

经验交流

瑞芬太尼辅助罗哌卡因用于颈丛阻滞的临床观察

唐学锋, 张学刚, 黄斌

作者单位: 530021 南宁, 广西壮族自治区人民医院麻醉科

作者简介: 唐学锋(1973-), 男, 硕士学位, 主治医师, 研究方向: 临床麻醉。E-mail: susan8560@tom.com

[摘要] 目的 观察瑞芬太尼辅助罗哌卡因用于颈丛阻滞的麻醉效果。方法 选择ASA I~II级行甲状腺腺瘤手术病例40例, 随机分成A组(瑞芬太尼组)和B组(氟哌利多与芬太尼组)各20例。对行颈丛阻滞观察麻醉前(T_0)、阻滞5 min(T_1)、切皮时(T_2)、分离甲状腺上下极时(T_3)、切除甲状腺时(T_4)、术毕(T_5)各时间段血压(BP)、心率(HR)和血氧饱和度(SpO_2)及麻醉的满意度进行评价。结果 A组的BP、HR、 SpO_2 基本稳定, B组与A组比较, 分离甲状腺及切除甲状腺时BP、HR升高明显($P < 0.05$); 术中VSA评分两组比较, A组麻醉满意度明显优于B组($P < 0.01$)。结论 小剂量瑞芬太尼辅助颈丛阻滞在甲状腺手术中是一种安全、有效的麻醉方法。

[关键词] 瑞芬太尼; 罗哌卡因; 颈丛阻滞

[中图分类号] R 614.4 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1674-3806(2009)10-1076-02

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2009.10.26

Clinical observation on ropivacaine assisted by remifentanyl in cervical plexus block TANG Xue-feng, ZHANG Xue-gang, HUANG Bin. Department of Anesthesiology, the People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Nanning 530021, China

[Abstract] **Objective** To study the anaesthetic effect of cervical plexus block with ropivacaine, assisted by remifentanyl. **Methods** Forty patients (ASA I ~ II) who underwent hypothyroid adenoma operations were divided two groups randomly, A group (Remifentanyl), and B group (Droperidol + Fentanyl). The BP, HR, SpO_2 and the satisfaction degree of anaesthesia were evaluated at different time points: T_0 (pre- anaesthesia), T_1 (5 min after block), T_2 (cutting the skin), T_3 (separating hypothyroid), T_4 (excising hypothyroid), T_5 (postoperation). **Results** BP, HR and SpO_2 of A group were basically stable, BP and HR of B group were higher than those of A group significantly at T_3 and T_4 ($P < 0.05$); The satisfaction degree of anaesthesia (VSA grade) of A group was much better than that of B group ($P < 0.01$). **Conclusion** The cervical plexus block assisted by small dose of remifentanyl is a safe and effective method of anaesthesia.

[Key words] Remifentanyl; Ropivacaine; Cervical plexus block

甲状腺类手术常规采用颈丛神经阻滞麻醉, 由于术中牵拉挤压、手术体位及麻醉本身阻滞不全, 常易发生心率增快、血压升高等反应, 常需要复合使用全麻药。瑞芬太尼是一种新型的阿片类镇痛药, 具有起效快、作用时间短、恢复迅速、可控性好等优点^[1]。本研究观察瑞芬太尼辅助颈丛阻滞用于甲状腺手术, 取得理想麻醉效果, 现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选2008-06~2008-12在我院择期行甲状腺次全切除病人40例, ASA I~II级, 其中男性10例, 女性30例。病人有严重肝、肾、心血管疾病者排除, 随机分瑞芬太尼组(A组)及氟芬组(氟哌利多与芬太尼组)(B组), 每组20例。

1.2 麻醉方法 所有病人术前30 min肌肉注射苯巴比妥

0.1 g, 入室后连接监护仪持续监测收缩压(SBP)、舒张压(DBP)、心率(HR)及脉搏血氧饱和度(SpO_2), 开放下肢静脉后行 C_4 一针法双侧颈丛阻滞, 方法是用0.375%罗哌卡因30 ml, 每侧颈深丛8 ml, 每侧颈浅丛7 ml。阻滞完成后如麻醉效果确定, A组开始微量泵持续输注瑞芬太尼0.05 $\mu\text{g}/(\text{kg} \cdot \text{min})$ 。B组给氟芬2 ml, 分离甲状腺上、下极时给2 ml。

1.3 监测指标 术中连续监测患者的血压(BP)、HR和 SpO_2 , 记录麻醉前(T_0)、阻滞5 min(T_1)、切皮时(T_2)、分离甲状腺上下极时(T_3)、切除甲状腺时(T_4)、术毕(T_5)时患者的BP、HR及 SpO_2 。术中应用VAS评分法判断麻醉满意度, 分为Ⅲ级, I级为无痛(0~3分), II级为轻度疼痛(4~6分), 但能忍受; III级为疼痛(7~10分)不能耐受。并记录术

中不良反应和处理情况。

1.4 统计学方法 所有计量资料以均值±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用配对 *t* 检验,组内比较采用 *F* 检验,计数资料采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

所有患者均阻滞成功,未出现脊神经损伤和硬脊麻。

表 1 两组患者的 BP、HR 和 SpO₂ 的变化情况比较($\bar{x} \pm s$)

