有操作简单、不易感染、对脑深部结构神经功能损伤轻等优点, 被广泛应用于治疗 HCH 疾病<sup>[6]</sup>。

本研究表明, 观察组在治疗 HCH 中对出血点周围的神经损伤较小, 治疗有效率比对照组高, 术后 ADL 分级观察组也比对照组好, 差异具有统计学意义。与相关报道一致<sup>[7-8]</sup>。观察组的临床疗效比对照组好, 这是由于保守治疗 HCH 疾病的方法是单纯依赖脱水剂来缓解水肿对脑组织的压迫症状, 并不可以直接清除血肿, 不能及时止血, 对发生继发性脑水肿的治疗效果不明显, 易使出血点周围神经损伤。而微创手术与保守治疗相较, 可以到达深部出血部位, 能较好地清除脑部血肿, 减少继发性脑组织损伤, 使颅内压降低, 且对出血点周围神经损伤也较小。

综上所述, 微创手术创伤性小, 手术损伤较轻微, 操作简

便, 用时少, 比其他治疗方法更合适用于身体素质较差、恢复能力相对较低的老年患者, 是目前治疗老年 HCH 较有效的方法。

### 参考文献:

- [1] 王浩, 郑德宇, 秦书俭, 等. 高血压脑出血临床特点与微创治疗优势临床观察[J]. 山东医药, 2011, 51(32): 76-77.
- [2] 迁荣军, 徐卫明, 赵洪祥, 等. 高血压脑出血微创治疗的近期疗效影响因素/f 分析[J]. 临床急诊杂志, 2011, 12(2): 97-100.
- [3] 巫嘉陵, 王纪佐, 王世民, 等. 脑卒中患者临床神经功能缺损程度评分的信度与效度[J]. 中华神经科杂志, 2009, 42(2): 75-78.
- [4] 徐卫旭. 小骨窗开颅显微手术治疗高血压基底节区脑出血临床分析[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2012, 15(16): 8-10.
- [5] 姚益群, 刘莉萍, 傅丹, 等. 超早期小骨窗开颅显微手术治疗基底节区高血压脑出血[J]. 中国临床神经外科杂志, 2011, 16(2): 111-112.
- [6] 唐建勋. 微创颅内血肿清除术治疗高血压脑出血 56 例效果观察[J]. 右江民族医学院学报, 2011, 33(1): 41-42.
- [7] 季祥举. 老年高血压脑出血 98 例急诊微创手术治疗的疗效[J]. 中国老年学杂志, 2012, 32(12): 2458-2459.
- [8] 雍刚. 早期与超早期手术治疗老年性高血压脑出血的临床效果比较[J]. 中国综合临床, 2013, 29(1): 72-74.

收稿日期: 2014-05-21; 修回日期: 2014-06-06