

# 硬膜外阻滞麻醉镇痛对产妇分娩的影响

刘丹娜<sup>1\*</sup>, 陈勇<sup>1</sup>, 黄红霞<sup>2</sup>, 孔天东<sup>3#</sup> (1.郑州市第三人民医院药学部, 郑州 450000; 2.郑州市第三人民医院妇产科, 郑州 450000; 3.郑州市第三人民医院肿瘤医学部, 郑州 450000)

中图分类号 R971<sup>+</sup>.2 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2016)17-2417-03  
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2016.17.39

**摘要** 目的:观察硬膜外阻滞麻醉镇痛对产妇分娩的影响。方法:将197例产妇按随机数字表法分为观察组(95例)和对照组(102例)。对照组产妇自然分娩,观察组在对照组基础上加用硬膜外阻滞麻醉镇痛。比较两组产妇的新生儿阿氏(Apgar)评分(5 min)、行为神经评分及产妇视觉模拟(VAS)评分,母婴结局及不良反应发生率。结果:两组产妇的新生儿Apgar评分及行为神经评分比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ );观察组产妇VAS评分及剖宫产率显著低于对照组,差异均有统计学意义( $P<0.05$ );观察组产妇产后出血、阴道助产及新生儿窒息率比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ )。观察组产妇皮肤瘙痒、恶心呕吐、头痛、下肢发麻等不良反应对症处理后好转。结论:硬膜外阻滞麻醉用于分娩镇痛对新生儿无影响,能明显减轻产妇疼痛,且安全性较好。

**关键词** 硬膜外阻滞麻醉;分娩;镇痛;母婴结局;安全性

## Effects of Epidural Anesthesia Analgesia on Childbearing

LIU Danna<sup>1</sup>, CHEN Yong<sup>1</sup>, HUANG Hongxia<sup>2</sup>, KONG Tiandong<sup>3</sup> (1.Dept. of Pharmacy, Zhengzhou Third People's Hospital, Zhengzhou 450000, China; 2.Dept. of Gynaecology and Obstetrics, Zhengzhou Third People's Hospital, Zhengzhou 450000, China; 3.Dept. of Tumor Medicine, Zhengzhou Third People's Hospital, Zhengzhou 450000, China)

**ABSTRACT** OBJECTIVE: To observe the effects of epidural anesthesia analgesia on childbearing. METHODS: 197 delivery woman were randomly divided into observation group (95 cases) and control group (102 cases). Control group was given natural childbirth, and observation group was additionally given epidural anesthesia analgesia. Neonatal Apgar score (5 min), behavioral neurological score and VAS, mother-infant situation, the incidence of ADR were compared between 2 groups. RESULTS: There was no statistical significance in neonatal Apgar score and behavioral neurological score between 2 groups ( $P>0.05$ ); VAS score and the rate of cesarean section in observation group was significantly lower than in control group, with statistical significance ( $P<0.05$ ). There was no statistical significance in the incidence of postpartum hemorrhage, vaginal midwifery and asphyxia neonatorum ( $P>0.05$ ). ADR as itchy skin, nausea and vomiting, headache, limb numbness of observation group were improved after symptomatic treatment. CONCLUSIONS: The epidural anesthesia analgesia have no effect on childbearing and can relieve labor pain with good safety.

**KEYWORDS** Epidural block anesthesia; Childbearing; Analgesic; Mother-infant situation; Safety

入探讨。

## 参考文献

- [1] 支修益.我国肺癌流行病学现状分析[J].中国处方药, 2009, 7(2):56.
- [2] 张明云,张菁华,李兴德,等.老年肺癌流行病学及临床治疗现状[J].现代肿瘤医学, 2010, 18(12):2 505.
- [3] 蒲江涛,戴天阳,唐小军,等.电视胸腔镜辅助小切口与传统开胸手术治疗肺癌的疗效及对凝血功能的影响[J].中国现代医生, 2010, 48(23):1.
- [4] Suslow T, Junghanns K, Weitzsch C, et al. Relations between neuropsychological vulnerability markers and negative symptoms in schizophrenia[J]. *Psychopathology*, 1998, 31(4):178.
- [5] 朱坤寿,陈元美,柳硕岩,等.胸腔镜与传统开胸手术治疗肺癌的临床疗效对比研究[J].中国肿瘤临床与康复, 2014, 21(2):206.
- [6] 孙德富.电视胸腔镜小切口和开胸手术治疗肺癌术后并发症对比分析[J].临床肺科杂志, 2014, 19(11):2 112.
- [7] 郑斯杰.微创胸腔镜与传统开胸手术治疗肺癌的疗效对比分析[J].中国医疗器械杂志, 2014, 38(3):235.
- [8] 邓江波.电视胸腔镜手术与开胸手术治疗肺癌的创伤程度比较[J].中国医药科学, 2014, 4(8):180.
- [9] 张海燕,刘万花,吴少龄.心理护理对晚期癌症患者生活质量的影响[J].海南医学, 2013, 24(18):2 798.
- [10] 黄继蕾,郭鑫,杨曼实.文拉法辛与氟西汀对抑郁症的疗效及对认知功能的改善作用研究[J].中国现代医生, 2014, 52(27):48.
- [11] 杨国平,王百灵.米氮平与氟西汀对抑郁症患者生活质量的对照研究[J].中国民康医学, 2013, 25(17):21.

