

盐酸罗哌卡因联合舒芬太尼硬膜外麻醉在足月妊娠产妇 无痛分娩中的临床应用效果

周琳

(东乡区人民医院妇产科,江西 抚州 331800)

摘要:目的 观察盐酸罗哌卡因联合舒芬太尼硬膜外麻醉用于足月妊娠产妇无痛分娩的临床效果。方法 选取2022年4月-2023年4月在我院分娩的80例足月妊娠产妇为研究对象,采用随机数字表法分为对照组和观察组,各40例。对照组接受自然分娩,观察组采用盐酸罗哌卡因联合舒芬太尼硬膜外麻醉实施无痛分娩。比较两组产妇不同产程时间、疼痛(VAS)评分、新生儿Apgar评分、分娩应对(CCB)评分、分娩方式及不良母婴结局发生率。结果 观察组第一、第二、第三产程以及总产程时间均短于对照组($P<0.05$);观察组宫口开3 cm时VAS评分与对照组比较,差异无统计学意义($P>0.05$);观察组宫口全开、胎儿娩出时VAS评分均小于对照组($P<0.05$);观察组新生儿Apgar评分、产妇CCB评分均高于对照组($P<0.05$);观察组阴道分娩率高于对照组,会阴侧切率、中转剖宫产率低于对照组($P<0.05$);观察组母婴不良结局发生率低于对照组($P<0.05$)。结论 盐酸罗哌卡因联合舒芬太尼硬膜外麻醉在足月妊娠产妇无痛分娩中效果确切,可促进产程进展,缩短产程时间,减轻分娩疼痛,提高新生儿Apgar评分,改善产妇应对心理,减少会阴侧切和中转剖宫产,预防母婴不良结局,是一种安全性、有效的无痛分娩方式。

关键词:盐酸罗哌卡因;舒芬太尼;硬膜外麻醉;足月妊娠;无痛分娩

中图分类号:R614

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2024.16.023

文章编号:1006-1959(2024)16-0104-04

Clinical Application Effect of Ropivacaine Hydrochloride Combined with Sufentanil Epidural Anesthesia in Painless Labor of Full-term Pregnant Women

ZHOU Lin

(Department of Obstetrics and gynecology,Dongxiang District People's Hospital,Fuzhou 331800,Jiangxi,China)

Abstract:Objective To observe the clinical effect of ropivacaine hydrochloride combined with sufentanil epidural anesthesia in painless delivery of full-term pregnant women. Methods A total of 80 full-term pregnant women who gave birth in our hospital from April 2022 to April 2023 were selected as the research objects. They were divided into control group and observation group by random number table method, with 40 pregnant women in each group. The control group received natural delivery, and the observation group received ropivacaine hydrochloride combined with sufentanil epidural anesthesia for painless delivery. The different labor time, pain (VAS) score, neonatal Apgar score, delivery coping (CCB) score, delivery mode and the incidence of adverse maternal and infant outcomes were compared between the two groups. Results The first, second, third stage of labor and total labor time in the observation group were shorter than those in the control group ($P<0.05$). The VAS score of the observation group was lower than that of the control group ($P<0.05$). The neonatal Apgar score and maternal CCB score in the observation group were higher than those in the control group ($P<0.05$). The vaginal delivery rate in the observation group was higher than that in the control group, and the episiotomy rate and cesarean section rate were lower than those in the control group ($P<0.05$). The incidence of maternal and infant adverse outcomes in the observation group was lower than that in the control group ($P<0.05$). Conclusion Epidural anesthesia with ropivacaine hydrochloride combined with sufentanil is effective in painless delivery of full-term pregnant women, which can promote the progress of labor, shorten the time of labor, reduce labor pain, improve the Apgar score of newborns, improve maternal coping psychology, reduce lateral episiotomy and cesarean section, and prevent adverse maternal and infant outcomes. It is a safe and effective painless delivery method.

