

## 罗哌卡因在临床麻醉及疼痛治疗中的应用

刘晓恒

通辽市医院 内蒙古通辽

**【摘要】目的** 分析罗哌卡因在临床麻醉及疼痛治疗中的应用。**方法** 在 2023 年应用罗哌卡因治疗患者中选取 60 例，对照组应用 0.15% 药物浓度，观察组应用 0.2% 药物浓度，比较分析两组麻醉效果，以及镇痛效果的差异。**结果** 观察组患者麻醉效果和镇痛效果均好于对照组，统计学差异 ( $P < 0.05$ )。**结论** 临床应用罗哌卡因进行麻醉，有着较好的镇痛效果，适宜临床推广。

**【关键词】** 临床麻醉；疼痛治疗；罗哌卡因

**【收稿日期】** 2024 年 3 月 17 日

**【出刊日期】** 2024 年 4 月 25 日

**【DOI】** 10.12208/j.ijcr.20240136

### Application of ropivacaine in clinical anesthesia and pain treatment

Xiaoheng Liu

Tongliao City Hospital, Tongliao, Inner Mongolia

**【Abstract】Objective** To analyze the application of ropivacaine in clinical anesthesia and pain treatment. **Methods** In 2023, 60 patients were selected in the treatment of ropivacaine, 0.15% drug concentration in the control group and 0.2% drug concentration in the observation group. The anesthetic and analgesic effects of the two groups were compared. **Results** The anesthetic and analgesic effects of the observation group were better than those of the control group, with statistical difference ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** The clinical application of ropivacaine for anesthesia has better analgesic effect and is suitable for clinical promotion.

**【Keywords】** Clinical anesthesia; Pain treatment; Ropivacaine

临床采用手术方式进行治疗患者，已经是不可替代的治疗部分，手术时麻醉药物的选择至关重要。麻醉是将药物通过注射或者静脉滴注等其他方式输入到患者的体位，以实现中枢神经以及周边神经生前的可逆性功能抑制，抑制的特点主要表现为痛觉丧失，以实现无痛的目的，而麻醉的效果对操作的顺利性或者安全性有着较大的影响，同时也影响手术的质量。临床依据患者的手术部位、疾病治疗情况以全身麻醉或者局部麻醉为主，为患者提供正确且合理、科学的麻醉方式，可以缓解患者的疼痛，提高手术质量，当前临床治疗人性化持续性地提升，手术后早期疼痛管理，提高了医护人员的重视度，术后对患者的疼痛程度进行评估，作为当前判断治疗效果的重要指标，为患者提供正确的麻醉方式，确定良好的手术行为，给予有效的疼痛管理十分重要。罗哌卡因具有较好的麻醉效果与镇痛效果，临床应用能保障手术的顺利进行，还能降低患者的痛苦。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

文中所选的 60 例患者，均出自 2023 年 1 月-12 月，随机抽签法分为 30 例一组，观察组患者平均年龄 ( $51.58 \pm 5.43$ )，平均质量指数 ( $24.53 \pm 1.45$ )  $\text{kg/m}^2$ ，男女各 14、16 例。对照组患者平均年龄 ( $51.32 \pm 5.87$ )，平均质量指数 ( $24.73 \pm 1.56$ )  $\text{kg/m}^2$ ，男女各 15 例。观察组和对照组资料，具有同质性 ( $P > 0.05$ )。所有患者均符合手术治疗指征，无麻醉及手术禁忌证，经医院伦理委员会批准，患者及家属知情并同意<sup>[1]</sup>。排除精神异常、妊娠或哺乳期妇女<sup>[2]</sup>、认知和沟通障碍、不能配合者。

#### 1.2 方法

患者进入手术室后开放外周静脉，密切监测心电图、心率、血氧饱和度，手术开始之前半小时肌肉注射阿托品 (0.5mg)、苯巴比妥钠 (100mg) <sup>[3-4]</sup>。麻醉诱导药物依次为咪唑安定 (0.03mg/kg)、依托咪酯 (1.0mg/kg)、丙泊酚 (1.0mg/kg)、罗库溴铵

(1.0mg/kg)。

对照组患者给予 0.15%罗哌卡因复合舒芬太尼镇痛, 观察组患者<sup>[5-6]</sup>给予 0.2%罗哌卡因复合舒芬太尼镇痛。罗舒芬太尼 150 $\mu$ g 与 220ml 0.9%生理盐水混合后应用, 其间注意观察患者的生命体征, 术后监测患者的呼吸、血压、脉搏等。

