



## 硬膜外镇痛分娩方式对初产妇妊娠结局的影响

张晶晶, 何磊, 王绍林

引用本文:

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.

在线阅读 View online: <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2021.08.023>

---

### 您可能感兴趣的其他文章

Articles you may be interested in

#### 新旧产程标准对分娩的影响

The effect of new and old labor standards on delivery

蚌埠医学院学报. 2016, 41(5): 603–604,607 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2016.05.015>

#### 产程中不同体位与运动对分娩结局的影响

Effects of different postures and movement during labor on the delivery outcome

蚌埠医学院学报. 2020, 45(1): 131–133 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2020.01.034>

#### 气囊助产在产程中的临床应用及护理

Clinical application and nursing of airbags midwifery in the stage of labor

蚌埠医学院学报. 2015(5): 684–686 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2015.05.041>

#### 硬膜外麻醉分娩镇痛对产妇泌乳始动的影响

蚌埠医学院学报. 2018, 43(7): 952–954 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2018.07.033>

#### 家属共同参与护理计划对足月、单胎头位初产妇经阴道分娩率及总产程的影响

Effect of family members participating nursing plan on the vaginal delivery rate and total labor in full-term and single fetal head position primiparas

蚌埠医学院学报. 2019, 44(8): 1118–1122 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2019.08.039>

# 硬膜外镇痛分娩方式对初产妇妊娠结局的影响

张晶晶, 何磊, 王绍林

**[摘要]** **目的:**探讨硬膜外镇痛分娩方式对初产妇妊娠结局的影响。**方法:**回顾性分析 436 例初次分娩产妇。将其中 184 例采用硬膜外麻醉无痛分娩方式者纳入观察组;252 例采用常规分娩方式者纳入对照组,比较 2 组分娩相关情况。**结果:**观察组与对照组在第三产程、产后出血量、新生儿 Apgar 评分差异均无统计学意义( $P > 0.05$ );观察组的第一产程时间、第二产程时间、疼痛程度、剖宫产率、住院时间、母婴并发症率均低于对照组( $P < 0.05 \sim P < 0.01$ );观察组剖宫产率为 5.98%,低于对照组的 14.29% ( $P < 0.01$ )。**结论:**硬膜外镇痛分娩方式能改善初产妇的分娩结局。

**[关键词]** 分娩;初产妇;硬膜外麻醉;分娩结局

**[中图分类号]** R 714.3 **[文献标志码]** A **DOI:**10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2021.08.023

## Effect of epidural analgesia delivery on pregnancy outcome of primiparas

ZHANG Jing-jing, HE Lei, WANG Shao-lin

(Department of Anesthesiology, The Second People's Hospital of Wuhu, Wuhu Anhui 241000, China)

**[Abstract]** **Objective:** To investigate the effects of epidural analgesia delivery on pregnancy outcome of primiparas. **Methods:** The clinical data of 436 primiparas were analyzed retrospectively. The 184 cases treated with epidural anesthesia painless delivery and 252 cases treated with normal delivery were divided into the observation group and control group, respectively. The two groups were compared before and after delivery. **Results:** The differences of the third stage of labor, postpartum blood loss and neonatal Apgar score between two groups were not statistically significant ( $P > 0.05$ ). The time of the first stage of labor, time of the second stage of labor, degree of pain, rate of cesarean section, length of hospital stay and rate of maternal and infant complications in observation group were lower than those in control group ( $P < 0.05$  to  $P < 0.01$ ). The rate of cesarean section in the observation group was 5.98%, which was lower than that in control group (14.29%) ( $P < 0.01$ ). **Conclusions:** Epidural analgesia can improve the delivery outcome of primipara.

**[Key words]** delivery; primipara; epidural anesthesia; delivery outcome

分娩疼痛是造成产妇对分娩恐惧的重要原因。其诱因主要是分娩时子宫收缩强烈而导致的盆底肌肉扩展,以及宫缩牵拉所造成的子宫周围组织损伤。继而引发的分娩强烈疼痛致使儿茶酚胺等物质分泌的增加,一方面会诱发胎儿宫内窘迫等并发症,同时也会使得产妇因为不耐受疼痛而选择剖宫产。剖宫产不仅对产后结局及产后恢复产生巨大影响,其并发症子宫瘢痕亦对妊娠孕妇造成极大的风险。无论从医学结局还是人文关怀,降低产妇的分娩疼痛已

经成为亟待解决的问题。硬膜外麻醉的无痛分娩受到临床医生的高度重视,经硬膜外腔注入局麻药物暂时对支配脊神经的区域产生麻痹感,达到分娩镇痛作用,便于改善分娩结局<sup>[1-2]</sup>。本研究通过回顾性分析硬膜外镇痛分娩方式与传统分娩方式的差异,发现硬膜外麻醉分娩是一种安全有效的分娩镇痛方式,能缓解分娩疼痛发生及对胎儿及产妇所造成的不利影响。现作报道。

### 1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析 2017 年 12 月至 2019 年 12 月于我院产科初次分娩产妇 436 例的临床资料。将其中 184 例采用硬膜外麻醉无痛分娩方式者纳入观察组;252 例采用常规分娩方式者纳入对照

[收稿日期] 2020-06-03 [修回日期] 2020-09-08

[基金项目] 安徽省自然科学基金(1408085MH160)

[作者单位] 安徽省芜湖市第二人民医院 麻醉科,241000

[作者简介] 张晶晶(1985-),女,主治医师。

[8] PEROV S, PATEL P, KUMAR S, et al. Effective low dosage of mepivacaine in ultrasound-guided axillary nerve block: A doubleblinded, randomized clinical trial of efficacy in patients undergoing distal upper extremity surgery [J]. J Clin Anesth, 2014, 26(3): 222.

[9] 王明强, 杨圣洁, 刘志武. 纳布啡的国内外临床应用现状[J].

实用医药杂志, 2019, 9(36): 825.

[10] 张明珠, 姜志超, 申乐, 等. 巨大纵隔肿瘤切除术患者围术期麻醉管理与 ERAS 建议流程[J]. 中华麻醉学杂志, 2017, 37(9): 1037.

(本文编辑 刘璐)

组。观察组年龄 22 ~ 37 岁, 平均 (29.46 ± 5.27) 岁; 孕周 37 ~ 42 周, 平均 (39.58 ± 4.26) 周; 对照组年龄 23 ~ 38 岁, 平均 (29.52 ± 5.14) 岁; 孕周 38 ~ 42 周, 平均 (39.65 ± 4.12) 周。2 组产妇的年龄和孕周差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 具有可比性。纳入标准: 初产妇且单胎妊娠<sup>[3]</sup>; 孕周 37 ~ 42 周; 与阴道自然分娩指征相符; 无妊娠合并症及并发症; 根据自愿原则是否选择硬膜外麻醉的无痛分娩方式, 签署知情同意书并按照《赫尔辛基宣言》经医院伦理委员会审核同意。排除标准: 伴有急慢性感染疾病; 免疫系统异常或凝血功能异常者; 本研究药物过敏者; 精神障碍或中途退出研究者。

1.2 方法 研究对象均在产程时提供鼻导管吸氧, 控制氧流量在 2 L/min, 定期监测血压、心电图及血氧饱和度等指标, 有异常及时处理。对照组行常规分娩方式, 分娩时未提供任何分娩镇痛措施。观察组行硬膜外麻醉的无痛分娩方式, 实时监测产妇的产程变化, 待产妇宫口扩张 2 ~ 3 cm 时提供硬膜外麻醉, 选择腰椎 L<sub>3-4</sub> 间隙进行硬膜外穿刺并向头端置入硬膜外导管 3 ~ 5 cm, 硬膜外给予 0.1% 罗哌卡因 (瑞典阿斯利康公司, 规格 10 mL) + 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, 与一次性输注镇痛泵连接, 维持量是 4 mL/h, 控制麻醉平面低于胸椎 T<sub>10</sub>, 待宫口开全后停止注射药物, 若产妇会阴条件较差, 则实施会阴侧切<sup>[4-5]</sup>。

1.3 观察指标 测定 2 组第一产程、第二产程及第三产程时间; 测定 2 组产后出血量、疼痛程度 (参考视觉模拟评分法<sup>[6]</sup>, 0 ~ 10 分代表不同程度疼痛, 0 分是无疼痛, 剧烈疼痛 ≥ 7 分, 得分越低疼痛感越轻) 及新生儿 Apgar 评分 (总分 10 分, 正常 ≥ 8 分, 新生儿轻度窒息 4 ~ 7 分, 重度窒息 < 4 分, 得分越高越好<sup>[7]</sup>) 及住院时间; 统计 2 组分娩方式顺产、器械助产及剖宫产的例数; 统计发生胎儿宫内窘迫、产后出血及新生儿窒息的母婴并发症例数。

1.4 统计学方法 采用  $u$  检验和  $\chi^2$  检验。

## 2 结果

2.1 产程及观察指标 观察组与对照组产妇第三产程时间、产后出血量及新生儿 Apgar 评分差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 观察组第一产程时间、第二产程时间、疼痛程度、住院时间均低于对照组 ( $P < 0.01$ ) (见表 1)。

表 1 2 组产程及观察指标的比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

分组	$n$	第一产程/min	第二产程/min	第三产程/min	产后出血量/mL	疼痛程度/分	新生儿 Apgar 评分/分	住院时间/d
观察组	184	254.23 ± 47.86	52.91 ± 27.64	12.61 ± 5.74	155.92 ± 52.63	2.84 ± 1.05	9.76 ± 1.49	5.18 ± 0.64
对照组	252	310.94 ± 50.39	82.73 ± 34.72	11.28 ± 5.39	154.69 ± 50.94	6.73 ± 2.36	9.75 ± 1.34	6.29 ± 1.45
$u$	—	6.32	5.20	1.31	0.13	11.67	0.04	5.42
$P$	—	<0.01	<0.01	>0.05	>0.05	<0.01	>0.05	<0.01

2.2 2 组分娩方式比较 观察组与对照组顺产率、器械助产率差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 观察组剖宫产率 5.98% 低于对照组 14.29% ( $P < 0.01$ ) (见表 2)。

表 2 2 组顺产率、剖宫产率、器械助产率比较 [ $n$ ; 百分率 (%) ]

分组	$n$	顺产	剖宫产	器械助产
观察组	184	142 (77.17)	11 (5.98)	31 (16.85)
对照组	252	180 (71.43)	36 (14.29)	36 (14.29)
$\chi^2$	—	1.82	7.63	0.54
$P$	—	>0.05	<0.01	>0.05

2.3 2 组并发症情况比较 观察组发生宫内窘迫 8

例, 产后出血 12 例, 新生儿窒息 6 例; 对照组发生宫内窘迫 23 例, 产后出血 26 例, 新生儿窒息 8 例, 对照组母婴并发症发生率 (14.13%) 低于对照组 (22.62%) ( $\chi^2 = 4.97, P < 0.05$ )。

## 3 讨论

WHO 将分娩疼痛分为五级, 其中 II 级为中度疼痛, III、IV 级开始表现为持续疼痛并伴生命体征的变化。II 级及以上等级的疼痛均需要使用药物进行干预, 当疼痛达到 III ~ IV 级时, 可使用 2 种以上的药物进行干预。分娩过程中, 机体的神经系统和内分泌系统均产生相应的变化, 交感神经兴奋可导致子宫发生不协调的收缩现象, 宫口扩张会让产妇感受到剧烈的疼痛, 对产程的进展产生不利的影

对疼痛进行适当干预,疼痛伴随的胎头下降对子宫周围韧带及子宫下段产生牵拉,可压迫宫颈处神经,造成子宫局部发生缺血等现象,以上多因素作用可引起更加加剧的疼痛<sup>[8-9]</sup>。传统的分娩方式采用的镇痛方式一般为导乐分娩、非吗啡类药物镇痛等,但镇痛效果不理想,很难达到理想的疼痛控制效果。茹雪媚等<sup>[10]</sup>在研究中发现,在传统分娩方式中应用导乐分娩镇痛,具有一定的镇痛效果,但不能改善分娩方式、产后出血量及新生儿情况,且与全程陪伴无痛分娩相比较,后者更能够显著改善产妇的焦虑状态,减少产后出血量并缩短产程时间,提高自然分娩率。

硬膜外麻醉无痛分娩方式在临床中的应用广泛,手术流程较为固定,产妇全程处于清醒状态,方便及时补充药物,及能为个体对因镇痛药物剂量耐受程度的不同而进行个性化用药方案,也更加有利于对不确定因素的控制,对产后的恢复也具有积极的作用。硬膜外麻醉无痛分娩能够降低剧烈疼痛而引发的心理、生理应激反应程度,在保障母婴安全和改善妊娠结局方面具有显著的优势。且相对于传统的常规分娩镇痛方式,硬膜外麻醉无痛分娩更具有人文关怀性质<sup>[11-12]</sup>。早期提供针对性麻醉方式有助于提高镇痛效果,降低剖宫产率,有效提高分娩过程中母婴的安全性<sup>[13-14]</sup>。

本研究结果显示,虽然2种分娩方式的第三产程时间、产后出血量及新生儿Apgar评分差异均无统计学意义,但是采用硬膜外麻醉无痛分娩的观察组的第一产程及第二产程时间短于对照组,疼痛程度低于对照组,住院时间亦明显短于对照组,且观察组的顺产率高于对照组,母婴并发症发生率显著低于对照组。可见,硬膜外麻醉的无痛分娩能显著改善初产妇的分娩结局。这与李敏等<sup>[15-16]</sup>的研究结论基本一致。经硬膜外腔的途径用药,药物能直接作用在脊神经,具有起效快、安全性高及不良反应少等优势,缩短产程且促进宫颈口开放,缓解其疼痛产生的疲劳感。常见麻醉药物是罗哌卡因及舒芬太尼,前者属于长效酰胺类局部麻醉药物,对机体中枢神经及心血管系统具有较长镇痛时间,不会影响子宫收缩,低浓度用药能阻滞感觉神经,达到缓解分娩疼痛感的目的;后者属于阿片受体激动剂,麻醉作用显著,具有起效快及作用时间长等特点,因此联合用药能发挥协同辅助作用,提高镇痛效果且不会产生

不良反应,避免对新生儿产生不利影响,具有可行性及安全性<sup>[17]</sup>。

#### [参 考 文 献]

- [1] 朱圆,熊亚,李红雨,等. 罗哌卡因浸润麻醉对椎管内分娩镇痛下自然分娩后会阴疼痛镇痛效果的随机对照研究[J]. 第三军医大学学报,2019,41(7):691.
- [2] 毛书辉,张望平. 右美托咪定或舒芬太尼复合罗哌卡因硬膜外分娩镇痛的比较[J]. 中国新药与临床杂志,2017,36(12):736.
- [3] HU XL, YU JC, QIAN CG, *et al.* H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>-responsive vesicles integrated with transcutaneous patches for glucose-mediated insulin delivery[J]. *Acs Nano*,2017,11(1):613.
- [4] 韩传宝,袁冬喜,吴霞,等. 硬膜外分娩镇痛效果变异度预测剖宫产的准确性[J]. 中华麻醉学杂志,2018,38(6):680.
- [5] 祝彩霞,熊玮,杨娟,等. 妊娠合并肺动脉高压的母胎结局研究[J]. 中华医学杂志,2017,97(47):3711.
- [6] YU YS, ZHANG XY, SUN CX, *et al.* Reducing the rate of cesarean delivery on maternal request through institutional and policy interventions in Wenzhou, China[J]. *PLoS One*,2017,12(11):e0186304.
- [7] 韩斌,车向明,白云波. 35例妊娠合并血小板减少症患者剖宫产术中连续蛛网膜下腔麻醉观察[J]. 山东医药,2017,57(3):64.
- [8] CHEN ZW, HU QY, GU Z. Leveraging engineering of cells for drug delivery[J]. *Acc Chem Res*,2018,51(3):668.
- [9] 毛书辉,张望平. 右美托咪定或舒芬太尼复合罗哌卡因硬膜外分娩镇痛的比较[J]. 中国新药与临床杂志,2017,36(12):736.
- [10] 茹雪媚,王晓琴,张煦,等. 导乐分娩镇痛联合全程陪伴无痛分娩在高龄产妇中的应用效果[J]. 中国当代医药,2020,27(12):97.
- [11] 刘梅,侯玉萍. 镇痛分娩临床应用的研究进展[J]. 医学综述,2019,25(24):4960.
- [12] 王霞红,徐先明. 药物性分娩镇痛的临床应用进展[J]. 医学综述,2017,23(3):532.
- [13] 陈欢,屈强. 针刺疗法在无痛分娩中的应用[J]. 中国中西医结合杂志,2018,38(6):766.
- [14] 王素芹. 连续硬膜外麻醉在无痛分娩中的应用价值研究[J]. 2017,11(2):193.
- [15] 李敏,黄怡勇,张卫东. 剖宫产手术腰硬联合麻醉对比硬膜外麻醉的有效性及安全性的系统评价[J]. 医学综述,2019,25(3):603.
- [16] 张勇,赵慧,李文秀. 产科持续硬膜外镇痛的应用前景分析[J]. 医学综述,2006,12(22):1390.
- [17] 杨芳,黄东林. 分娩镇痛相关问题研究[J]. 医学综述,2007,13(11):840.

(本文编辑 刘梦楠)