

## 舒芬太尼复合罗哌卡因硬膜外麻醉对无痛分娩产妇疼痛与 血气指标的影响研究

王苗苗

沭阳县妇幼保健院 江苏宿迁

**【摘要】**目的 探究产妇分娩使用舒芬太尼、罗哌卡因的麻醉效果。方法 研究时间 2021 年 2 月到 2022 年 7 月，选自我院产科待产妇 60 人作为研究人员，结合统计学方法分组，分成研究组、对照组，每组 30 人，比对疼痛值和血气分析结果。结果 研究组各个时间段 VAS 评分始终低于对照组，BCB 评分始终高于对照组；研究组产妇麻醉药物起效用时、手术用时、第 1、2、3 产程用时均短于对照组，术中麻醉药镇痛效果持续时间长于对照组， $P$  值  $< 0.05$ 。结论 产妇分娩使用舒芬太尼、罗哌卡因联合麻醉，起效快、药效佳，术中产妇镇痛效果持续时间更长。

**【关键词】**舒芬太尼；罗哌卡因；硬膜外麻醉；无痛分娩；产妇疼痛；血气

### Study on the effect of sufentanil combined with ropivacaine epidural anesthesia on pain and blood gas index of parturient in painless delivery

Miaomiao Wang

Shuyang maternal and child health hospital, Suqian, Jiangsu

**【Abstract】 Objective** To explore the anesthetic effect of sufentanil and ropivacaine on parturient delivery. **Methods:** the study period was from February 2021 to July 2022. 60 expectant women from the obstetrics department of our hospital were selected as researchers. They were divided into the study group and the control group with 30 people in each group. The pain value and blood gas analysis results were compared. **Results:** the VAS score of the study group was always lower than that of the control group, and the BCB score was always higher than that of the control group ( $P < 0.05$ ); 12 hours after the anesthetic took effect, the oxygen partial pressure and oxygenation index of the study group were higher than those of the control group, while the carbon dioxide partial pressure was lower than that of the control group ( $P < 0.05$ ); In the study group, the onset time of anesthetic drugs, the operation time, the first, second and third stage of labor were shorter than those in the control group, and the duration of analgesic effect of anesthetic drugs during the operation was longer than that in the control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion:** the combined anesthesia of sufentanil and ropivacaine in parturient has quick onset and good efficacy, and the analgesic effect of parturient during operation lasts longer.

**【Keywords】** sufentanil; Ropivacaine; Epidural anesthesia; Painless delivery; Maternal pain; Blood gas

妊娠分娩是现阶段许多育龄女性需要经历的生理过程，整个分娩过程中，产妇应激疼痛症状明显，近些年，快速康复理念逐渐兴起，产科麻醉技术和手术技术不断发展，许多产妇和家属面临生产环节时会选择无痛分娩<sup>[1-2]</sup>。无痛分娩手术过程中应用较频繁的麻醉药物包括罗哌卡因和舒芬太尼，其中罗哌卡因在以往临床中应用较广泛，药物穿透力强，适用于广泛麻

醉，但当麻醉药失效时，产妇的分娩疼痛将明显加强，延长产程，不利于产妇的术后康复<sup>[3-4]</sup>。舒芬太尼则是近些年逐渐在临床普及的，属于药理学原有芬太尼的衍生产物，镇痛作用明显加强，术中药物镇痛效果持续时间也较长<sup>[5]</sup>。文章选取院内产科待产妇 60 人作为本次研究对象，探究产妇分娩使用舒芬太尼、罗哌卡因的联合麻醉效果，报道如下。

## 1 资料和方法

### 1.1 一般资料

研究时间 2021 年 2 月到 2022 年 7 月, 选自我院产科待产妇 60 人作为研究人员, 结合统计学方法分组, 分成研究组、对照组, 每组 30 人, 对照组年龄 23-39 平均值 (岁): (29.41±3.29), 孕周 38-42 平均值 (周): (40.02±3.16), 产妇类型: 23 例初产妇、7 例经产妇; 研究组年龄 23-38 平均值 (岁): (29.67±3.52), 孕周 38-42 平均值 (周): (40.04±3.29), 产妇类型: 22 例初产妇、8 例经产妇, 对比两组资料可得  $P>0.05$ 。2 组入选产妇基础临床症状与我国最新妇产科诊断指南一致; 本研究在产妇和家属同意下进行, 研究开始前产妇各项资料和信息完善; 排除有严重药物过敏史的产妇, 患有其他恶性肿瘤的产妇, 产妇年龄超过 40 周岁者。