### 1.3 观察指标

(1) 记录两组患者术后 50 min、术后 5 h, 心率、平均动脉压、脉搏氧饱和度, 并进行组间数据差异比较。

(2) 采用 Bromage 评价两组患者麻醉效果, 髋关节、膝关节、踝关节均无法运动为 3 级, 只有踝关节能够运动为 2 级, 膝关节和踝关节均可以运动为 1 级, 不存在运动阻滞为 0 级。(3) 采用视觉模拟评分法 (visualanalogue scale, VAS) 评估两组术后 12h、24h、48h 的疼痛情况, 满分为 10 分, 0 分表示无痛, 1-3 分表示轻度疼痛, 4-6 分表示中度疼痛, 7-10 分表示重度疼痛, 评分越低表示疼痛程度越轻。

### 1.4 统计学分析

数据对比采用 SPSS 22.0 软件进行,  $P < 0.05$  表示统计学差异。以 ( $\bar{x} \pm s$ 、%) 呈现数据,  $t$ 、 $\chi^2$  检验。

## 2 结果

### 2.1 两组心率、平均动脉压、脉搏氧饱和度比较

两组术后 50 min 及术后 5 h 的心率、平均动脉压、脉搏氧饱和度比较, 差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 详见表 1。

### 2.2 两组患者手术麻醉效果比较

观察组手术麻醉效果明显好于对照组, 统计学意义  $P < 0.05$ , 详见表 2。

### 2.3 两组患者手术镇痛效果比较

观察组术后镇痛效果明显好于对照组, 统计学意义  $P < 0.05$ , 详见表 3。

## 3 讨论

随着当前医疗技术的持续发展和进步, 镇痛药物以及麻醉药物的类型逐渐增多, 医疗工作中良好的麻醉效果, 可以帮助患者有效控制对疼痛的感知能力, 从而为诊治工作奠定坚实的基础。在术前进行预防性镇痛, 并在术中持续镇痛, 停药前半小时进行合理镇痛, 能够显著缓解因手术造成的疼痛感。而麻醉镇痛药物的选择也十分重要, 随着医疗研究工作的不断深入, 医生们对于麻醉药物进行深入地研究, 推动了麻醉药物在临床的应用与普及, 继而为临床诊疗提供了强劲的助力。

表 1 心率、平均动脉压、脉搏氧饱和度 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	心率 (次/min)		平均动脉压 (mHg)		脉搏氧饱和度 (%)	
对照组	30	90.02 $\pm$ 6.03	78.85 $\pm$ 4.10	130.81 $\pm$ 1.63	130.95 $\pm$ 1.68	98.02 $\pm$ 1.05	96.51 $\pm$ 1.33
观察组	30	89.93 $\pm$ 5.03	78.31 $\pm$ 4.12	130.81 $\pm$ 1.63	130.82 $\pm$ 1.71	97.21 $\pm$ 1.63	96.63 $\pm$ 1.32
t	-	1.803	1.795	1.885	1.127	1.204	1.894
p	-	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

表 2 手术麻醉效果 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	给药 2min	给药 5min	给药 15min
对照组	30	1.03 $\pm$ 0.13	1.61 $\pm$ 0.24	2.03 $\pm$ 0.11
观察组	30	0.29 $\pm$ 0.28	2.59 $\pm$ 0.27	2.75 $\pm$ 0.19
t	-	5.663	4.545	1.155
p	-	<0.05	<0.05	<0.05

表 3 术后镇痛效果 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	术后 12h	术后 24h	术后 48h
对照组	30	5.92 $\pm$ 1.28	3.55 $\pm$ 0.69	2.38 $\pm$ 0.95
观察组	30	2.57 $\pm$ 0.29	1.83 $\pm$ 0.17	0.39 $\pm$ 0.22
t	-	24.779	57.137	21.484
p	-	<0.05	<0.05	<0.05

罗哌卡因是一种新型的长效酰胺类局部麻醉药,它可在短时间内起效,作用维持时间<sup>[7-8]</sup>可达 4~5 小时。而且罗哌卡因具有低脂溶性的特点,对机体造成的毒性小,患者使用该药物进行麻醉,出现不良反应的机率较少,即便偶有患者出现了胃肠不适或者头晕以及感觉异常时,停药后症状便可以消失,该药物可以用于术后补充药物,而且也可用于局部麻醉、硬膜外麻醉、表面麻醉等,具有明显的感觉和运动阻滞分离的特点<sup>[9-10]</sup>。孕妇分娩镇痛打完麻醉后留硬膜外管接镇痛泵,患者可以自由走路活动不受影响,这与感觉和运动阻滞分离的特点有关系。而且,罗哌卡因的毒性较小,对中枢神经和心脏潜在毒性比其他局麻药低,具有较好的耐受性和安全性。但若为患者提供大剂量的罗哌卡因会导致出现毒性反应,导致患者血压、心率异常波动,而小剂量的罗哌卡因便可以角保患者术中血流动力学处于稳定的状态,而剂量控制需要与患者手术实际情况进行确定。