Key words: Ropivacaine hydrochloride; Sufentanil; Epidural anesthesia; Full-term pregnancy; Painless delivery

分娩痛虽然是一种正常的生理疼痛,但是是最剧烈的疼痛,尤其是部分不耐受、疼痛敏感的产妇,会增加分娩风险^[1]。无痛分娩(painless delivery)可减轻产妇疼痛,预防和降低疼痛不良应激反应。无痛

分娩在医学上称为“分娩镇痛”,是使用各种方法使分娩时的疼痛减轻甚至消失^[2]。无痛分娩可帮助产妇减轻分娩疼痛,减少恐惧和疲劳,可促进自然分娩^[3]。但是目前,临床对无痛分娩采用的药物无统一标准,如何科学合理选择是当前研究的重点问题之一^[4]。盐酸罗哌卡因在临床的应用比较广泛,且对心脏、神经系统毒性小,且低浓度盐酸罗哌卡因可分离感觉纤维与运动纤维,提高麻醉效果^[5]。舒芬太尼是

作者简介:周琳(1990.1-),女,江西抚州人,本科,主治医师,主要从事妇产科工作

产科常用的麻醉性镇痛药物,具有较强的镇痛效果,且作用持续时间较长^[6]。目前关于两者联合应用于足月妊娠产妇无痛分娩中的效果存在争议,还需要临床进一步探究证实^[7]。为此,本研究选择 2022 年 4 月-2023 年 4 月在我院分娩的 80 例足月妊娠产妇临床资料,观察盐酸罗哌卡因联合舒芬太尼硬膜外麻醉在无痛分娩中的效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2022 年 4 月-2023 年 4 月在东乡区人民医院分娩的 80 例足月妊娠产妇为研究对象,采用随机数字表法分为对照组和观察组,各组 40 例。对照组年龄 22~41 岁,平均年龄 (29.39±2.45) 岁;孕周 37~41 周,平均孕周 (39.54±0.37) 周;初产妇 29 例,经产妇 11 例。观察组年龄 21~38 岁,平均年龄 (28.90±2.70) 岁;孕周 38~41 周,平均孕周 (39.08±0.44) 周;初产妇 30 例,经产妇 10 例。两组年龄、孕周比较,差异无统计学意义 ($P>0.05$),有可比性。所有产妇均自愿参加本研究,并签署知情同意书。

1.2 纳入和排除标准 纳入标准:①均为足月妊娠产妇;②均为单胎,且具备阴道试产条件^[8];③无妊娠综合征^[9]。排除标准:①合并剖宫产指征^[10];②对研究药物过敏者;③依从性良好,可积极配合者。

1.3 方法

1.3.1 对照组 接受自然分娩:宫口开 3 cm 后进入产房,第一产程产妇自由体位活动,指导产妇取膀胱石位,指导其双手抱臀,进行内检,了解胎位情况,实施相应调整,指导产妇于下次宫缩来临时屏气用力,胎儿、胎盘娩出后改变其体位为仰卧位,对软产道、会阴口进行检查,同时指导产妇正确掌握子宫收缩时呼吸节奏以减轻分娩痛苦。

1.3.2 观察组 采用盐酸罗哌卡因联合舒芬太尼硬膜外麻醉实施无痛分娩:指导产妇取左侧卧位,于 L₂₋₃ 作为硬膜外穿刺部位,注射 5 ml 的 1%利多卡因 (山东华鲁制药有限公司, 国药准字 H37022147,

规格:5 ml:0.1 g),观察 5 min 后无异常,将枸橼酸舒芬太尼注射液 50 μg (宜昌人福药业有限责任公司, 国药准字 H20054171, 规格:1 ml:50 μg)+盐酸罗哌卡因 100 mg (浙江仙琚制药股份有限公司, 国药准字 H20163208, 规格:10 ml:75 mg)+生理盐水稀释至 100 ml。硬膜外腔给予首次剂量 0.1%盐酸罗哌卡因和 0.5 μg/ml 舒芬太尼混合液 8 ml, 维持量 8 ml/h, PCA 剂量 7 ml/次,锁定时间 45 min。

