

· 论 著 ·

# 罗哌卡因联合舒芬太尼用于分娩镇痛的疗效观察

易云飞

**【摘要】 目的** 研究罗哌卡因联合舒芬太尼用于硬膜外分娩镇痛的疗效。**方法** 选择 2011 年 11 月至 2013 年 2 月收治的 120 例足月初产妇,完全随机分为镇痛组 and 对照组各 60 例。镇痛组采用硬膜外腔持续注射 0.1% 罗哌卡因与 0.4 mg/L 舒芬太尼 100ml,对照组为自然分娩。观察 2 组产妇疼痛情况、产程时间、分娩方式、产后出血量及新生儿 Apgar 评分。**结果** 镇痛组镇痛后各个时点(5、10、15、20、25、30 min)视觉模拟评分(VAS)较对照组均明显降低[分别为:(4.2 ± 1.1)分比(9.4 ± 1.1)分、(3.6 ± 0.8)分比(9.4 ± 1.0)分、(2.0 ± 1.2)分比(9.3 ± 0.9)分、(1.4 ± 0.9)分比(9.3 ± 1.2)分、(1.0 ± 0.3)分比(9.4 ± 1.1)分、(0.8 ± 0.2)分比(9.4 ± 1.3)分],差异有统计学意义( $P < 0.05$ );运动阻滞分别为 0、1、2、3 级时,镇痛组[分别为 20 例(33.3%)、25 例(41.7%)、12 例(20.0%)、3 例(5.0%)]与对照组[4 例(6.7%)、17 例(11.7%)、24 例(40.0%)、15 例(25.0%)]同级比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );镇痛组第一产程时间、剖宫产率、出血量均明显低于对照组[分别为:(426 ± 46) min 比(466 ± 51) min、18.3% (11 例)比 25.0% (15 例)、(137 ± 25) ml 比(148 ± 24) ml]( $P < 0.05$ )。**结论** 罗哌卡因和舒芬太尼两种药物联合用于硬膜外分娩镇痛镇痛效果确切,有助于分娩过程的顺利进行。

**【关键词】** 罗哌卡因; 舒芬太尼; 分娩镇痛

**【中图分类号】** R 587.1 **【文献标识码】** A

**Clinical observation of ropivacaine combined with sufentanyl in labor analgesia** Yi Yun-fei. Department of Anesthesiology, Civil Aviation General Hospital, Beijing 100123, China, Email: yiyunfei1210@163.com

**【Abstract】 Objective** To study the effect of ropivacaine joint sufentanyl used for epidural labor analgesia. **Methods** The study involved 120 cases of full-term primipara in our hospital from Nov. 2011 to Feb. 2012. The patients were randomly divided into the analgesia group and the control group. The patients of analgesia group were administrated with epidural space continuous injection of 0.1% ropivacaine and 0.4 mg/L sufentanyl. The degree of maternal pain, duration of the labor, delivery mode, bleeding volume and neonatal Apgar score were observed. **Results** After analgesia, the VAS score of analgesia group was (4.2 ± 1.1), (3.6 ± 0.8), (2.0 ± 1.2), (1.4 ± 0.9), (1.0 ± 0.3), (0.8 ± 0.2) at 5min, 10min, 15min, 20min, 25min, 30min respectively. The VAS score of control group was (9.4 ± 1.1), (9.4 ± 1.0), (9.3 ± 0.9), (9.3 ± 1.2), (9.4 ± 1.1), (9.4 ± 1.3) respectively. The VAS score of analgesia group was significantly lower than that in control group at all-time points ( $P < 0.05$ ). When nerve block was at 0, 1, 2, 3 level, the effect in analgesia group [20 cases (33.3%), 25 cases (41.7%), 12 cases (20.0%), 3 cases (5.0%)] was higher than that in the control group [4 cases (6.7%), 17 cases (11.7%), 24 cases (40.0%), 15 cases (25.0%)] ( $P < 0.05$ ). The first labor time, caesarean delivery rate and bleeding volume in analgesia group were significantly lower than those control group [(426 ± 46) min vs (466 ± 51) min, 18.3% vs 25.0%, (137 ± 25) ml vs (148 ± 24) ml] ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** The application of ropivacaine combination sufentanyl treating patients controlled epidural labor analgesia has good effectiveness with no adverse effect on maternal.

