

# 自控式硬膜外分娩镇痛在自然分娩产妇中的效果及对产程时间的影响

尚晓琴

(贵州省岑巩县妇幼保健院, 贵州 岑巩 557801)

**摘要:** **目的** 探究自控式硬膜外分娩镇痛在自然分娩产妇中应用效果及对产程时间的影响。**方法** 选取妇幼保健院2022年3月至2023年3月收治足月自然分娩产妇为观察对象, 有效病例140例。按照两组产妇分娩镇痛开展情况分组, 70例产妇开展自控式硬膜外分娩镇痛, 为观察组, 70例产妇未开展分娩镇痛, 为参照组, 观察分娩镇痛效果、不同产程时间及分娩结局。**结果** 观察组产妇第二产程时、缝合会阴切口时Mulletr镇痛强度评分低于参照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.01$ ); 观察组产妇第一产程、第二产程、第三产程及总产程时间均短于参照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 观察组产妇剖宫产概率低于参照组, 胎儿窒息及产后出血等不良结局出现概率低于参照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 观察组新生儿Apgar评分高于参照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.01$ )。**结论** 自然分娩产妇采用自控式硬膜外分娩镇痛, 可有效缓解产程疼痛, 缩短产程时间, 降低剖宫产率, 保障母婴结局, 分娩镇痛效果显著。

**关键词:** 自然分娩; 自控式硬膜外分娩镇痛; 产程时间; 镇痛效果

**中图分类号:** R714.3

**文献标识码:** A

**DOI:** 10.3969/j.issn.1671-3141.2023.43.014

**本文引用格式:** 尚晓琴. 自控式硬膜外分娩镇痛在自然分娩产妇中的效果及对产程时间的影响[J]. 世界最新医学信息文摘, 2023, 23(43): 55-58.

## Effect of Self-Controlled Epidural Analgesia on Spontaneous Labor and its Effect on Labor Time

SHANG Xiao-qin

(Guizhou Cengong County Maternal and Child Health Hospital, Cengong Guizhou 557801)

**ABSTRACT: Objective** To explore the effect of self-controlled epidural analgesia on parturients in natural labor and its influence on labor time. **Methods** From March 2022 to March 2023, 140 full-term women with spontaneous labor admitted to the Maternal and Child Health Hospital were selected as the observation objects. According to the development of labor analgesia in the two groups, 70 puerpera received self-controlled epidural labor analgesia (observation group) and 70 puerpera did not receive labor analgesia (reference group). The analgesic effect of labor, different labor duration and labor outcome were observed. **Results** The Mulletr analgesic intensity score of perineal incision suture in the observation group was lower than that in the reference group during the second stage of labor, the difference was statistically significant ( $P < 0.01$ ). The first stage of labor, the second stage of labor, the third stage of labor and the total stage of labor in the observation group were shorter than those in the reference group, the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ). The incidence of cesarean section in the observation group was lower than that in the reference group, and the incidence of fetal asphyxia and postpartum hemorrhage was lower than that in the reference group, the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ). The Apgar score of neonates in the observation group was higher than that in the reference group, and the difference was statistically significant ( $P < 0.01$ ). **Conclusion** The use of self-controlled epidural analgesia on spontaneous labor can effectively relieve labor pain, shorten labor time, reduce the rate of cesarean section, protect the outcome of maternal and infant, labor analgesia effect is significant.

**KEY WORDS:** spontaneous labor; self-controlled epidural analgesia; labor duration; analgesic effect

### 0 引言

分娩作为女性正常生理过程, 因分娩期间

影响因素较多, 受子宫收缩等多重因素影响, 常伴有剧烈疼痛。疼痛作为机体主观因素, 会加重产妇焦虑、紧张等负面情绪, 是导致产妇

难产的主要因素，严重危害产妇机体健康<sup>[1]</sup>。基于近年我国严峻的人口问题，临床针对女性分娩安全性关注度不断提高，基于女性对自然分娩的恐惧心理，为有效缓解分娩疼痛，提出无痛分娩理念。随着近年麻醉药理学研发深入，药物研究安全系数不断提高，为女性自然分娩提供镇痛药物，确立分娩镇痛，可有效缓解疼痛感受，改善母婴结局，为近年自然分娩主要方法<sup>[2]</sup>。现阶段临床可用分娩镇痛手段较多，考虑产妇机体特殊性，麻醉药物应用对产妇及宫内胎儿具有一定影响，选取高效、安全镇痛方式具有课题研究意义。自控式硬膜外分娩镇痛是将硬膜外麻醉与自控泵相结合，依据不同产妇机体耐受度情况、分娩疼痛感受等，自主推注麻醉药物，起到合理镇痛作用，控制麻醉镇痛剂量，同时保障最佳镇痛效果，受到临床学者高度关注，产妇选择意愿较高<sup>[3]</sup>。现本研究笔者特针对自控式硬膜外分娩镇痛在自然分娩产妇中的应用价值开展病例探讨，观察镇痛效果及产程时间，分析临床可行性，旨在为临床分娩镇痛提供经验参考。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取妇幼保健院2022年3月至2023年3月收治足月自然分娩产妇为观察对象，有效病例140例，按照两组产妇分娩镇痛开展情况分组，70例产妇开展自控式硬膜外分娩镇痛，年龄21-38岁，平均年龄 $(27.66 \pm 0.84)$ 岁，孕周38-42周，平均孕周 $(40.37 \pm 0.76)$ 周，分娩前体质指数(body mass index, BMI) 23-30kg/m<sup>2</sup>，平均BMI $(25.49 \pm 0.64)$  kg/m<sup>2</sup>，其中初产妇49例，经产妇21例；70例产妇未开展分娩镇痛，年龄21-39岁，平均年龄 $(27.81 \pm 0.76)$ 岁，孕周38-42周，平均孕周 $(40.42 \pm 0.84)$ 周，分娩前BMI 23-32kg/m<sup>2</sup>，平均BMI $(25.52 \pm 0.71)$  kg/m<sup>2</sup>，其中初产妇45例，经

产妇25例；上述两组自然分娩产妇基线资料对比结果( $P > 0.05$ )，符合平行对比指征。

纳入标准：(1)所选产妇均为单胎足月妊娠，符合自然阴道分娩开展指征；(2)产妇均对研究内容知情，经医护人员普及宣教后，自愿接受分娩镇痛，且签署研究知情同意书；(3)研究开展征求医院临时伦理委员会批准后实施，满足《赫尔辛基宣言》。

排除标准：(1)合并妊娠期合并症、凝血功能障碍等不满足阴道分娩指征者；(2)既往存在麻醉、镇痛药物等不耐受情况；(3)合并其他重要靶器官疾病者；(4)合并认知功能障碍、语言沟通障碍、精神障碍性疾病者；(5)因严重并发症脱落人员。

### 1.2 方法

观察组开展自控式硬膜外分娩镇痛，观察产妇宫缩情况，密切监测宫缩反应，待产妇满足临产指征、宫口扩张1-2cm后予以产妇硬膜外麻醉，定位L<sub>2-3</sub>、L<sub>3-4</sub>，常规消毒后，经由腰椎间隙硬膜外穿刺，取5mL利多卡因行硬膜外阻滞，麻醉成功后，取2mg罗哌卡因与5μg枸橼酸舒芬太尼，连接镇痛泵，由产妇自主给药。

参照组未开展分娩镇痛。

### 1.3 评价标准

(1)观察产妇分娩镇痛效果，借助Mulletr镇痛强度评分法，针对产妇第二产程、缝合会阴时疼痛情况进行数字评分，0-4分表示疼痛程度递增，0分代表无痛；1分代表轻微疼痛，对机体无影响；2分代表中度疼痛，机体可耐受；3分代表严重疼痛，机体难以忍受；4分代表剧烈疼痛。

(2)观察产妇不同产程时间，记录两组产妇第一产程、第二产程及第三产程时间，计算总产程时间。

(3)观察产妇最终分娩结局，包括分娩方式、不良母婴结局及新生儿Apgar评分。

### 1.4 统计学分析

统计学软件选择SPSS24.0，计量资料格

式为  $(\bar{x} \pm s)$ ，配对  $t$  检验，计数资料格式为  $[n(\%)]$ ，配对  $\chi^2$  检验，统计结果  $P < 0.05$  提示有统计学差异， $P < 0.01$  提示统计学差异显著。

## 2 结果

### 2.1 两组产妇 Mulleetr 镇痛强度评分比较

观察组产妇第二产程时、缝合会阴切口时 Mulleetr 镇痛强度评分低于参照组，差异有统计学意义 ( $P < 0.01$ )，见表1。

表 1 两组产妇 Mulleetr 镇痛强度评分比较 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	<i>n</i>	第二产程时	缝合会阴切口时
参照组	70	2.86 ± 0.47	3.09 ± 0.53
观察组	70	1.05 ± 0.25	1.27 ± 0.37
<i>t</i>		28.446	23.558
<i>P</i>		0.000	0.000

### 2.2 两组产妇不同产程时间比较

观察组产妇第一产程、第二产程、第三产程及总产程时间均短于参照组，差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表2。

表 2 两组产妇不同产程时间比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	<i>n</i>	第一产程 (h)	第二产程 (min)	第三产程 (min)	总产程 (h)
参照组	70	5.24 ± 1.61	64.34 ± 7.92	13.24 ± 4.07	6.38 ± 1.89
观察组	70	4.61 ± 1.35	53.77 ± 7.01	10.71 ± 3.25	5.66 ± 1.56
<i>t</i>		8.361	4.064	2.458	8.361
<i>P</i>		0.000	0.000	0.015	0.000

### 2.3 两组产妇分娩结局比较

观察组产妇剖宫产概率低于参照组，胎儿窒息及产后出血等不良结局出现概率低于参照

组，差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )；观察组新生儿 Apgar 评分高于参照组，差异有统计学意义 ( $P < 0.01$ )，见表3。

表 3 两组产妇分娩结局比较 [ $n(\%)$ ],  $\bar{x} \pm s$

组别	<i>n</i>	分娩方式		胎儿窒息	产后出血	新生儿 Apgar 评分
		阴道分娩	剖宫产			
参照组	70	61 (87.14)	9 (12.86)	5 (7.14)	6 (8.57)	8.35 ± 0.70
观察组	70	69 (98.57)	1 (1.43)	0	1 (1.43)	9.17 ± 0.82
$\chi^2/t$		7.367	5.605	4.911		6.363
<i>P</i>		0.000	0.032	0.037		0.000

## 3 讨论

分娩疼痛为女性自然分娩过程中重要恐惧因素，分娩疼痛潜在危害性较大，会导致分娩期间产妇出现紧张、恐惧、焦虑等负面情绪，继而影响子宫规律性收缩，出现宫缩乏力，导致产程延长<sup>[4]</sup>。疼痛会导致产妇生命体征改变，耗氧量增加，增加胎儿低氧血症、酸中毒等风险事件。经Logistics非线性回归因素分析可知，分娩疼痛是导致不良母婴结局独立影响因素，开展有效镇痛措施尤为重要<sup>[5]</sup>。近年临

床针对女性分娩疼痛关注度不断提高，如何缓解分娩疼痛、提高女性分娩感受，为近年医学研究热点课题。

随着近年麻醉医学快速发展，麻醉药物的应用为外科手术开展提供技术支持，麻醉药物安全系数提高，可满足女性分娩用药指征。临床理想分娩镇痛药物需要给药方便、起效快速，满足不同产程产妇镇痛需求，以及对母婴影响较小，不会经由胎盘影响到胎儿，针对自然阴道分娩产妇，要求镇痛药物不影响产妇分娩用力及认知，临床应用局限性较多<sup>[6]</sup>。随着

