

• 麻醉医学 •

文章编号: 1002-0217(2017) 01-0091-03

不同镇痛方式对甲状腺术后疼痛的影响

喻 君¹ 郭建荣² 陈永权¹ 李新平³

(1.皖南医学院第一附属医院 弋矶山医院 麻醉科,安徽 芜湖 241001; 2.上海市浦东新区第二军医大学附属公利医院 麻醉科,上海 200000; 3.解放军第五三二医院 麻醉科,安徽 屯溪 245000)

【摘要】目的: 观察地佐辛静脉注射与左旋布比卡因+利多卡因行颈丛注射两种方法用于甲状腺术后镇痛效果的比较。方法: 全麻下行甲状腺切除术患者 60 例, 随机分为 3 组: 对照组(C 组) 在全麻诱导即刻给予静脉注射生理盐水 5 mL; 地佐辛组(D 组) 在全麻诱导后即刻静脉注射地佐辛 10 mg; 颈丛阻滞组(B 组) 在全麻诱导前行双侧颈浅丛阻滞, 每侧各 6 mL(局麻药为 0.375%左旋布比卡因+1%利多卡因合剂)。分别观察 3 组患者术后 4、8、12、24 h 的切口疼痛、咽痛以及恶心呕吐发生率。结果: B 组和 D 组的患者 VAS 评分比较差异无统计学意义, 在术后 12 h 以内各时点的镇痛评分均小于 C 组, 差异有统计学意义。3 组患者用药后的不良反应差异无统计学意义。结论: 术前静脉注射地佐辛注射液或者行颈浅丛神经阻滞注射利多卡因与左旋布比卡因混合液均可作为甲状腺切除手术术后 12 h 内提供良好的术后镇痛, 且不增加不良反应的发生率。

【关键词】甲状腺手术; 术后镇痛; 双侧颈浅丛阻滞; 地佐辛**【中图分类号】**R 614.2; R 653 **【文献标志码】**A**【DOI】**10.3969/j.issn.1002-0217.2017.01.028

Efficacies of different analgesic methods in thyroidectomy

YU Jun, GUO Jianrong, CHEN Yongquan, LI Xinping

Department of Anesthesiology, The First Affiliated Hospital of Wannan Medical College, Wuhu 241001, China

【Abstract】Objective: To compare the analgesic efficacies of intravenous injection of dezocine and bupivacaine plus lidocaine in bilateral superficial cervical plexus block(BSCPb) following thyroid surgery. **Methods:** Sixty patients undergoing thyroidectomy were randomized into control group(group C, $n=20$, intravenous injection of normal saline in dose of 5 mL), dezocine group(group D, $n=20$, intravenous dezocine in dose of 10 mg following induction of general anesthesia) and BSCPb group(group B, $n=20$, 1% lidocaine + 0.375% levobupivacaine, lateral dose of 6mL before general anesthesia induction). Visual analogue scale(VAS) was used to assess the analgesic effects in the 4th, 8th, 12th and 24th hour after surgery. Incidence of incision pain, sore throat, nausea, vomiting and dizzy were observed coinstantaneous in the three groups. **Results:** There was no significant differences between group B and group D on VAS scoring($P>0.05$), yet the two groups had lower VAS scoring than group C within 12 hours after surgery($P<0.05$). The three groups remained no significant difference in incidences of nausea and vomiting($P>0.05$). **Conclusion:** Either preoperative intravenous injection of dezocine or BSCPb with lidocaine plus levobupivacaine can lead to satisfactory postoperative analgesia within 12 hours following thyroidectomy, and will not augment incidence of adverse reactions.

【Key words】 thyroidectomy; postoperative analgesia; bilateral superficial cervical plexus block; dezocine

外科手术后的急性疼痛会产生不良应激反应, 延长切口愈合时间, 同时也会对患者的心理状态产生负面影响。甲状腺手术后患者会出现吞咽、咳嗽及发声时切口疼痛等症状, 术后镇痛中较为便捷的方法是静脉给予镇痛药物, 而使用双侧颈浅丛神经阻滞(bilateral superficial cervical plexus block, BSCPb) 行颈部手术术后镇痛亦不失为一种行之有

效的方法, 本研究旨在探讨这两种不同的镇痛方法用于甲状腺切除术患者术后镇痛的有效性和安全性。

1 资料与方法

1.1 一般资料 随机选择弋矶山医院择期甲状腺腺瘤切除术的患者 60 例, ASA I ~ II 级。入选

收稿日期: 2016-08-11

作者简介: 喻君(1982-), 女, 主治医师, 硕士, (电话) 13695673510, (电子信箱) doctor.yu2@163.com。

的手术类型包括单侧或双侧甲状腺腺瘤切除术,排除甲状腺功能亢进、巨大甲状腺肿、对阿片类药物过敏、凝血功能障碍、严重高血压、糖尿病和呼吸功能不全、肝肾功能不全的患者。患者年龄 35~70 岁,体质量 50~80 kg,患者一般资料差异均无统计学意义。所有患者及家属均同意并签署知情同意书。所有手术患者随机分为 3 组,每组 20 例,分别为颈丛阻滞组(B 组)、地佐辛组(D 组)和对照组(C 组)。

1.2 方法 患者入室后,开放外周静脉,常规监测无创血压、心率、心电图、指脉氧饱和度等生命体征,行静脉快速诱导全身麻醉,依次静注咪达唑仑 0.04 mg/kg,舒芬太尼 0.3~0.5 μg/kg,丙泊酚 1~2 mg/kg,维库溴铵 0.1 mg/kg,麻醉诱导后行气管内插管并接麻醉机行机械通气,维持药物为丙泊酚 4~6 mg/(kg·h)和瑞芬太尼 0.2~0.3 μg/(kg·min) 静脉持续泵注,维库溴铵(0.5 mg/kg) 间断静脉推注。颈丛阻滞组(B 组)在全麻诱导前行双侧颈浅丛阻滞,穿刺点为胸锁乳突肌锁骨头后缘中点,左右侧各注射 6 mL 局麻药(混合液 1%利多卡因+0.375%左旋布比卡因),地佐辛组(D 组)在全麻诱导后即刻静脉滴注地佐辛 10 mg,对照组(C 组)在全麻诱导即刻给予静脉注射生理盐水 5 mL。分别观察 3 组患者在术后 4、8、12、24 h 的切口部位疼痛、恶心呕吐以及头晕等不良反应的发生数。

1.3 观察指标 在术后 4、8、12、24 h 进行专人随访,行镇痛评分和记录患者的不良反应。①镇痛评分(VAS 评分):0 分为无痛;1~3 分为轻度疼痛;4~6 分为中度疼痛;7~9 分为重度疼痛;10 分为剧痛。②不良反应:观察患者术后头晕、恶心、呕吐等不良反应的发生率。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 18.0 统计软件进行数据分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较均采用单因素方差分析,计数资料采用 Fisher 精确概率法。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

3 组患者的年龄、体质量、性别、手术时间差异均无统计学意义,B、D 组患者术后 12 h 内的 VAS 评分均小于对照组(C 组),差异有统计学意义。B、D 组之间的 VAS 评分比较差异无统计学意义,不良反应差异无统计学意义。见表 1、2。

3 讨论

现代麻醉的概念已经不仅仅局限于术中提供镇静镇痛,为患者提供良好的术后镇痛也是衡量麻醉

是否完善的内容之一。甲状腺手术的术后疼痛往往被忽略,实际上甲状腺手术术后用沙袋加压防止切口出血时会产生压迫感,静脉镇痛泵予以持续镇痛时,也可能掩盖伤口出血等临床症状,不能及时发现切口处的血肿。颈部组织的皮肤感觉比较迟钝,术后的疼痛不仅来源于手术切口;恶心呕吐、吞咽、咳嗽时切口处带来的牵拉,切口下的积液引起继发性炎症或局部肿胀等,都会引起患者术后的颈部疼痛及不适。本研究采取颈浅丛神经阻滞和单次静脉注射地佐辛两种镇痛方式比较不同方法用于甲状腺术后镇痛的效果。

表 1 3 组患者术后不同时间点 VAS 评分比较

	T ₁ (4 h)	T ₂ (8 h)	T ₃ (12 h)	T ₄ (24 h)
B 组	1.70±0.66*	2.30±0.73*	2.15±0.49*	1.95±0.39
D 组	1.85±0.81*	2.95±0.76*	2.25±0.64*	1.80±0.52*
C 组	3.00±0.73	3.85±0.67	3.60±0.82	2.20±0.62
F 值	18.753	23.254	29.787	3.033
P 值	0.000	0.000	0.000	0.056

注:* 与 C 组比较 $P < 0.05$ 。

表 2 3 组患者术后不良反应发生例数比较

	恶心	呕吐	头晕
B 组	3	2	2
D 组	3	4	1
C 组	4	3	3
χ^2 值	0.345	0.841	1.142
P 值	1.000	0.900	0.863

左旋布比卡因是一种新型酰胺类局麻药,是纯 S 型(左旋)异构体,不具有中枢神经系统和心脏毒性较大的 R 型(右旋)异构体,在体内分布广、清除快、毒性小。有学者指出在全麻行甲状腺手术的过程中用 0.487% 的罗哌卡因给予双侧颈浅丛阻滞或者同时复合可乐定可减轻术后疼痛,且未发现明显的颈丛阻滞并发症^[1]。有 Meta 分析发现双侧颈浅丛阻滞复合全身麻醉在甲状腺切除术后 6、24 h 的疼痛缓解方面有明显优势^[2]。Gurkan Y^[3] 在甲状腺手术术前用 0.25% 的罗哌卡因借助超声引导行双侧颈浅丛阻滞,并观察实验组和空白对照组术后切口疼痛和阿片药物的使用情况,发现颈丛阻滞组术后对阿片类药物的需求显著低于对照组,但合适的局麻药剂量尚需进一步研究。虽然有学者强烈推荐持续缓慢释放的局部麻醉药物如连续神经阻滞麻醉用于术后镇痛^[4],但是本研究中将 1% 的利多卡因和 0.375% 的左旋布比卡因混合液共 6 mL 分别行单次