1.4 观察指标 比较两组产妇不同产程 (第一、第二、第三以及总产程) 时间、VAS 评分、新生儿 Apgar 评分、分娩应对 (CCB) 评分、分娩方式、不良母婴结局 (产后出血、尿潴留、胎儿窘迫、新生儿窒息) 发生率。

1.4.1 VAS 评分^[11] 依据疼痛程度分为无痛、轻度、中度以及重度,依次记为 0、1~3、4~6、7~10 分,评分越高表明疼痛度越大。

1.4.2 新生儿 Apgar 评分^[12] 8~10 分为正常新生儿, 4~7 分为新生儿轻度窒息, 0~3 分为新生儿重度窒息。

1.4.3 CCB 评分^[13] CCB 评分包括 16 个条目,各条目均采用 4 级评分法 (1~4 分),评分越高分娩应对能力越强。

1.5 统计学方法 采用 SPSS 24.0 统计软件进行分析,符合正态分布的计量资料采用 ($\bar{x}\pm s$) 表示,组间两两比较采用 t 检验,计数资料采用 [n (%)] 表示,组间比较采用 χ^2 检验; $P<0.05$ 说明差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组产程时间比较 观察组第一、第二、第三产程以及总产程时间均短于对照组 ($P<0.05$),见表 1。

2.2 两组 VAS 评分比较 观察组宫口开 3 cm 时 VAS 评分与对照组比较,差异无统计学意义 ($P>0.05$),宫口全开、胎儿娩出时 VAS 评分均小于对照组 ($P<0.05$),见表 2。

2.3 两组新生儿 Apgar 评分、产妇 CCB 评分比较 观察组新生儿 Apgar 评分、产妇 CCB 评分均高于对照组 ($P<0.05$),见表 3。

表 1 两组产程时间比较 ($\bar{x}\pm s$, min)

组别	<i>n</i>	第一产程	第二产程	第三产程	总产程
观察组	40	218.33±43.90	17.34±3.30	9.03±1.19	245.73±45.30
对照组	40	256.30±55.30	21.43±3.41	10.98±2.44	286.30±50.44
<i>t</i>		17.984	5.022	4.932	15.032
<i>P</i>		0.000	0.018	0.024	0.000

表 2 两组 VAS 评分比较($\bar{x}\pm s$,分)

组别	<i>n</i>	宫口开 3 cm	宫口全开	胎儿娩出
观察组	40	7.89±1.31	2.43±0.54	2.44±0.54
对照组	40	8.01±1.08	7.94±1.19	8.14±1.14
<i>t</i>		0.893	6.395	7.923
<i>P</i>		0.436	0.005	0.000

表 3 两组新生儿 Apgar 评分、产妇 CCB 评分比较($\bar{x}\pm s$,分)

组别	<i>n</i>	新生儿 Apgar 评分	产妇 CCB 评分
观察组	40	9.17±0.80	51.29±5.11
对照组	40	8.21±0.63	38.29±4.98
<i>t</i>		5.993	10.934
<i>P</i>		0.016	0.000

2.4 两组分娩方式比较 观察组阴道分娩率高于对照组,会阴侧切率、中转剖宫产率均低于对照组($P<0.05$),见表 4。

2.5 两组母婴不良结局比较 观察组母婴不良结局发生率低于对照组($P<0.05$),见表 5。

表 4 两组分娩方式比较[*n*(%)]

组别	<i>n</i>	阴道分娩率	会阴侧切率	中转剖宫产率
观察组	40	31(77.50)	8(20.00)	1(2.50)
对照组	40	20(50.00)	14(35.00)	6(15.00)
χ^2		8.948	7.034	8.192
<i>P</i>		0.000	0.000	0.000

表 5 两组母婴不良结局比较[*n*(%)]

组别	<i>n</i>	产后出血	尿潴留	胎儿窘迫	新生儿窒息	发生率
观察组	40	1(2.50)	0	1(2.50)	0	2(5.00)*
对照组	40	3(7.50)	1(2.50)	2(5.00)	1(2.50)	7(17.50)