近年无痛分娩理念发展,分娩镇痛通过应用麻醉药物,降低分娩疼痛,确保产妇在清醒状态下参与分娩,促使胎儿顺利娩出。传统分娩镇痛用药依据产妇体质量进行剂量决策,临床应用对麻醉师存在经验依赖性,考虑不同产妇疼痛耐受度情况及产程差异,镇痛药物的应用安全性受到临床学者质疑。为确保在最小剂量下发挥理想镇痛效果,特借助电子泵实时自控给药。腰硬联合麻醉后硬膜外置管连接电子泵,实施自控式麻醉镇痛,可依据产妇不同机体疼痛感受推注药物,缓解分娩疼痛<sup>[7]</sup>。硬膜外分娩镇痛可有效保证产妇分娩期间生命体征平稳,自控式硬膜外分娩镇痛需要产妇参与,可降低医护人员工作量,将药物剂量控制在最小范围内;可以依据不同手术时间,通过硬膜外置管与电子泵相连接,延长镇痛时间,满足不同产程所需;临床具有用药量小、起效快、持续时间久等应用优势。临床研究证实<sup>[8]</sup>,硬膜外麻醉阻滞对运动神经组织影响较轻,不影响产程期间产妇分娩用力,安全系数较高。研究结果显示,观察组产妇第二产程缝合会阴切口的时候Mulletr镇痛强度评分低于参照组,差异有统计学意义( $P < 0.01$ );自控式硬膜外分娩镇痛可降低分娩过程中相关应激反应,耗氧量随之降低,体力得以保存,可有效促进子宫规律性收缩,促进宫口扩张,避免产程延长。观察产妇产程时间发现,观察组产妇第一产程、第二产程、第三产程及总产程时间均短于参照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );自控式硬膜外分娩镇痛主要采用罗哌卡因与舒芬太尼,通过自控给药方式,缓解分娩疼痛,确保各产程产妇均保持心情放松,精神愉悦,为分娩储备体能。基于分娩结局可知,观察组产妇剖宫产概率低于参照组,胎儿窒息及产后出血等不良结局出现概率低于参照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );观察组新生儿Apgar评分高于参照组,差异有统计学意义( $P < 0.01$ ),

经数据可证实,自控式硬膜外分娩镇痛可有效降低剖宫产发生概率,因产妇疼痛感受较轻,神经系统受影响较小,可自主配合分娩,有效降低顺转剖情况,提高阴道分娩概率。同时,镇痛分娩药物不影响胎儿循环功能及呼吸功能,降低不良母婴结局出现风险,提高新生儿娩出质量。受本研究观察例数局限,产妇分娩期间均无其他并发症,对于自控式硬膜外分娩镇痛药物安全性有待临床进一步扩大样本分析。

综上,自然分娩产妇采用自控式硬膜外分娩镇痛,可有效缓解产程疼痛,缩短产程时间,降低剖宫产率,保障母婴结局,分娩镇痛效果显著。

#### 参考文献

- [1] 宁宁.自控式硬膜外分娩镇痛在自然分娩产妇中的应用效果[J].医疗装备,2023,36(2):77-79.
- [2] 姜鹏,唐妮娜,罗卉,等.不同程控硬膜外脉冲式注射速率下自控硬膜外分娩镇痛对罗哌卡因补充量的影响观察[J].医学理论与实践,2022,35(12):2088-2090.
- [3] 陈美莺,黄丽娟.导乐陪伴联合自控式硬膜外分娩镇痛对产妇分娩疼痛和分娩质量的影响[J].中西医结合护理(中英文),2021,7(4):88-90.
- [4] 杨晓宇,殷国平,王佳,等.纳布啡患者自控静脉镇痛与程控硬膜外间歇脉冲注入给药方式对分娩镇痛的影响[J].中国医院用药评价与分析,2022,22(9):1089-1092.
- [5] 章洪志,叶春芳,黄文新.间歇硬膜外输注和连续硬膜外输注联合患者自控硬膜外镇痛在分娩镇痛中的应用效果及安全性比较[J].中国医药导报,2021,18(19):118-121,133.
- [6] 黄瑞平,劳诚毅,刘珍玉.脉冲式硬膜外注射与持续硬膜外注射自控分娩镇痛在瘢痕子宫妊娠阴道试产中的比较[J].吉林医学,2022,43(1):22-24.
- [7] 李志远.盐酸罗哌卡因联合舒芬太尼硬膜外麻醉无痛分娩临床效果研究[J].世界最新医学信息文摘,2020,20(23):102,104.
- [8] 熊燕黎,黄媛,宋成文.自控式连续硬膜外麻醉镇痛联合缩宫素对阴道分娩产妇的影响[J].华南国防医学杂志,2021,35(3):176-179.