双侧颈浅丛阻滞时,仍然发现术后 4 h VAS 评分明显下降,镇痛效果持续到术后 12 h,两组实验组的 $T_1 \sim T_3$ 时间点的镇痛效果均优于对照组,证实了该研究中效果完善的神经阻滞无论在术中还是术后都可以带来满意的镇痛效果。

地佐辛是一种阿片受体混合激动-拮抗剂,激动 κ 受体,产生较强的镇痛作用,对 μ 受体仅引起较弱的效应,副作用较少。有学者发现地佐辛的镇痛效果虽与芬太尼相似,但其对呼吸的抑制明显较芬太尼弱,较适用于外科手术的麻醉镇痛^[5]。阿片类药物与中枢神经系统中相应受体结合,减少递质释放,阻断脊髓背角神经元兴奋传入而产生的去极化状态,以此产生镇痛作用。本研究在手术开始前即静脉使用了地佐辛,为的是在手术开始就能阻断组织损伤引起的伤害性传入刺激到达中枢神经系统即超前镇痛,超前镇痛可有效缓解术后疼痛,减轻炎症反应,延长和减少术后阿片类药物的使用,且术后苏醒迅速安全^[6],其使用的关键不仅在于给药的时间,而是有效预防疼痛引起的病理生理学改变,最佳方法是针对不同的疼痛传导通路,运用不同药物,采用多种方法联合治疗,产生协同作用,减少不良反应^[7]。值得一提的是局麻药和阿片类药物都是常见的超前镇痛的药物,虽然局部麻醉药超前镇痛的研究较阿片类药物更多,但是阿片类药物超前镇痛的效果有目共睹。在以后的工作中可以将神经阻滞复合阿片类药物静脉镇痛两种方法联合使用,即联合镇痛,将两种或两种以上的药物或方法联合用于超前镇痛,起到互补或协同作用,为患者提供更优质的术后镇痛,减少不良反应。

张辉等^[8]发现甲状腺手术患者全麻前行颈丛阻滞可使术中阿片类药物用量减少,从而减少引起的恶心呕吐等不良反应。但本研究发现,患者的实验组与对照组不良反应发生率差异无统计学意义,

表明这两种术后镇痛方法并不会增加头晕、恶心、呕吐等不良反应,这也可能与我们在术中常规使用地塞米松和 5-HT 抑制剂预防恶心呕吐有关。

综上所述,术前静脉使用地佐辛或者双侧颈浅丛阻滞均可在甲状腺术后 12 h 内带来有效的术后镇痛效果,减少术后切口疼痛及吞咽带来的咽痛,且未明显增加术后不良反应的发生,是甲状腺术后镇痛的良好选择。

【参考文献】

- [1] ANDRIEU G, AMROUNI H, ROBIN E, *et al.* Analgesic efficacy of bilateral superficial cervical plexus block administered before thyroid surgery under general anaesthesia [J]. *Br J Anaesth*, 2007, 99(4): 561-566.
- [2] WARSCHKOW R, TARANTINO I, JENSEN K, *et al.* Bilateral superficial cervical plexus block in combination with general anaesthesia has a low efficacy in thyroid surgery: a meta-analysis of randomized controlled trials [J]. *Thyroid*, 2012, 22(1): 44-52.
- [3] GURKAN Y, TAS Z, TOKER K, *et al.* Ultrasound guided bilateral cervical plexus block reduces postoperative opioid consumption following thyroid surgery [J]. *J Clin Monit Comput*, 2015, 29(5): 579-584.
- [4] DEVIN CJ, MCGIRT MJ. Best evidence in multimodal pain management in spine surgery and means of assessing postoperative pain and functional outcomes [J]. *J Clin Neurosci*, 2015, 22(6): 930-938.
- [5] 韩雪萍, 黄运里, 孙振涛, 等. 地佐辛和芬太尼用于甲状腺术后镇痛对患者呼吸的影响 [J]. *临床麻醉学杂志*, 2011, 10(27): 993-994.
- [6] 刘萍, 黄红, 栗俊. 地佐辛超前镇痛在妇科腹腔镜手术中的应用 [J]. *昆明医学院学报*, 2010, 31(10): 57-60.
- [7] 辜晓岚, 徐建国. 超前镇痛的机制及其研究进展 [J]. *医学研究生学报*, 2008, 21(1): 98-103.
- [8] 张辉, 张涛, 刘宽智, 等. 双侧颈浅丛阻滞和静注帕瑞昔布对甲状腺术后镇痛效果的影响 [J]. *中华普通外科学文献(电子版)*, 2011, 5(5): 406-409.