\* 主管药师, 硕士。研究方向: 临床药理。电话: 0371-66959810。E-mail: 15427316@qq.com

# 通信作者: 副主任医师, 硕士。研究方向: 妇科肿瘤。电话: 0371-66959810。E-mail: kongtiandong@126.com

(收稿日期:2015-10-27 修回日期:2016-01-24)  
(编辑:黄欢)

自然分娩是对母婴最有利的分娩方式<sup>[1]</sup>。分娩产生的剧烈疼痛仅次于灼烧痛<sup>[2]</sup>,90%以上的产妇分娩过程会产生一系列生理、心理变化,对母体及胎儿均有不同程度的影响<sup>[3]</sup>。剖宫产并发症较多,并且不利于胎儿生长<sup>[4]</sup>。近年来,随着社会的发展,无痛分娩越来越受到关注。在发达国家,硬膜外阻滞麻醉镇痛已成为大多数医疗机构使用的无痛分娩镇痛方式<sup>[5]</sup>,能使产妇自控镇痛,随时调整剂量,在缓解疼痛的同时可以感觉到宫缩,极大地减少分娩痛苦,提高分娩成功率,并降低剖宫产手术率。本研究观察了硬膜外阻滞麻醉镇痛对产妇分娩的影响,以为临床提供参考。

## 1 资料与方法

### 1.1 纳入与排除标准

纳入标准:(1)初产妇;(2)年龄20~35岁;(3)孕周38~42周;(4)无流产史。排除标准:(1)硬膜外麻醉禁忌证者;(2)合并严重心肺疾病者;(3)合并重度子痫前期等严重并发症者;(4)有精神障碍病史者。

### 1.2 研究对象

选取2014年1月—2015年6月我院接收的产妇197例,按随机数字表法分为观察组(95例)和对照组(102例)。两组产妇一般资料比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性,详见表1。本研究方案经医院医学伦理委员会批准,患者均知情同意并签署知情同意书。

表1 两组产妇一般资料比较( $\bar{x}\pm s$ )

Tab 1 Comparison of general information between 2 groups( $\bar{x}\pm s$ )

组别	n	年龄,岁	身高,cm	体质指数(BMI),kg/m <sup>2</sup>	孕周,周
观察组	102	26.37±5.42	164.00±17.00	26.48±7.25	38.69±3.72
对照组	95	26.65±4.23	163.00±12.00	25.31±6.96	38.24±2.53
t		0.402	-0.474	-1.154	-0.986
P		0.688	0.636	0.250	0.326

### 1.3 治疗方法

对照组产妇为常规护理自然分娩;观察组产妇在对照组基础上给予硬膜外阻滞麻醉镇痛,宫口开至2~3 cm时,选腰椎体L<sub>2-3</sub>间隙进行硬膜外穿刺,然后向头侧置入硬膜外导管约3~4 cm,确定麻醉平面后,给予枸橼酸舒芬太尼注射液(宜昌人福药业有限责任公司,批准文号:国药准字H20054171,规格:50 μg:1 ml)0.5 μg/ml+0.1%盐酸罗哌卡因注射液(Astra-Zeneca AB,批准文号:注册证号H20140763,规格:100 mg/支)6 ml由产妇自控镇痛,锁定时间为20 min,宫口全开时停药。

### 1.4 观察指标

(1)观察两组产妇的新生儿阿氏(Apgar)评分(5 min)及行为神经评分。Apgar评分是新生儿出生后根据其心率、脉搏、呼吸、皮肤颜色、肌张力和对刺激的反应等进行的综合评分,可反映新生儿健康状况<sup>[6]</sup>。行为神经评分包括行为能力、被动肌张力、主动肌张力、原始反射和一般评估5个大项20个小项,每个小项共3个等级。0分为明显不正常;1分为轻微不正

常;2分为完全正常,满分为40分<sup>[7]</sup>。(2)观察两组产妇视觉模拟(VAS)评分。其中,0分为无痛,>0~1分为可靠镇痛,>1~3分为镇痛良好,>3分为镇痛不佳,10分为难以忍受的剧烈疼痛。(3)观察两组产妇母婴结局。包括剖宫产、阴道助产、产后2 h(>500 ml)出血量、新生儿窒息率等。(4)观察两组产妇皮肤瘙痒、恶心呕吐、头痛、下肢发麻等不良反应发生情况。

### 1.5 统计学方法

采用SPSS 13.0软件对数据进行统计学分析。计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,采用t检验;计数资料以率表示,采用 $\chi^2$ 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组产妇的新生儿Apgar评分及行为神经评分比较

两组产妇的新生儿Apgar评分及神经行为评分比较,差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。两组产妇的新生儿Apgar评分及行为神经评分比较见表2。

表2 两组产妇的新生儿Apgar评分及行为神经评分比较( $\bar{x}\pm s$ ,分)

Tab 2 Comparison of neonatal Apgar score and behavioral neurological score between 2 groups( $\bar{x}\pm s$ , score)

组别	n	Apgar评分	行为神经评分				
			行为能力	被动肌张力	主动肌张力	原始反射	一般评估
观察组	95	9.3±0.7	10.25±1.36	11.38±2.63	9.71±1.85	8.12±1.33	8.43±1.87
对照组	102	9.3±0.3	10.31±1.73	11.44±2.56	9.39±1.61	8.37±1.99	8.47±1.66
t		0.000	-0.269	-0.162	1.297	-1.029	-0.159
P		1.000	0.788	0.871	0.196	0.305	0.874

### 2.2 两组产妇VAS评分比较

两组产妇镇痛前VAS评分比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ );观察组患者镇痛后各时点VAS评分均显著低于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。两组产妇VAS评分比较见表3。

表3 两组产妇VAS评分比较( $\bar{x}\pm s$ ,分)

Tab 3 Comparison of VAS score of 2 groups( $\bar{x}\pm s$ , score)

组别	n	镇痛前	镇痛后10 min	镇痛后20 min	镇痛后40 min	宫口开7~8 cm	宫口全开
观察组	95	8.66±0.83	2.01±0.36	1.53±0.64	1.89±0.75	2.33±0.82	2.31±0.47
对照组	102	8.60±0.75	8.26±0.89	8.11±1.13	8.45±0.97	8.38±0.56	8.14±0.67
t		0.267	-63.753	-49.797	-52.827	-60.830	-70.227
P		0.790	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

### 2.3 两组产妇产后母婴结局情况比较

观察组产妇剖宫产率明显低于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ );两组产妇阴道助产、产后2 h出血、新生儿窒息率比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ )。两组产妇产后母婴结局情况比较见表4。

### 2.4 不良反应

观察组产妇皮肤瘙痒、恶心呕吐、头痛和下肢发麻等不良反应经对症处理后好转。

## 3 讨论

随着人们生活品质的提升,理想的分娩方式要求在保证

表4 两组产妇产结局情况比较[例(%)]

Tab 4 Comparison of mother-infant outcomes situation between 2 groups[case(%)]

组别	n	剖宫产	阴道助产	产后2h出血	新生儿窒息
观察组	95	8(8.42)	16(16.84)	25(26.32)	7(7.37)
对照组	102	35(34.31)	23(22.55)	28(27.45)	8(7.84)
$\chi^2$		19.327	1.009	0.032	0.016
P		0.000	0.315	0.858	0.900

母婴安全的同时,尽可能减少产妇产过程的痛苦,故有效的分娩镇痛显得越来越必要,也是医疗人性化的需求。有研究表明,椎管内麻醉镇痛较其他镇痛方式效果更强,在需要剖宫产时可直接给药,且不影响产妇产活动和饮食,而硬膜外阻滞麻醉为椎管内麻醉的一种,因其安全系数高,为椎管内麻醉最普遍的分娩镇痛方式<sup>[8]</sup>。

椎管内麻醉指把麻醉药物注入到蛛网膜下腔或硬膜外腔,使得脊神经根受到阻滞,一般分为硬膜外阻滞、蛛网膜下腔阻滞、蛛网膜下腔与腰-硬膜外联合阻滞<sup>[9]</sup>。硬膜外阻滞麻醉分娩镇痛可由产妇产自控,可根据自身感觉随时给予镇痛药物,使产妇产在缓解疼痛的同时可以感觉到宫缩存在,有利于配合分娩。

硬膜外阻滞麻醉常用的药物为舒芬太尼和罗哌卡因的联合用药。舒芬太尼是芬太尼的衍生物,为高选择性 $\mu$ 受体激动药,镇痛效果是芬太尼的5~10倍。舒芬太尼有轻度呼吸抑制作用,但呼吸抑制比镇痛时间短,并且不影响呼吸动力的改变<sup>[10]</sup>。

罗哌卡因为左旋酰胺类的长效局部麻醉<sup>[11]</sup>,有麻醉及镇痛双重效应,小剂量时产生感觉阻滞,大剂量可产生麻醉作用<sup>[12]</sup>。其可以通过阻滞神经细胞钠离子通道,从而阻断神经的兴奋和传导,作用快而持久,对中枢神经系统及心血管系统影响较小。分娩过程中加入舒芬太尼联合罗哌卡因硬膜外阻滞麻醉止痛,可有效降低剖宫产率<sup>[13]</sup>。

本研究提示,分娩中使用舒芬太尼联合罗哌卡因镇痛的产妇产,与对照组相比,新生儿Apgar评分及神经行为评分无明显差异,提示该镇痛方案安全、可靠,对新生儿无不良影响。在镇痛效果方面,应用镇痛药物10min后至宫口全开,观察组产妇产疼痛VAS评分均较对照组明显下降,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),这与李海冰等<sup>[14]</sup>的研究一致。观察组剖宫产率明显低于对照组,可能与镇痛麻醉后减轻产妇产精神紧张,使阴道肌肉松弛及降低儿茶酚胺释放有一定关系<sup>[15]</sup>。在产妇产后出血及新生儿窒息等方面,两组产妇产没有明显差异,提示硬膜外阻滞麻醉用于分娩镇痛安全、可靠。

综上所述,硬膜外阻滞麻醉镇痛用于分娩镇痛对新生儿无影响,能明显减轻产妇产疼痛,且安全性较好。但本研究也存在入组样本量较小,并且对新生儿只观察了产妇产后Apgar评分(5min),还有待开展大样本、观察时间更长的研究。

## 参考文献

- [1] 王宝红,孙金梅,李红梅.罗哌卡因复合舒芬太尼椎管内麻醉应用于初产妇产自然分娩的镇痛效果观察[J].临床合理用药杂志,2015,8(7A):75.
- [2] 郑建秋,冯继峰.镇痛分娩对母妇产细胞免疫功能的影响[J].医学综述,2013,19(23):4230.
- [3] 幸吉娟,熊晓明,刘秀芬.椎管内阻滞分娩镇痛对女性盆底功能的影响[J].中国妇幼保健,2014,29(34):5727.
- [4] 侯春洁,王欣芝.盐酸罗哌卡因复合舒芬太尼用于硬膜外分娩镇痛120例观察[J].中国社区医师:医学专业,2010,1(26):85.
- [5] Weiniger CF, Wand S, Nadjari M, et al. Post-void residual volume in labor: a prospective study comparing parturients with and without epi-dural analgesia[J]. *Acta Anaesthesiol Scand*, 2006,50(10):1297.
- [6] 钟宇,刘兰平,欧阳学军,等.红细胞体积分布宽度、高敏C反应蛋白、Apgar评分在新生儿重症监护病房的临床应用价值[J].检验医学,2015,30(8):810.
- [7] 李真真,陈冰,魏碧荣,等.足月新生儿早期行为神经评分与出生体质量及胎龄的相关性[J].解放军护理杂志,2014,31(16):1.
- [8] 张映辉,马剑芬,沈柏儒.3种分娩镇痛方式的效果比较[J].广东医学,2013,34(5):746.
- [9] 钟远付,胡静.罗哌卡因复合舒芬太尼在无痛分娩的效果观察[J].医学信息,2014,28(37):108.
- [10] 唐轶洋,张兴安.舒芬太尼术后镇痛应用进展[J].中国药房,2012,23(46):4390.
- [11] 周立梓,曹雪黎,廖小萍.不同剂量右美托咪定联合罗哌卡因对臂丛神经阻滞效果的影响[J].中国药房,2015,26(30):4210.
- [12] 王军,赵亚宁.罗哌卡因椎管内阻滞用于分娩镇痛疗效观察[J].人民军医,2012,55(11):1074.
- [13] 李跃新.椎管神经阻滞麻醉分娩镇痛对分娩方式及新生儿评分的影响[J].中国实用神经疾病杂志,2013,16(22):74.
- [14] 李海冰,刘志强,陈秀斌,等.椎管内不同诱导方式下舒芬太尼复合罗哌卡因用于分娩镇痛的临床观察[J].上海交通大学学报:医学版,2012,32(4):499.
- [15] 韩凌霄,于芳,牛秀敏,等.椎管神经阻滞麻醉分娩镇痛对分娩方式及新生儿评分的影响[J].广东医学,2012,33(19):2940.

(收稿日期:2016-01-08 修回日期:2016-04-28)

(编辑:黄欢)