组别	指标	T ₀	T ₁	T ₂	T ₃	T ₄	T ₅
A 组	SBP(mmHg)	121.0 ± 12.1	122.5 ± 12.3	127.1 ± 11.7	132.1 ± 12.3	135.3 ± 12.4	126.1 ± 11.5
	DBP(mmHg)	75.6 ± 10.0	81.4 ± 9.2	84.1 ± 10.1	88.1 ± 10.2	89.1 ± 10.3	83.1 ± 9.1
	HR(次/min)	72.1 ± 8.1	85.1 ± 10.8	86.2 ± 10.4	87.5 ± 10.4	85.7 ± 10.2	84.1 ± 10.7
	SpO ₂	98.1 ± 1.2	97.4 ± 1.8	98.2 ± 1.7	97.6 ± 1.8	98.1 ± 1.7	97.5 ± 1.9
B 组	SBP(mmHg)	119.1 ± 13	125.1 ± 10.7	130.1 ± 11.7	148.1 ± 14.1 ^{*△}	150.1 ± 15.0 ^{*△}	131.1 ± 11.2
	DBP(mmHg)	76.1 ± 12.1	82.4 ± 10.2	83.4 ± 11.0	95.4 ± 9.1 ^{*△}	96.7 ± 11.2 ^{*△}	82.4 ± 11.1
	HR(次/min)	73.2 ± 9.1	86.1 ± 11.3	87.2 ± 10.7	99.1 ± 10.7 ^{*△}	95.4 ± 11.1 ^{*△}	85.1 ± 11.3
	SpO ₂	98.0 ± 1.1	97.5 ± 1.9	97.2 ± 1.5	98.1 ± 1.2	98.0 ± 1.8	97.6 ± 1.8

注:与 A 组比较,^{*} $P < 0.05$;组内各时间点与 T₀ 比较,[△] $P < 0.05$

2.2 两组麻醉满意度评级比较 A 组麻醉满意度显著优于 B 组,两组比较差异有统计学极显著意义($P < 0.01$)。见表 2。

表 2 两组麻醉满意度评级比较[n(%)]

组别	例数	I 级	II 级	III 级
A 组	20	17(85.0)	2(10.0)	1(5.0)
B 组	20	4(20.0) [*]	7(35.0) [*]	9(45.0) [*]

注:两组评级比较, $\chi^2 = 27.54$,^{*} $P < 0.01$

3 讨论

3.1 甲状腺手术一般多采用颈丛阻滞麻醉,但阻滞术后中常出现血压升高和心率增快等血流动力学不稳定,主要是手术过程中牵拉不适,引起机体应激反应,导致体内儿茶酚胺浓度升高,引起血管收缩和心跳加快,另也可能由于颈动脉窦及迷走神经部分或全部阻滞,生理减压反射被抑制引起有关^[2]。

3.2 罗哌卡因是一种新型长效酰胺类局麻药,具有心脏毒性低,镇痛较为完善和感觉运动阻滞分离明显的特性,近年常用于颈丛神经阻滞麻醉^[3]。瑞芬太尼起效迅速,1 min 即达到血脑平衡,作用持续时间短,消除快,半衰期 3~10 min,长期或重复使用无蓄积作用,镇痛作用强,且能使患者处于意识清醒而无痛觉状态^[4]。Servin 等^[5]的研究表明瑞芬太尼可有效为局部麻醉提供镇痛,认为瑞芬太尼的输液速度 0.1 μg/(kg·min) 为最合适。但瑞芬太尼剂量大时可引起呼吸肌强直,造成限制性通气障碍。因此我们以较少的输注速度基本满足手术要求,没有发生呼吸肌强直及 SpO₂ 下降

2.1 两组术前、阻滞 5 min、切皮时、术毕的 SBP、DBP、HR 和 SpO₂ 比较 结果表明两组差异无统计学意义($P > 0.05$),在分离甲状腺上下极时和切除甲状腺时,B 组的血压和心率较 A 组明显增高($P < 0.05$),两组比较差异有统计学显著意义,B 组 T₃、T₄ 的 SBP、DBP、HR 与 T₀ 比较明显增高、增快($P < 0.05$)。见表 1。

的情况,更为安全。本研究将瑞芬太尼辅助罗哌卡因于颈丛阻滞麻醉结果显示:在分离甲状腺上下极及切除甲状腺时,B 组的血压和心率较 A 组明显增高,B 组的血压和心率较术前明显增高、增快。麻醉满意度评级 A 组 I 级 17 例,B 组 I 级 4 例。两组比较 A 组满意度明显好于 B 组,说明颈丛阻滞麻醉中瑞芬太尼明显能够增强罗哌卡因的麻醉效果和减少心血管反应。虽然阿片类药物应用时可以引起呼吸抑制,但在本研究中两组均无明显的呼吸抑制,而且不良反应少,这可能与本研究采用的瑞芬太尼剂量少和罗哌卡因浓度低有关。

3.3 本研究结果表明,小剂量瑞芬太尼复合罗哌卡因于颈丛阻滞在甲状腺手术中可获得满意的麻醉效果,血流动力学平稳,不良反应少,是一种安全、有效的麻醉方法。

参考文献

1 Glass PS, Gan TJ, Howe US. A review of the pharmacokinetics and pharmacodynamics of remifentanyl [J]. Anesth Analg, 1999, 89(6): S7-S14.

2 刘文东. 颈丛阻滞术后血压升高的原因探讨[J]. 临床麻醉学杂志, 1990, 6(3): 183-184.

3 张海萍,郭曲练. 罗哌卡因用于颈丛阻滞的临床研究[J]. 中华麻醉学杂志, 2002, 22(5): 312-313.

4 庄心良,曾因明,陈伯奎. 现代麻醉学[M]. 北京:人民卫生出版社, 2003: 525.

5 Servin F, Desmonts JM, Watkins WD. Remifentanyl as an analgesic adjunct in local/regional anaesthesia and in monitored anaesthesia care[J]. Anesth Analg, 1999, 89(4): S28-S32.

[收稿日期 2009-07-02][本文编辑 宋卓孙 刘京虹]