### 1.2 方法

对照组: 给予单纯罗哌卡因麻醉, 具体麻醉操作: 由产科护理人员对产妇和家属进行分娩前健康宣教, 合理安排产妇饮食、休息和活动情况, 进入手术室后, 常规检测血压、血氧和心率等指标, 予持续性面罩吸氧。开放静脉通路后常规静点复方氯化钠 (林格) 注射液, 以维持产妇的水、电解质平衡。随即协助产妇取左侧卧, 选择最佳硬膜外穿刺点, 在产妇腰椎 2 到 3 椎间隙进行穿刺, 穿刺时注意向头侧置管, 深度严格控制在 4 厘米以内, 置管完成后, 协助产妇由左侧卧转为平卧, 注入含有 1:20 万肾上腺素的 1.5% 的利多卡因 3 毫升实验剂量, 观察产妇是否出现不良反应, 如无则给予 0.125% 罗哌卡因 10 毫升首剂量, 后接入 0.08% 罗哌卡因 100 毫升的电子输注泵持续硬膜外镇

痛, 直至胎儿娩出。

研究组: 给予罗哌卡因+舒芬太尼复合麻醉, 具体麻醉操作: 协助产妇取左侧卧位, 选择最佳硬膜外穿刺点, 在产妇腰椎 2 到 3 椎间隙进行穿刺, 穿刺时注意向头侧置管, 深度严格控制在 4 厘米以内, 置管完成后, 协助产妇由左侧卧转为平卧, 注入含有 1:20 万肾上腺素的 1.5% 的利多卡因 3 毫升实验剂量, 观察产妇是否出现不良反应, 如无则给予 0.08% 罗哌卡因+0.4ug/ml 舒芬太尼 10 毫升首剂量, 后接入 0.08% 罗哌卡因+0.4ug/ml 舒芬太尼 100 毫升电子输注泵持续硬膜外镇痛, 直至胎儿娩出。

### 1.3 观察指标

(1) 分别收集 2 组产妇麻醉药使用后 5、10、15 以及 20 分钟 (T0、T1、T2、T3) 的疼痛值 (VAS) 和舒适度 (BCB), 其中 VAS 使用视觉模拟量表评定, BCB 使用舒适度量表评定。(2) 统计 2 组产妇麻醉药起效用时、镇痛药维持时间、第 1 产程、第 2 产程、第 3 产程、手术用时。

### 1.4 统计学分析

使用 SPSS23.0 软件进行统计学处理, 采用卡方检验和 T 检验, 若两组疼痛值、舒适度、血气指标、产程用时、手术时间以及麻醉药镇痛和起效时间等数据显示  $p$  值小于 0.05, 则代表 2 组产妇在以上方面, 具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 对比 2 组疼痛值和舒适度

研究组各个时间段 (麻醉药使用后 5、10、15 以及 20 分钟) VAS 评分始终低于对照组, BCB 评分始终高于对照组,  $P<0.05$ 。

表 1 2 组疼痛值和舒适度对比 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

时间	项目	研究组 (n=30)	对照组 (n=30)	T 值	P 值
VAS	T0	5.36±0.58	8.26±0.34	23.6260	0.0000
	T1	4.53±0.34	7.24±0.24	35.6661	0.0000
	T2	3.08±0.25	5.26±0.33	28.8411	0.0000
	T3	1.52±0.20	3.23±0.26	28.5529	0.0000
BCB	T0	0.84±0.12	0.15±0.01	31.3853	0.0000
	T1	2.27±0.35	1.22±0.25	13.3710	0.0000
	T2	3.13±0.32	2.11±0.15	15.8081	0.0000
	T3	3.44±0.19	2.56±0.24	15.7461	0.0000

## 2.2 比对围生期指标

研究组产妇麻醉药起效用时(8.22±2.65)分、镇痛药维持时间(3.43±1.35)小时、第1产程(315.32±65.27)分、第2产程(29.40±8.23)分、第3产程(6.57±2.24)分、手术用时(55.12±4.63)分;对照组产妇麻醉药起效用时(10.48±3.49)分、镇痛药维持时间(2.15±0.48)小时、第1产程(478.52±65.37)分、第2产程(45.35±12.41)分、第3产程(10.65±2.74)分、手术用时(75.52±5.48)分,  $t=2.8248$ 、 $4.8931$ 、 $9.6765$ 、 $5.8668$ 、 $6.3143$ 、 $15.5749$ ,  $p=0.0000$ ,  $P$ 值 $<0.05$ 。