**【Key words】** Ropivacaine; Sufentanyl; Labor analgesia

分娩疼痛是产妇中普遍存在的一种难以忍受的剧痛,给产妇带来极大的身心痛苦,有的产妇因为惧怕自然分娩时的剧痛而选择了剖宫产,使得剖宫产率上升<sup>[1]</sup>。本研究拟观察罗哌卡因联合舒芬太尼用于硬膜外分娩镇痛的效果,报道如下。

## 1 对象与方法

**1.1 对象** 选择 2011 年 11 月至 2013 年 2 月收治足月产妇 120 例,年龄 22 ~ 30 岁,孕周 > 38 周,美国麻醉师协会 (ASA) 分级 I ~ II 级,头位,单胎,胎儿情况正常,无产科并发症以及心血管疾病。完全随

机分为对照组和镇痛组,每组 60 例。对照组产妇年龄 22 ~ 29 岁,平均(25 ± 5)岁,孕周 38 ~ 42 周,平均(40 ± 5)周;镇痛组产妇年龄 23 ~ 30 岁,平均(25 ± 5)岁,孕周 38 ~ 42 周,平均(39 ± 6)周。2 组产妇在年龄、孕周等方面比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),有可比性。本研究方案经我院伦理委员会批准,患者均签署了知情同意书。

**1.2 镇痛方法** 对照组自然分娩,不进行镇痛,按照产科常规进行处理。镇痛组产妇出现规律性宫缩,宫口开至 3 cm 时,由麻醉医生经 L<sub>2-3</sub> 硬膜外穿刺法置管,实施硬膜外阻滞镇痛,注入 0.1% 罗哌卡因(厂家:阿斯利康公司,批号:2012-11 2015-10 NACC)与 0.4 mg/L 舒芬太尼(厂家:宜昌人福药业有

限公司,批号:2121120)100 ml<sup>[2-3]</sup>,以 6~8 ml/min 持续输注,宫口全开时停止输注。

1.3 观察项目及标准

1.3.1 镇痛效果评价 记录 2 组产妇一般情况以及分娩方式,采用视觉模拟评分(VAS)来记录第一、二产程的疼痛评分(疼痛程度为 0~10 分)。镇痛效果小于 3 分为无痛;4~6 分为疼痛尚能忍受;7~10 分为强烈疼痛。

1.3.2 运动神经阻滞分级 运动神经阻滞分级(采用改良 Bromage 法评分),0 级为无运动阻滞,1 级为仅能屈膝和踝关节,2 级为仅能屈踝关节,3 级为 3 个关节均不能屈。

1.3.3 其他情况 记录产妇产程时间、剖宫产率、产后出血量以及新生儿 Apgar 评分情况。

1.4 统计学分析 采用 SPSS 11.5 进行统计学分析,计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,组间比较采用 *t* 检验,计数资料以百分率(%)表示,组间比较采用  $\chi^2$  检验,*P* < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组产妇镇痛前后 VAS 比较 镇痛组镇痛前及阵痛后 5、10、15、20、25、30 min VAS 分别为(9.2 ± 0.8)、(4.2 ± 1.1)、(3.6 ± 0.8)、(2.0 ± 1.2)、(1.4 ± 0.9)、(1.0 ± 0.3)、(0.8 ± 0.2)分,对照组同时时间分别为(9.4 ± 0.9)、(9.4 ± 1.1)、(9.4 ± 1.0)、(9.3 ± 0.9)、(9.3 ± 1.2)、(9.4 ± 1.1)、(9.4 ± 1.3)分。2 组产妇镇痛前 VAS 比较差异无统计学意义(*P* > 0.05)。生产过程中随着镇痛时间的延长,镇痛组产妇疼痛评分明显降低,镇痛组镇痛后各个时点 VAS 与对照组比较均降低,差异有统计学意义(*P* < 0.05)。

2.2 2 组产妇运动神经阻滞分级比较 镇痛组运动神经阻滞 0、1、2、3 级例数分别为 20 例(33.3%)、25 例(41.7%)、12 例(20.0%)、3 例(5.0%);对照组运动神经阻滞 0、1、2、3 级例数分别为 4 例(6.7%)、17 例(11.7%)、24 例(40.0%)、15 例(25.0%)。2 组运动神经阻滞分级同级比较差异有统计学意义(*P* < 0.05)。

2.3 2 组产妇产程时间、产后出血量以及新生儿 Apgar 评分情况比较 见表 1。2 组产妇在第二产程时间、新生儿 Apgar 评分比较差异无统计学意义(*P* > 0.05)。镇痛组在第一产程时间、剖宫产率和产后出血量较对照组降低,差异有统计学意义(*P* < 0.05)。

3 讨论

分娩疼痛主要是指子宫收缩和宫颈扩张引起内脏疼痛和盆腔组织的压迫以及骨盆会阴扩张所致<sup>[4]</sup>。硬膜外腔镇痛具有效果确切,对中枢神经无抑制作用,可控性好的优点,在分娩中为最常用、最有效的镇痛方法<sup>[5]</sup>。