文中应用罗哌卡因收获了较好的麻醉及镇痛效果,因其在手术过程中,能够有效地阻断神经传导。进而减少患者在手术过程中的疼痛感知,术后还能够持续缓解患者术后的疼痛。同时,罗哌卡因还有良好的安全性和耐受性,可以避免潜在的副作用和风险。相比于对照组和观察组使用不同的药物浓度,低浓度(0.2%)时也能优化患者的整体麻醉体验,能有效减轻手术过程中的疼痛感,缓解术后疼痛  $P < 0.05$ 。对于临床医生和患者来说,以确保手术及术后阶段获得最佳的麻醉和疼痛管理效果。而结合研究结果可知,使用浓度为 0.2%的罗哌卡因可以理想化发挥药物作用,患者手术期间的心率、血氧饱和度、脉搏等相关指标处于稳定的状态,而且亦能达到想到的麻醉效果,而且有利于减轻患者术后机体的疼痛程度,对患者的机体康复有着较大的影响。在手术前积极地安抚患者的情绪,评估患者的机体状态,告知患者手术的具体流程,麻醉的必要性,掌握患者麻醉药物适应征,全面解答患者提出的疑问,尽可能地满足患者的合理要求,确保患者的情绪处于稳定的状态,继而降低患者出现应激反应,保证了手术的安全性。而在术后监测患者的生命体征,掌握患者是否出现了不适,给予有效的干预,以保证手术的效果,避免麻醉药物对患者造成影响。

综上所述,临床应用罗哌卡因进行麻醉,具有较好的镇痛效果,对于患者的健康具有积极的促进作用。

## 参考文献

- [1] 郭念玫,邢文彦,乌兰格日勒.盐酸罗哌卡因在临床麻醉及疼痛治疗中的应用效果研究[J].系统医学,2023, 8(06): 36-39.
- [2] 温明德.罗哌卡因在临床麻醉及疼痛治疗中的应用效果[J].北方药学,2023,20(03):177-178+181.
- [3] 关振洲.罗哌卡因在临床麻醉及疼痛治疗中的应用价值[J].中国医药指南,2023,21(05):124-126.
- [4] 刘小英,王杰,张中菊,等. 盐酸罗哌卡因注射液与盐酸利多卡因注射液局部浸润麻醉在扁桃腺术后镇痛中的临床应用比较[J]. 中国医学文摘(耳鼻喉科学),2022, 37(4):109-111.
- [5] 孙元青,徐韬,张斌宇等. 罗哌卡因联合单次小剂量艾司氯胺酮用于择期剖宫产椎麻醉的双盲序贯研究[J]. 上海交通大学学报(医学版),2022,42(10):1428-1434.
- [6] 李芳坤,朱建坡,任学军,等. 不同浓度罗哌卡因腰硬联合麻醉对妊娠期糖尿病产妇剖宫产术后疼痛和微循环的影响[J]. 中国计划生育学杂志,2022,30(6):1264-1268.
- [7] 闫照虹,张芳芳,刘伟娜等. 全身麻醉复合罗哌卡因腹横肌神经阻滞在结直肠癌根治术中的应用及对患者应激功能的影响[J]. 河北医药,2021,43(23):3614-3617.
- [8] 马化鑫,杨振,吕婧. 罗哌卡因 TAP 阻滞麻醉联合不同剂量右美托咪定对腹腔镜结肠癌手术镇痛效果的影响分析[J]. 结直肠肛门外科, 2020, 26(S01):20-20.
- [9] 张永志,张丁,季淼,等. 不同浓度罗哌卡因腰硬联合麻醉用于人工髋关节置换手术对患者麻醉效果和术后运动功能的影响[J]. 现代生物医学进展, 2020, 20(19): 3703-3706+3731.
- [10] 那继贤,周爽,史晓萍. 小剂量不同浓度罗哌卡因麻醉在骨肉瘤股骨肿瘤段截除术应用中的临床对照研究[J]. 实用癌症杂志, 2020, 35(6):925-927,935.

版权声明: ©2024 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。  
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS