

# 蛛网膜下腔阻滞联合硬膜外阻滞麻醉用于分娩镇痛对初产妇产程的影响研究

刘新法 张杰 姜琳 谢国柱

江苏省泰州市人民医院麻醉科, 江苏 泰州 225300

**摘要:** 目的: 研究蛛网膜下腔阻滞联合硬膜外阻滞麻醉用于分娩镇痛对初产妇产程的影响。方法: 对 206 例阴道分娩健康的初产妇产程临床病历资料进行回顾性分析, 根据产妇进行不同分娩镇痛的方法分为观察组和对照组 (每组 103 例), 其中观察组采用蛛网膜下腔阻滞联合硬膜外阻滞麻醉; 对照组单纯采用硬膜外阻滞麻醉。比较两组初产妇产程的异常情况、各产程时间、镇痛效果及不良反应情况发生情况。结果: 观察组采用蛛网膜下腔阻滞联合硬膜外阻滞麻醉后产程中活跃期停滞、活跃期延长的发生率明显低于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 观察组第一产程活跃期和第二产程活跃期相比对照组均有所缩短, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 第一产程潜伏期、第三产程及总产程比较两组差别较小, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 观察组疼痛评分值低于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 两组产妇采用不同镇痛方法时不良反应发生情况无明显差异, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。结论: 蛛网膜下腔阻滞联合硬膜外阻滞麻醉用于初产妇产程分娩镇痛, 可减轻产妇分娩过程中的痛苦, 使产程活跃期缩短但不影响总产程, 产生的不良反应较少, 值得临床推广。

**关键词:** 蛛网膜下腔阻滞麻醉; 硬膜外阻滞麻醉; 分娩镇痛; 初产妇; 产程

在分娩过程中宫缩的阵发性收缩是分娩疼痛产生的主要原因, 疼痛长时间的持续严重影响产妇的情绪, 使体力严重消耗, 从而对胎儿的分娩造成诸多危险因素<sup>[1]</sup>。对于广大初产妇产妇来说, 分娩中的疼痛给其身心健康造成了严重的痛苦。据调查显示, 83%的产妇对其分娩时所产生的痛苦无法忍受<sup>[2]</sup>。因此, 为产妇提供有效、安全、舒适的镇痛方法, 使产妇顺利分娩在医学发展过程显得越来越重要<sup>[3]</sup>。近年来, 各种产时镇痛的方法开展在各级医院陆续实施, 其中蛛网膜下腔阻滞联合硬膜外阻滞麻醉的采用最为广泛, 其镇痛起效迅速, 持续时间可由产妇控制, 具有灵活性, 可及时解决痛苦。本文通过对病历的回顾性分析, 研究蛛网膜下腔阻滞联合硬膜外阻滞麻醉用于分娩镇痛对初产妇产程的影响。现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

对 2018 年 1 月-2019 年 1 月在我院进行分娩的初产妇产的病历资料进行回顾性收集, 选取待产的孕足月初产妇产 206 例, 随机分为观察组和对照组 (每组各 103 例)。其中观察组中初产妇产平均年龄为 (26.2 ± 1.3) 岁, 平均孕周为 (39.3 ± 1.6) 周; 对照组中初产妇产平均年龄为 (26.4 ± 1.1) 岁, 平均孕周为 (40.1 ± 1.2) 周。纳入标准: ①分娩孕周在 37~41 (+6) 周; ②有产科 B 超、心电图、血常规、尿常规、血生化等各项辅助检查的诊断依据; ③体温、血压、骨盆内外测量均符合手术指征。排除胎位不正者、使用地诺前列或缩宫素等方式引产者、有对麻醉药物过敏患者、严重外伤患者、恶性肿瘤者。两组患者一般资料比较差异性无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 具有可比性。

### 1.2 方法

当孕妇宫口扩至 3-4cm 时, 由护士送至产房对其硬膜外麻醉, 当初产妇产宫口扩至完全开全时即停用微量自控泵。

#### 1.2.1 对照组方法

由腰椎 2-3 间隙进针,, 缓慢注入 0.2% 5ml 罗哌卡因试

表 2 两组产程时间的比较

组别	例数	第一产程潜伏期	第一产程活跃期	第二产程	第三产程	总产程
观察组	103	209.66 ± 138.25	124.32 ± 52.38	33.52 ± 13.12	5.61 ± 4.12	373.11 ± 207.87
对照组	103	238.79 ± 129.78	201.43 ± 85.92	52.65 ± 15.82	6.52 ± 3.98	499.39 ± 235.55
t 值		1.55	7.77	9.44	1.61	4.07
P 值		>0.05	<0.05	<0.05	>0.05	>0.05

验量, 观察 5min 后, 若无不良反应再由微量自控泵连接硬膜外导管注入 5~10ml 罗哌卡因。0.1%罗哌卡因与 2μg/ml 芬太尼混合液按 6ml/15min 按需追加。

#### 1.2.2 观察组方法

由腰椎 2-3 间隙进针, 蛛网膜下腔缓慢注入 0.2% 1.5ml 罗哌卡因后, 硬膜外腔头向置管 4cm。在注药 30min 后, 将

0.1%罗哌卡因与 2μg/ml 芬太尼混合液按 9ml/h 的速度由微量自控泵连接硬膜外导管持续输注。0.1%罗哌卡因与 2μg/ml 芬太尼混合液按 6ml/15min 按需追加。

### 1.3 观察指标

观察记录采用不同麻醉方法下, 产程的异常情况、各产程时间、镇痛效果及不良反应情况发生情况。其中宫口扩开至 3cm 后 2h 无进展为产程活跃期停滞, 活跃期时间超过 8 小时为活跃期延长。镇痛效果的评估, 采用数字分级法, 用 0-10 代表不同程度的疼痛, 0 为无痛, 10 为剧痛。(疼痛程度分级标准为: 0: 无痛; 1-3: 轻度疼痛; 4-6: 中度疼痛; 7-10: 重度疼痛)。

### 1.4 统计学方法

使用 SPSS18.0 统计软件进行统计分析, 其中计量资料用均数 ± 标准差 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示, 组间比较用独立样本 t 检验, 计数资料采用  $\chi^2$  检验, 检验水准为 0.05。

## 2 结果

### 2.1 两组产程中活跃期变化的比较

观察组采用蛛网膜下腔阻滞联合硬膜外阻滞麻醉后产程中活跃期停滞、活跃期延长的发生率明显低于对照组 ( $P < 0.05$ ), 分析数据见下表 1:

表 1 两组产程中活跃期变化的比较

组别	例数	活跃期停滞	活跃期延长
观察组	103	16	14
对照组	103	32	26
$\chi^2$ 值		6.95	4.46
P 值		<0.05	<0.05

### 2.2 两组产程时间的比较

记录两组初产妇产采用不同镇痛方法下各产程所用时间, 其中观察组第一产程活跃期和第二产程活跃期相比对照组均有所缩短 ( $P < 0.05$ ), 第一产程潜伏期、第三产程及总产程两组比较差别较小 ( $P > 0.05$ ), 分析数据见下表 2:

### 2.3 两组镇痛效果的比较

对两组产妇采用不同麻醉方法在分娩过程中所感受的疼痛程度进行评估, 其中观察组疼痛评分值低于对照组 ( $P < 0.05$ ), 分析数据见下表 3:

表3 两组镇痛效果的比较

组别	例数	疼痛评分
观察组	103	2.9±2.8
对照组	103	4.5±2.7
t 值		4.17
P 值		>0.05

#### 2.4 两组镇痛方法的不良反应发生情况的比较

两组产妇采用不同镇痛方法时不良反应发生情况无明显差异 ( $P>0.05$ ), 分析数据见表4:

表4 两组镇痛方法的不良反应发生情况的比较

组别	例数	不良情况发生例数	不良情况发生率
观察组	103	3	0.02%
对照组	103	4	0.03%
$\chi^2$ 值		0.14	
P 值		>0.05	

### 3 讨论

分娩过程中, 由于宫颈管进行性的缩短及宫颈口进行性的扩张导致子宫肌纤维缺血、牵拉子宫圆韧带而造成内脏的疼痛, 是产程疼痛的主要原因<sup>[4]</sup>。分娩过程中除疼痛外, 产妇的情绪对产程的影响也较大, 尤其是初产妇。其紧张、焦虑、恐惧的负性心理的产生可高度兴奋机体的交感神经, 促使儿茶酚胺分泌过多, 导致子宫收缩<sup>[5-6]</sup>。同时在母体一系列的变化情况下, 耗氧量增加, 能量消耗较多, 极易导致胎儿缺氧缺血性脑病和宫内窘迫症的发生。有研究表明, 对产妇实施早期镇痛可起到以下作用: ①母体安全: 分娩在镇痛状态下进行, 没有严重的不良反应发生, 对产妇主动屏气用力娩出胎儿及子宫收缩无影响<sup>[7]</sup>, 可有效减少手术给产妇所带来的痛苦和机体能量的消耗, 为产妇试产提供的安全有效的条件; ②胎儿安全: 有效的镇痛措施可预防疼痛所致的母体血液中儿茶酚胺增加所引起的胎盘中血流量灌注不足, 防止在宫内形成对胎儿分娩不利的环境<sup>[8]</sup>; ③心理保障: 分娩镇痛可从精神上解除产妇对分娩过程中产生的疼痛所带来的恐惧感, 使其有舒畅的心情迎接新生命, 同时可降低产妇因产痛带来的恐惧而选择剖宫产的发生率, 从而降低剖宫产率<sup>[9]</sup>; ④产后恢复: 分娩后产妇可快速恢复, 仅会阴部位可能会有伤口, 并发症少<sup>[10-11]</sup>。目前临床应用较广的麻醉方式为蛛网膜下腔阻滞联合硬膜外阻滞麻醉, 其可有效的阻断分娩刺激对机体产生的应激反应, 减少术中的出血量, 降低术后血栓的发生, 镇痛效果好, 起效迅速, 持续时间可控, 具有灵活性, 可及时解决痛苦。

本研究蛛网膜下腔阻滞联合硬膜外阻滞麻醉用于分娩镇痛对初产妇产程的影响<sup>[12]</sup>, 选用罗哌卡因作为麻醉剂, 其属于纯S型长效酰胺类局麻药, 在母体内可强力结合蛋白, 且在胎儿体内半衰期较短, 对胎儿影响甚微<sup>[13]</sup>。同时加以芬太尼复合, 可缩短起效时间, 增加镇痛效果, 起到安全、稳定的镇痛作用<sup>[14]</sup>。分娩过程是由膈肌、腹肌、肛提肌等盆底肌肉共同作用使子宫收缩, 增加腹压, 使胎先露下降, 其可在第二产程中起到产力辅助的作用, 对胎先露的内旋转具有重要意义。而罗哌卡因的使用可有效阻滞交感神经, 对子宫的收缩具有调节作用, 另外可降低疼痛, 减弱对中枢神经的刺激, 尤其是阻滞骶神经控制盆底肌肉的肌松作用, 表现为第二产程中子宫的收缩力减弱, 表现为产程延长<sup>[15]</sup>。本次实验通过采用不同的镇痛方法, 比较两组初产妇产程的异常情况、各产程时间、镇痛效果及不良反应情况发生情况。其中观察组采用蛛网膜下腔阻滞联合硬膜外阻滞麻醉后产程中出现活跃期停滞、活跃期延长的情况, 其发生率明显低于对

照组, 差异具有统计学意义 ( $P<0.05$ ); 观察组第一产程活跃期和第二产程活跃期相比对照组均有所缩短, 差异具有统计学意义 ( $P<0.05$ ), 第一产程潜伏期、第三产程及总产程比较两组差别较小, 差异无统计学意义 ( $P>0.05$ ); 观察组疼痛评分值低于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P<0.05$ ); 两组产妇采用不同镇痛方法时不良反应发生情况无明显差异, 差异无统计学意义 ( $P>0.05$ )。

综上所述, 蛛网膜下腔阻滞联合硬膜外阻滞麻醉用于初产妇分娩镇痛, 可减轻产妇分娩过程中产生的痛苦, 使产程活跃期缩短, 但总产程影响不大, 产生的不良反应较少, 值得临床推广。

#### 参考文献

- [1]朱素英. 胎儿宫内窘迫行剖宫产术 86 例临床分析[J]. 医学信息(下旬刊). 2011(05):36-37.
  - [2]张玉芬. 分娩疼痛的护理干预研究进展[J]. 全科护理. 2012(19):51-53.
  - [3]吴兰, 罗东. 产程中镇痛方法的选择[J]. 实用妇产科杂志. 2014(01)10-11.
  - [4]杨俊. 1009 例剖宫产手术指征临床分析[J]. 中国民族民间医药. 2014(14)95-96.
  - [5]孙桂春. 精神心理因素对正常分娩的影响[J]. 世界最新医学信息文摘. 2013(30)32-35.
  - [6]Arnab, Ghosh, Amanda M, Holland, Marcel R M, van den Brink. Genetically engineered donor T cells to optimize graft-versus-tumor effects across MHC barriers. Immunological reviews. 2014(01)261-264.
  - [7]林文华. 浅析第二产程会阴保护技巧[J]. 中外健康文摘. 2014(09)243-244.
  - [8]许为金, 黄力伟, 毛莹, 魏碧蓉. 孕产妇 BMI 及其变化对足月新生儿体重及分娩方式的影响[N]. 牡丹江医学院学报. 2013(01)2-3.
  - [9]陈恺. 心理护理在分娩中的临床应用[J]. 内蒙古中医药. 2013(26)164-165.
  - [10]王燕萍, 谷秀芹, 古丽玲, 李兰英. 产后康复干预措施对产后康复的促进作用研究[J]. 中国临床研究. 2015(06). 107-109.
  - [11]Loni, Ledderer, Karen, la Cour, Ole, Mogensen, Erik, Jakobsen, René, Depont Christensen, Jakob, Kragstrup, Helle Ploug, Hansen. Feasibility of a psychosocial rehabilitation intervention to enhance the involvement of relatives in cancer rehabilitation: pilot study for a randomized controlled trial. The patient. 2013(03)294-296.
  - [12]刘红, 陈继恩, 陈沛华. 硬膜外联合蛛网膜下腔阻滞麻醉用于分娩镇痛 213 例的临床分析[J]. 中国医学创新. 2011(12)3-4.
  - [13]梁富华. 盐酸罗哌卡因加舒芬太尼用于腰硬联合阻滞分娩镇痛的临床研究[J]. 中外医疗. 2014(22)72-74.
  - [14]袁爱武, 胡祥明, 赵阳, 等. 潜伏期罗哌卡因复合舒芬太尼腰硬联合阻滞在分娩镇痛中的应用[J]. 黑龙江医药科学. 2015(01)219-220.
  - [15]吕德荣, 张景晖, 陆妍. 罗哌卡因复合舒芬太尼用于导乐陪伴可行硬膜外分娩镇痛[J]. 中国伤残医学. 2014(03)68-69.
- 作者简介: 第一作者: 刘新法(1981-6), 男, 汉, 江苏海安, 硕士研究生, 主治医师, 主要研究方向: 围术期疼痛管理。