表 1 2 组产妇产程时间、产后出血量以及新生儿 Apgar 评分情况比较

组别	例数	第一产程 (min, $\bar{x} \pm s$ )	第二产程 (min, $\bar{x} \pm s$ )	剖宫产率 [例(%)]	产后出血 量(ml, $\bar{x} \pm s$ )	Apgar 评 分(分, $\bar{x} \pm s$ )
镇痛组	60	426 ± 46	49 ± 20	11(18.3)	137 ± 25	9.0 ± 0.5
对照组	60	466 ± 51 <sup>a</sup>	47 ± 20	15(25.0) <sup>a</sup>	148 ± 24 <sup>a</sup>	9.0 ± 0.4

注:镇痛组为罗哌卡因联合舒芬太尼镇痛,对照组为自然分娩;与镇痛组比较,<sup>a</sup>*P* < 0.05

罗哌卡因为一种新型的酰胺类局麻药,对中枢神经系统和心血管的毒性较低,国内外已经将其广泛用于各种感觉和运动神经阻滞以及镇痛作用,可以用于腰麻-硬膜外联合阻滞<sup>[6-8]</sup>。舒芬太尼是人工合成的阿片类药物,为  $\mu$  阿片受体高选择性的激动药,是芬太尼的衍生物,有较强的镇痛效应,具起效快,持续时间长的特点,临床广泛用于分娩镇痛<sup>[9-10]</sup>。硬膜外镇痛在分娩镇痛中的应用越来越广泛,由于舒芬太尼的脂溶性比较好,与阿片受体的亲和力较强,故起效很快,镇痛作用很强,持续时间长<sup>[11-13]</sup>。

本研究结果表明,镇痛组镇痛后各个时点 VAS 较对照组均降低,镇痛效果明显。使用罗哌卡因联合舒芬太尼缩短了第一产程时间,同时降低剖宫产率,减少产后出血量,产妇生命体征平稳,无明显不良反应和并发症。综上所述,罗哌卡因联合舒芬太尼用于分娩镇痛,镇痛效果好,有助于分娩过程的顺利进行。

参考文献

[1] 赵兰. 无痛分娩对剖宫产率的影响. 中国医药指南, 2013, 11(1): 204-205.

[2] 夏令杰, 张加强. 不同剂量舒芬太尼联合罗哌卡因分娩镇痛对产妇及新生儿的影响. 山东医药, 2008, 48(31): 85-86.

[3] 黄剑锋, 陈黔. 0.1% 罗哌卡因联合舒芬太尼在分娩镇痛中的应用. 贵州医药, 2005, 29(8): 691-693.

[4] 侯春洁, 王欣芝. 盐酸罗哌卡因复合舒芬太尼用于硬膜外分娩镇痛 120 例观察. 中国社区医师: 医学专业, 2010, 12(26): 85.

[5] 左春梅, 赵晓红, 丁刚. 硬膜外镇痛在无痛分娩中的应用进展. 国外医学: 妇产科学分册, 2003, 21(3): 149.

[6] 易杰, 黄宇光, 罗爱伦. 罗哌卡因用于腰麻-硬膜外联合阻滞的临床观察. 中华麻醉学杂志, 2000, 20(1): 26-28.

[7] 高志娟. 0.5% 罗哌卡因重比重液在剖宫产手术的剂量选择. 中国煤炭工业医学杂志, 2012, 15(10): 1514-1515.

[8] 宋淑慧. 硬膜外麻醉用于分娩镇痛的临床观察. 中国煤炭工业医学杂志, 2009, 12(4): 571.

[9] 史春霞, 李立环, 卿恩明, 等. 舒芬太尼麻醉用于心血管手术的多中心临床研究. 临床麻醉学杂志, 2005, 21(8): 519-521.

[10] 刘继云, 余受章, 郭子林, 等. 产妇鞘内注射舒芬太尼分娩镇痛的效应. 中华麻醉学杂志, 2005, 25(10): 768-770.

[11] 庄心良, 曾因明, 陈伯奎. 现代麻醉学. 3 版. 北京: 人民卫生出版社, 2003: 254.

[12] 张春芳. 罗哌卡因 + 芬太尼硬膜外自控镇痛 500 例临床分析. 中国煤炭工业医学杂志, 2010, 13(8): 1140.

[13] 刘小秀, 尚春霞, 田节印. 腰硬联合麻醉用于分娩的临床分析. 中国综合临床, 2010, 26(6): 653-654.

(收稿: 2013-05-06)  
(本文编辑: 杨晓宇)