注:*与对照组比较, $\chi^2=4.983$, $P=0.022$ 。

3 讨论

无痛分娩是当前分娩镇痛的主要方式,其中药物性镇痛主要是借助麻醉药物及镇痛药物实现^[14]。硬膜外麻醉属于硬膜外间隙阻滞麻醉,具有起效快速的特点。盐酸罗哌卡因对产妇影响小,不仅可有效抑制外周血管收缩,而且具有止痛、麻醉效果^[15]。与舒芬太尼联合应用,可提高麻醉效果,减轻分娩疼痛。但是盐酸罗哌卡因联合舒芬太尼硬膜外麻醉用于足月妊娠产妇无痛分娩方面的研究结论存在争议,是否具有显著的优势还需要临床大样本、多中心研究证实^[16]。

本研究结果显示,观察组第一、第二、第三产程以及总产程时间均短于对照组($P<0.05$),表明盐酸罗哌卡因联合舒芬太尼硬膜外麻醉可促进产程进展,缩短各产程时间,从而缩短分娩时间,减轻分娩对产妇造成的体力消耗。分析认为,盐酸罗哌卡因联合舒芬太尼硬膜外麻醉可充分发挥硬膜外麻醉的优势,且可发挥盐酸罗哌卡因的优势,减小对产妇的影响,为产程的顺利进展提供有利的条件,从而缩短第一、第二、第三以及总产程时间^[17,18]。同时本研究显示,观察组宫口开 3 cm 时 VAS 评分与对照组比较,差异无统计学意义($P>0.05$),宫口全开、胎儿娩出时

VAS评分均小于对照组($P<0.05$),提示该方案可有效降低产妇产后疼痛,一定程度预防疼痛不良反应,进而提高分娩的安全性。分析原因,联合盐酸罗哌卡因和舒芬太尼可实现协同增效作用,发挥不同作用机制镇痛,从而减轻产妇产后疼痛^[9]。本研究发现,观察组新生儿 Apgar 评分、产妇 CCB 评分均高于对照组($P<0.05$),提示该无痛分娩方法可提高新生儿 Apgar 评分和产妇产后应对评分,减轻产妇产后不良情绪,为分娩的顺利进行提供有利条件。考虑原因为良好的镇痛可减轻产妇产后疼痛感,避免因剧烈分娩疼痛造成的恐惧、烦躁情绪,从而促进子宫协调收缩,确保胎儿顺利娩出。研究显示,观察组阴道分娩率高于对照组,会阴侧切率、中转剖宫产率均低于对照组($P<0.05$),提示应用盐酸罗哌卡因+舒芬太尼可提高阴道分娩率,减少会阴侧切,减轻产妇产后的损伤。主要原因为良好的镇痛可使产妇增加自我控制感,从而促进分娩顺利进行,提高阴道分娩率,降低中转剖宫产^[20]。此外,观察组母婴不良结局发生率低于对照组($P<0.05$),表明该方案可改善母婴不良结局,提高分娩质量。

综上所述,盐酸罗哌卡因联合舒芬太尼硬膜外麻醉在足月妊娠产妇无痛分娩中效果确切,可促进产程进展,缩短产程时间,减轻分娩疼痛,提高新生儿 Apgar 评分,改善产妇应对心理,减少会阴侧切和中转剖宫产,预防母婴不良结局,是一种安全、有效的无痛分娩方式。

参考文献:

- [1]徐丹,周仕彬,罗方毅,等.罗哌卡因复合舒芬太尼硬膜外麻醉在初产妇经阴道分娩产妇无痛分娩中的应用及对产程及母婴的结局影响[J].河北医学,2018,24(12):1953-1956.
- [2]曹英姿.连续性硬膜外麻醉在产妇产后分娩中的镇痛效果及对产程和母婴状况的影响分析[J].中外医学研究,2020,18(3):139-141.
- [3]王鑫,夏涵,李斌,等.罗哌卡因复合舒芬太尼持续硬膜外麻醉对无痛分娩镇痛效果及母婴状况的影响[J].现代生物医学进展,2018,18(7):1293-1296.
- [4]赵颖,鲍春燕.比较三种硬膜外麻醉给药方案对足月初产妇分娩镇痛及不良反应的影响[J].中国医师进修杂志,2020,43(4):321-325.
- [5]可丽楠.右美托咪定复合罗哌卡因硬膜外麻醉对剖宫产分娩质量的影响[J].中国妇幼保健,2020,35(22):86-89.
- [6]李云祥,邢海林,项东,等.连续硬膜外麻醉辅助导乐仪在无痛分娩中的应用[J].陕西医学杂志,2019,48(3):82-84.
- [7]郝晶,罗艳虹.罗哌卡因复合舒芬太尼自控硬膜外镇痛对初产妇分娩结局的影响[J].中国妇幼保健,2020,35(7):50-52.
- [8]吕国栋,夏雨,齐超,等.罗哌卡因联合舒芬太尼腰硬联合麻醉在无痛分娩中临床应用价值研究[J].临床军医杂志,2019,47(9):119-120.
- [9]张炜,李应龙.地佐辛复合低浓度盐酸罗哌卡因硬膜外自控分娩镇痛在无痛分娩中应用效果[J].实用临床医药杂志,2019,23(6):126-128.
- [10]王占晖,刘玉梅,刘雪.利多卡因复合盐酸罗哌卡因与枸橼酸舒芬太尼对产妇产后自控硬膜外分娩镇痛效果及对泌乳功能的影响[J].河北医学,2020,26(1):27-31.
- [11]李明巧,韩文莹,李丽霞,等.罗哌卡因复合舒芬太尼硬膜外麻醉顺产对产程及分娩结局的影响分析[J].河北医药,2020,42(2):247-250.
- [12]方建胜,李城女,章启航,等.盐酸罗哌卡因联合舒芬太尼对剖宫产患者术后镇痛效果及血流动力学影响[J].中国卫生检验杂志,2019,29(11):116-118.
- [13]任三姐,汪萍,陈界石,等.舒芬太尼联合罗哌卡因在二次剖宫产术中的应用[J].蚌埠医学院学报,2019,44(9):1244-1246,1250.
- [14]杨伟娜,徐雅琴,于漫,等.不同浓度罗哌卡因程序化间断硬膜外给药在分娩镇痛中的应用观察[J].中国性科学,2019,28(8):70-74.
- [15]吴慧红,赵君,李玉茹,等.纳布啡复合罗哌卡因在硬膜外分娩镇痛中的效果及对母儿的影响[J].重庆医学,2020,49(5):728-731,738.
- [16]徐淑兰,尹军,于永生,等.腰硬联合阻滞分娩镇痛中规律间断注射舒芬太尼联合罗哌卡因对分娩结局、产间发热及镇痛效果的影响[J].广西医学,2020,42(9):1096-1099.
- [17]张毅,李任国,冯彦红,等.罗哌卡因和舒芬太尼腰-硬联合对于分娩镇痛在潜伏期与活跃期效果的比较[J].基础医学与临床,2020,40(5):692-695.
- [18]陈秀兰,梁亚贵,翁迪贵.腰硬联合麻醉及连续硬膜外麻醉在顺产经产妇无痛分娩的应用[J].福建医科大学学报,2021,55(4):343-345.
- [19]王润,黄立锋,刘文胜,等.舒芬太尼复合不同浓度罗哌卡因硬膜外阻滞在产程潜伏期阶梯式分娩镇痛中的效果观察[J].中国性科学,2019,28(7):61-65.
- [20]吕云者,李远,胡玉忠.舒芬太尼联合罗哌卡因硬膜外麻醉应用在无痛分娩的效果及对产程、血糖、皮质醇影响[J].现代诊断与治疗,2021,32(21):3404-3406.

收稿日期:2024-01-09;修回日期:2024-01-20

编辑/成森