## 3 讨论

无痛分娩与传统分娩方式相比,具有更高的安全性和舒适性。近些年在临床广泛普及,受到孕产妇和家属的青睐,随着产科麻醉技术的革新进步,无痛分娩在一定程度上可以优化产妇和新生儿的分娩结局<sup>[6-7]</sup>。产后也能缓解麻醉药应激疼痛,对产妇造成的损伤小。罗哌卡因作为常用的临床麻醉药物,隶属于酰胺类局麻药,药物穿透性强,弥散快,入血后分布广<sup>[8-9]</sup>。

硬膜外麻醉是现在临床产科医师普遍接受的麻醉方式,通过医疗塑胶管向产妇硬脊膜外腔隙输注麻醉药物,研究中在罗哌卡因基础上加入舒芬太尼进行麻醉,通过抑制神经纤维冲动传导,实现镇痛时间的延长<sup>[10]</sup>。文章研究结果显示,研究组各个时间段VAS评分始终低于对照组,BCB评分始终高于对照组, $P$ 值 $<0.05$ ;研究组产妇麻醉药物起效用时、手术用时、第1、2、3产程用时均短于对照组 $P$ 值 $<0.05$ 。

综上所述,产妇分娩使用舒芬太尼、罗哌卡因联合麻醉,起效快、药效佳,术中产妇镇痛效果持续时间更长。

## 参考文献

- [1] 胡琼花,卫毅.罗哌卡因联合舒芬太尼硬膜外麻醉对无痛分娩产妇母婴结局及应激反应的影响[J].中国医学创新,2022,19(22):84-88.
- [2] 孙学蓉,张永强.罗哌卡因复合舒芬太尼持续硬膜外麻醉在产妇分娩中的应用[J].西藏医药,2022,43(03):41-43.
- [3] 刘丹丹.舒芬太尼结合盐酸罗哌卡因硬膜外麻醉在高龄

产妇无痛分娩中的应用效果及对胎儿与剖宫产率的影响[J].临床合理用药杂志,2022,15(14):147-150.

- [4] 杨楠.罗哌卡因复合舒芬太尼硬膜外麻醉对初产经阴道无痛分娩产妇产程和母婴结局的影响[J].数理医药学杂志,2022,35(04):582-584.
- [5] 汪志飞,任海雪.盐酸罗哌卡因联合舒芬太尼硬膜外麻醉在无痛分娩中的应用效果及对母婴一氧化氮与皮质醇的影响[J].中国医学创新,2022,19(08):151-154.
- [6] 李江玉,戴庆,艾克拜尔·努尔买买提,李玉倩,何金盼.小剂量罗哌卡因复合舒芬太尼硬膜外麻醉对高龄产妇分娩镇痛效果评估[J].现代生物医学进展,2022,22(02):310-314.
- [7] 聂引凡,王永琴,成静.芬太尼复合罗哌卡因硬膜外麻醉对无痛分娩产妇妊娠结局的影响[J].贵州医药,2021,45(05):756-757.
- [8] 朱晓东,张金虎.小剂量罗哌卡因复合舒芬太尼硬膜外麻醉对无痛分娩产妇应激反应、分娩产程及镇痛效果的影响[J].中国误诊学杂志,2021,16(05):428-430.
- [9] 杨僮.不同浓度盐酸罗哌卡因复合舒芬太尼腰硬联合麻醉对无痛分娩足月初产妇疼痛与应激反应的影响[J].现代医学与健康研究电子杂志,2021,5(07):56-58.
- [10] 方青南.舒芬太尼复合罗哌卡因硬膜外麻醉对无痛分娩产妇疼痛与血气指标的影响[J].现代医学与健康研究电子杂志,2021,5(06):10-12.

收稿日期: 2022年9月26日

出刊日期: 2022年11月29日

引用本文: 王苗苗,舒芬太尼复合罗哌卡因硬膜外麻醉对无痛分娩产妇疼痛与血气指标的影响研究[J]. 国际临床研究杂志, 2022, 6(9): 94-96  
DOI: 10.12208/j.ijcr.20220445

检索信息: RCCSE 权威核心学术期刊数据库、中国知网(CNKI Scholar)、万方数据(WANFANG DATA)、Google Scholar 等数据库收录期刊

版权声明: ©2022 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