

# 硬膜外分娩镇痛在初产妇分娩中的镇痛效果 及对患者妊娠结局的影响

雷 英, 龚卫萍, 艾亚云

(资溪县人民医院妇产科, 江西 资溪 335300)

**摘要:**目的 研究硬膜外分娩镇痛在初产妇分娩中的镇痛效果及对患者妊娠结局的影响。方法 选取 2022 年 1 月-2023 年 10 月资溪县人民医院妇产科接收的 72 例初产妇为研究对象, 行随机数字表法分为对照组与研究组, 每组 36 例。对照组采用常规经阴道分娩方式, 研究组在其基础上应用硬膜外分娩镇痛, 比较两组产程、产后出血量、产后排尿情况(尿潴留、排尿困难)、产妇负面情绪[焦虑自评量表(SAS)、抑郁自评量表(SDS)]、镇痛效果[各产程视觉模拟评分(VAS)]、妊娠结局(产妇顺产率、胎儿宫内窘迫及新生儿窒息发生率、新生儿 Apgar 评分)。结果 研究组产程短于对照组, 且产后出血量少于对照组( $P<0.05$ ); 研究组尿潴留、排尿困难总发生率低于对照组( $P<0.05$ ); 两组分娩后 SAS、SDS 评分均高于分娩前, 但研究组分娩后 SAS、SDS 评分低于对照组( $P<0.05$ ); 研究组各产程 VAS 评分均低于对照组( $P<0.05$ ); 研究组产妇顺产率、新生儿 Apgar 评分均高于对照组( $P<0.05$ )。结论 硬膜外分娩镇痛在初产妇分娩中具有良好的镇痛效果, 可缩短产程, 减少产妇产后出血及排尿障碍, 缓解产妇负面情绪, 减轻其产程疼痛, 改善妊娠结局。

**关键词:** 初产妇; 硬膜外分娩镇痛; 产程; 妊娠结局; 负面情绪; 排尿情况

中图分类号: R614

文献标识码: A

DOI: 10.3969/j.issn.1006-1959.2024.24.012

文章编号: 1006-1959(2024)24-0044-04

## Analgesic Effect of Epidural Labor Analgesia in Primipara Delivery and its Effect on Pregnancy Outcome

LEI Ying, GONG Weiping, AI Yayun

(Department of Obstetrics and Gynecology, Zixi County People's Hospital, Zixi 335300, Jiangxi, China)

**Abstract:** Objective To study the analgesic effect of epidural labor analgesia in primipara delivery and its effect on pregnancy outcome. Methods From January 2022 to October 2023, 72 primiparas received in the Department of Obstetrics and Gynecology of Zixi County People's Hospital were selected as the research objects. They were divided into control group and study group by random number table method, with 36 primiparas in each group. The control group was given conventional vaginal delivery, and the study group was given epidural labor analgesia on the basis of the control group. The labor process, postpartum hemorrhage, postpartum urination (urinary retention, dysuria), maternal negative emotions [Self-rating Anxiety Scale (SAS), Self-rating Depression Scale (SDS)], analgesic effect [Visual Analogue Scale (VAS) of each labor process], pregnancy outcome (maternal natural birth rate, incidence of fetal distress and neonatal asphyxia, neonatal Apgar score) were compared between the two groups. Results The labor process of the study group was shorter than that of the control group, and the amount of postpartum hemorrhage was less than that of the control group ( $P<0.05$ ). The total incidence of urinary retention and dysuria in the study group was lower than that in the control group ( $P<0.05$ ). The SAS and SDS scores of the two groups after delivery were higher than those before delivery, but the SAS and SDS scores of the study group after delivery were lower than those of the control group ( $P<0.05$ ). The VAS score of each stage of labor in the study group was lower than that in the control group ( $P<0.05$ ). The natural birth rate and neonatal Apgar score of the study group were higher than those of the control group ( $P<0.05$ ). Conclusion Epidural labor analgesia has a good analgesic effect in the delivery of primiparas, which can shorten the labor process, reduce postpartum hemorrhage and urination disorders, relieve maternal negative emotions, reduce labor pain, and improve pregnancy outcomes.

**Key words:** Primiparas; Epidural labor analgesia; Labor process; Pregnancy outcome; Negative emotions; Urination situation

经阴道分娩为当前最常用分娩方式, 其产程活动中, 宫内胎头下降、子宫强烈收缩及宫颈扩张等变化均可导致阵发性剧烈疼痛, 对产妇情绪状态及生

理功能均造成了较大影响<sup>[1,2]</sup>。其中, 初产妇由于缺乏分娩经验, 其对分娩疼痛的恐惧感普遍较强, 易引起交感神经兴奋, 影响机体内分泌功能, 进而造成儿茶酚胺类物质的大量释放, 导致疼痛进一步加剧<sup>[3,4]</sup>。与此同时, 其生理疼痛的持续加剧, 可影响母体体能消耗, 导致宫缩乏力、产程延长等不利情况的发生, 对其分娩进程造成了严重影响, 可一定程度增加新

基金项目: 抚州市社会发展指导性科技计划项目(编号: 抚科社字[2023]7 号第 86 项)

作者简介: 雷英(1984.9-), 女, 江西高安人, 本科, 主治医师, 主要从事妇产科临床工作

生儿窒息、产后出血、产后抑郁等不良结局的发生风险,并提高其临床剖宫率<sup>[5,6]</sup>。因此,在初产妇分娩过程中,选择合理有效的分娩镇痛方式,是保证其产程进展、改善其妊娠结局的重要方式。硬膜外分娩镇痛(epidural labor analgesia)为当前公认的最有效分娩镇痛方式,可通过麻药的局部注射,减轻产妇疼痛,缓解由此引发的负面情绪及体能消耗,保证分娩的顺利进行,对初产妇分娩安全及生理功能均具有积极改善作用<sup>[7,8]</sup>。近年来,硬膜外分娩镇痛在我国大部分地区已获得广泛推广,但其对产妇妊娠结局的影响报道不一。对此,本研究结合 2022 年 1 月-2023 年 10 月资溪县人民医院妇产科接收的 72 例初产妇,观察硬膜外分娩镇痛在初产妇分娩中的镇痛效果及对患者妊娠结局的影响,旨在为硬膜外分娩镇痛方案的应用提供相应参考,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2022 年 1 月-2023 年 10 月资溪县人民医院妇产科接收的 72 例初产妇为研究对象,行随机数字表法分为对照组与研究组,每组 36 例。对照组年龄 22~34 岁,平均年龄(25.61±1.64)岁;研究组年龄 22~34 岁,平均年龄(25.61±1.64)岁。两组年龄资料对比,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),有可比性,以上产妇均知情且自愿参与本次研究。

1.2 纳入和排除标准 纳入标准:①足月单胎产妇;②年龄 18~34 岁,初产妇;③具备阴道分娩条件;④估计胎儿大小 2500~4000 g,胎位、胎心正常;⑤既往无生殖道畸形,无严重妊娠并发症及合并症;⑥无硬膜外分娩镇痛禁忌,且自愿实施硬膜外分娩镇痛。排除标准:①伴有急慢性感染疾病者;②免疫系统异常或凝血功能异常者;③麻醉药物过敏者;④精神障碍或中途退出研究者。

1.3 方法 两组产妇均提供鼻导管吸氧,控制氧流量为 2 L/min,并进行血压、心电图及血氧饱和度等指

标监测,有异常及时处理。

1.3.1 对照组 采用常规经阴道分娩方式,分娩时未提供任何分娩镇痛措施。

1.3.2 研究组 在以上基础上实施硬膜外分娩镇痛,实时监测产妇的产程变化,待其宫口扩张至 2~3 cm 时,给予硬膜外麻醉,于腰椎 L<sub>3-4</sub> 间隙行硬膜外穿刺,向头端置入硬膜外导管 3~5 cm,随后注入 0.1% 罗哌卡因(浙江仙琚制药股份有限公司,国药准字 H20163203,规格:10 ml:75 mg)+0.5 μg/ml 舒芬太尼(宜昌人福药业有限责任公司,国药准字 H42022076,规格:1 ml)混合液 3 ml,连接一次性输注镇痛泵,维持剂量为 4 ml/h,将其麻醉平面控制在胸椎 T<sub>10</sub> 以下,待宫口开全后,停止药物注射,完成阴道分娩。

1.4 观察指标 ①比较两组产程及产后出血量;②比较两组产后排尿情况,统计产妇分娩至产后 6 h 间的尿潴留与排尿困难发生率;③比较两组产妇负面情绪,采用焦虑自评量表(SAS)<sup>[9]</sup>、抑郁自评量表(SDS)<sup>[10]</sup>对产妇分娩前后的负面情绪进行评定,SAS、SDS 总分均为 20~80 分,分数越高代表产妇焦虑/抑郁程度越严重;④比较两组镇痛效果,采用视觉模拟评分(VAS)<sup>[11]</sup>对不同产程的宫缩疼痛进行评定,共 0~10 分,分数越高代表疼痛越严重;⑤比较两组妊娠结局,包括产妇顺产率、胎儿宫内窘迫及新生儿窒息发生率、新生儿 Apgar 评分<sup>[12]</sup>(共 0~10 分,分数越高新生儿出生质量越好,8~10 分为正常)。

1.5 统计学方法 采用 SPSS 21.0 软件进行数据处理,计量资料以( $\bar{x}\pm s$ )表示,组间行  $t$  检验对比;计数资料以[n(%)]表示,组间行  $\chi^2$  检验对比, $P<0.05$  表明差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组产程及产后出血量比较 研究组产程短于对照组,且产后出血量少于对照组( $P<0.05$ ),见表 1。

表 1 两组产程及产后出血量比较( $\bar{x}\pm s$ )

组别	n	产程(h)			产后出血量(ml)
		第一产程	第二产程	第三产程	
研究组	36	11.17±2.09	0.62±0.27	0.21±0.15	326.45±65.83
对照组	36	12.26±2.33	0.81±0.45	0.34±0.19	362.73±69.12
t		2.089	2.172	3.222	2.258
P		0.040	0.033	0.002	0.026

2.2 两组产后排尿情况比较 研究组尿潴留、排尿困难发生率低于对照组( $\chi^2=3.956$ ,  $P=0.047$ ),见表 2。

2.3 两组负性情绪比较 两组分娩后 SAS、SDS 评分均高于分娩前,研究组分娩后 SAS、SDS 评分低于对照组( $P<0.05$ ),见表 3。

2.4 两组镇痛效果比较 研究组各产程 VAS 评分均低于对照组( $P<0.05$ ),见表 4。

2.5 两组妊娠结局比较 研究组产妇顺产率、新生儿 Apgar 评分均高于对照组( $P<0.05$ ),见表 5。

表 2 两组产后排尿情况比较[n(%)]

组别	n	尿潴留	排尿困难	发生率
研究组	36	1(2.78)	0	1(2.78)
对照组	36	4(11.11)	2(5.56)	6(16.67)

表 3 两组负性情绪比较( $\bar{x}\pm s$ ,分)

组别	n	SAS		SDS	
		分娩前	分娩后	分娩前	分娩后
研究组	36	38.55±6.72	47.32±5.14 <sup>*</sup>	36.94±6.85	46.65±5.32 <sup>*</sup>
对照组	36	38.62±6.80	50.50±6.04 <sup>*</sup>	37.02±6.90	49.28±5.48 <sup>*</sup>
t		0.044	2.406	0.049	2.066
P		0.965	0.019	0.961	0.043

注:与同组分娩前比较,<sup>\*</sup> $P<0.05$ 。

表 4 两组镇痛效果比较( $\bar{x}\pm s$ ,分)

组别	n	第一产程 VAS 评分	第二产程 VAS 评分	第三产程 VAS 评分
研究组	36	4.35±0.66	4.72±0.75	1.64±0.34
对照组	36	6.21±1.17	7.83±1.63	2.75±0.64
t		8.308	10.400	9.190
P		0.000	0.000	0.000

表 5 两组妊娠结局比较[n(%), $\bar{x}\pm s$ ]

组别	n	产妇顺产率	胎儿宫内窘迫	新生儿窒息	新生儿 Apgar 评分(分)
研究组	36	36(100.00)	1(2.78)	0	9.35±0.61
对照组	36	32(88.89)	2(5.56)	1(2.78)	9.02±0.68
统计值		$\chi^2=4.235$	$\chi^2=0.348$	$\chi^2=1.014$	$t=2.167$
P		0.040	0.555	0.314	0.034

### 3 讨论

分娩疼痛是引发不良妊娠结局的重要原因之一,亦是导致剖宫产率增加的常见因素。随着产程进展,女性宫颈扩张持续增强,期间可伴随胎儿的不断下降,其疼痛与负面情绪的加持,可加重机体疲惫感,影响其分娩进程<sup>[13,14]</sup>。同时,分娩疼痛可刺激外周血管收缩,引发血压升高、心率增快等体征波动,由此可增加母体氧耗,导致血氧饱和度下降、乳酸堆积与过度通气等情况,影响母体胎盘血流灌注,最终增加产妇心血管意外及胎儿窘迫的发生风险,对母婴结局及新生儿均具有一定消极影响<sup>[15,16]</sup>。硬膜外

分娩镇痛为产科常用镇痛手段,可经硬膜外腔注入局麻药物,以阻断疼痛传导神经,麻痹脊神经支配区域,减轻或消除产妇在分娩过程中的疼痛感受,达到无痛分娩目的,对产妇不良情绪具有积极缓解作用,可增强其顺产信心,降低体力消耗,有利于妊娠结局的进一步改善<sup>[17,18]</sup>。

本研究结果显示,研究组产程短于对照组,且产后出血量少于对照组( $P<0.05$ ),提示硬膜外分娩镇痛可缩短产程时间,并减少产妇产后出血量。分析认为,硬膜外镇痛可减轻产妇分娩疼痛,缓解由此引发的紧张心理,有效避免了儿茶酚胺的大量释放,可一

定程度抑制其血管收缩机制,避免血压升高、心率增快等情况的出现,减少产后出血,对其产程进展具有积极作用<sup>[19,20]</sup>。产后,研究组尿潴留、排尿困难总发生率低于对照组( $P<0.05$ ),可见硬膜外分娩镇痛对产妇产后排尿情况具有积极改善作用。分析原因,硬膜外分娩镇痛可减轻伤害性刺激引起的疼痛,对产后早期盆底功能结构具有一定保护作用,有利于产后盆底肌功能的快速恢复,避免了盆底肌松弛引起的排尿障碍<sup>[21,22]</sup>。本研究发现,两组分娩后 SAS、SDS 评分均高于分娩前,但研究组分娩后 SAS、SDS 评分低于对照组( $P<0.05$ ),提示硬膜外分娩镇痛可有效缓解产妇的产后负面情绪,这与其分娩疼痛的减轻存在直接关联。此外,研究组各产程 VAS 评分均低于对照组( $P<0.05$ ),提示硬膜外分娩镇痛在初产妇分娩中具有良好的镇痛作用,可减轻产妇在各产程中的疼痛程度。且研究组产妇顺产率、新生儿 Apgar 评分均高于对照组( $P<0.05$ ),可见硬膜外分娩镇痛对产妇妊娠结局具有积极改善作用。究其原因,硬膜外分娩镇痛可通过镇痛效应,减轻产妇的紧张、恐惧心理,避免母体耗氧量的额外增加,有利于母体环境的改善,可保证新生儿质量,改善妊娠结局<sup>[23]</sup>。

综上所述,硬膜外分娩镇痛在初产妇分娩中具有良好镇痛效果,可缩短其产程时间,减少产后出血及排尿障碍,缓解产妇负面情绪,减轻其产程疼痛,改善妊娠结局。

#### 参考文献:

- [1]袁庆明,莫俏颜,邓小群,等.可行走性硬膜外分娩镇痛对自然分娩单胎足月初产妇宫缩产程分娩结局及镇痛效果的影响[J].中国妇幼保健,2023,38(2):205-208.
- [2]史景发,张蓉,高玲,等.硬脊膜穿破硬膜外阻滞在分娩镇痛中的应用效果及对产妇产后子宫收缩的影响[J].广西医学,2022,44(23):2734-2739.
- [3]杨彩霞,孙学丽.硬膜外分娩镇痛初产妇产程进展和母婴结局分析[J].中国妇幼保健,2022,37(12):2170-2172.
- [4]钱佩佩,郭显峰,白植斌,等.硬膜外分娩镇痛对初产妇产后早期盆底功能的影响[J].中国医学影像技术,2022,38(3):417-420.
- [5]杨明月,李晓芳,张红伟,等.硬膜外阻滞分娩镇痛对产妇产后泌乳素水平的影响[J].新乡医学院学报,2018,35(3):216-218,223.
- [6]朱立杰,吕小静,闫战秋,等.硬脊膜穿破硬膜外阻滞与腰硬联合阻滞在初产妇分娩镇痛中的应用效果及对母婴安全的影响[J].中国计划生育和妇产科,2021,13(12):35-38.
- [7]辛泽艇,王梅,张春元,等.自控硬膜外分娩镇痛对肥胖初产妇母婴结局的影响[J].山东医药,2021,61(24):83-86.
- [8]张晶晶,何磊,王绍林.硬膜外镇痛分娩方式对初产妇妊娠结局的影响[J].蚌埠医学院学报,2021,46(8):1080-1082.
- [9]段宝敏,洪凡真,徐永萍,等.实施硬膜外分娩镇痛时机对初产妇妊娠结局的影响[J].现代妇产科进展,2021,30(7):528-531.
- [10]宋玉荣,詹磊,孙莉.硬膜外分娩镇痛对分娩过程和分娩方式及产后抑郁的影响[J].中华全科医学,2021,19(6):904-907.
- [11]幸贵萍,王亚平.舒芬太尼复合罗哌卡因硬膜外麻醉对无痛分娩产妇母婴结局的影响[J].贵州医科大学学报,2018,43(12):1479-1483.
- [12]何玉花,徐凤英,吴华彬.不同时机行硬膜外分娩镇痛对初产妇产程及早期盆底功能的影响[J].中国医药导刊,2020,22(11):758-762.
- [13]胡明霞,王昕,魏婷婷.硬膜外麻醉分娩镇痛对初产妇分娩质量及盆底肌功能的影响[J].中国煤炭工业医学杂志,2020,23(4):404-407.
- [14]包菊,邓春梅,曲元.不同硬膜外镇痛模式对肥胖产妇镇痛效果和分娩方式的影响[J].临床麻醉学杂志,2019,35(10):948-951.
- [15]叶辉,刘敏杰,袁桂静,等.硬膜外神经阻滞麻醉对无痛分娩初产妇医院感染及母婴结局的影响[J].中华医院感染学杂志,2019,29(19):3027-3030.
- [16]毕小宝,张永福,李煜,等.腰-硬联合与硬膜外阻滞分娩镇痛对初产妇产程及母婴安全性的影响[J].医学研究与教育,2019,36(4):19-23.
- [17]于志强,张丽,郎楠,等.硬膜外分娩镇痛对产妇体温和新生儿评分的影响[J].中国实验诊断学,2019,23(4):620-622.
- [18]程边媛,陈红波,方向东,等.硬膜外分娩镇痛对初产妇产程曲线的影响[J].现代妇产科进展,2019,28(4):290-292,295.
- [19]刘莉萍,宣荣荣,朱虹,等.硬膜外分娩镇痛对产妇炎症因子、补体及免疫功能的影响分析[J].中华全科医学,2019,17(2):241-244.
- [20]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.
- [21]陈琳,赵文静.地佐辛复合低浓度盐酸罗哌卡因硬膜外自控分娩镇痛对高龄初产妇应激反应及产后盆底功能影响[J].中国计划生育学杂志,2022,30(1):72-75.
- [22]王坚伟,马瑞,封洲,等.硬膜外分娩镇痛对产妇阴道分娩后认知功能的影响:前瞻性队列研究[J].中华围产医学杂志,2019,22(2):118-122.
- [23]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.

收稿日期:2023-12-21;修回日期:2023-12-31

编辑/成森