

应用低剂量舒芬太尼行分娩镇痛的效果观察

叶小林

(四川省彭州市妇幼保健院 麻醉科, 四川 彭州, 611930)

摘要:目的 探讨应用低剂量舒芬太尼对产妇行分娩镇痛的效果。方法 将90例产妇随机分为观察组、对照Ⅰ组及对照Ⅱ组,每组30例。3组均采用舒芬太尼镇痛,对照Ⅰ组用量为3 μg ,观察组用量为5 μg ,对照Ⅱ组用量为7 μg 。比较3组的镇痛效果、产妇产后结局、不良反应和新生儿状态等指标。结果 对照Ⅰ组的镇痛起效时间显著长于观察组和对照Ⅱ组($P<0.05$),首次持续时间显著短于观察组和对照Ⅱ组($P<0.05$);镇痛前,3组患者的VAS评分无显著差异($P>0.05$);镇痛后30、60 min,对照Ⅰ组的VAS显著高于其他2组($P<0.05$);3组在顺产率、阴道助产率和剖宫产率方面比较无显著差异($P>0.05$);对照Ⅰ组和观察组患者皮肤瘙痒、恶心呕吐、嗜睡、胎心改变等不良反应的发生率均显著低于对照Ⅱ组($P<0.05$);对照Ⅰ组和观察组的新生儿于出生即刻的Apgar评分显著高于对照Ⅱ组($P<0.05$)。结论 高、低剂量舒芬太尼均具有较好的分娩镇痛作用,而极低应用剂量则不能取得预期的效果。与高剂量舒芬太尼相比,低剂量舒芬太尼引发不良反应的概率较低,新生儿状态较好。

关键词: 分娩镇痛; 舒芬太尼; 低剂量; 安全性

中图分类号: R 614 文献标志码: A 文章编号: 1672-2353(2014)05-122-03 DOI: 10.7619/jcmp.201405042

Safety and efficacy of low dose sufentanil in labor analgesia

YE Xiaolin

(Department of Anesthesia, Pengzhou Maternal and Child Health Care Hospital, Pengzhou, Sichuan, 611930)

ABSTRACT: Objective To explore the effect of low dose sufentanil on labor analgesia. **Methods** 90 puerperas were randomly divided into observation group, control group I and control group II, 30 cases in each group. Sufentanil was used for labor analgesia in all the groups. The dose of sufentanil in the control group I, the observation group and control group II were 3 μg , 5 μg and 7 μg respectively. Indexes such as analgesic efficacy, maternal birth outcomes, adverse reactions and neonatal state were compared among three groups. **Results** The onset time of analgesia in the control group I was significantly longer than that in the observation group or the control group II ($P<0.05$), while the first agent duration was significantly shorter than that in the observation group or the control group II ($P<0.05$); before the analgesia, there was no significant difference of VAS score among three groups ($P>0.05$); at the time of 30 and 60 minutes after analgesia, the VAS score of the control group I was significantly higher than that of the other two groups ($P<0.05$); there were no significant differences of the vaginal delivery rate, assistant vaginal delivery rate and cesarean section rate among the three groups ($P>0.05$); the incidence rates of the adverse reactions such as pruritus, nausea and vomiting, lethargy and fetal heart changes of the women in the control group I and the observation group were significantly lower than those in the control group II ($P<0.05$); the Apgar scores of the neonates in the control group I and the observation group were significantly higher than that in the control group II ($P<0.05$). **Conclusion** Efficacy of high or low dose sufentanil for labor analgesia is similar, while a very low dose sufentanil can not achieve the desired results. Compared with a high dose sufentanil, the adverse reactions probability induced by a low dose sufentanil is low and the neonatal state is better.

KEY WORDS: labor analgesia; sufentanil; low dose; safety

自然分娩是对孕产妇身体伤害小、新生儿后期发育好的最理想的分娩方式。然而,分娩产程中的剧烈疼痛会使孕产妇产生恐惧、焦虑等心理应激反应^[1],继而导致血压升高、心肌耗氧增加等生理体征变化,大大提高了孕产妇产后出血和新生儿窒息的风险。为了减轻孕产妇的分娩疼痛和舒缓其精神压力以保障顺利分娩和母婴安全^[2],临床选择合理的分娩镇痛方式尤为关键。腰-硬联合麻醉是妇产科目前最常用的麻醉技术,其具有起效快、阻滞完善及操作简易等优点^[3],已广泛用于分娩镇痛。由于麻醉药物及其用药剂量的不同,腰-硬联合麻醉对分娩镇痛产生的效果也存在差异。本研究分析不同剂量的舒芬太尼用于孕产妇分娩镇痛的安全性及有效性,现将结果报告如下。

1 资料与方法

选择 2009 年 1 月—2013 年 6 月在本院分娩的孕妇 90 例,均无产科并发症、胎儿窘迫、前置胎盘、吸毒史及试验药物过敏史,本研究所有产妇及家属均签署知情同意书,自愿要求分娩镇痛。将纳入研究的产妇按照随机数字表法分成观察组、对照 I 组和对照 II 组,每组 30 例。观察组平均年龄(27.9 ± 4.3)岁,平均身高(160.2 ± 8.5) cm,平均体质量(73.8 ± 10.3) kg,平均孕周(39.1 ± 0.6)周,ASA I ~ II 级;对照 I 组平均年龄(28.3 ± 3.9)岁,平均身高(158.6 ± 8.9) cm,平均体质量(74.5 ± 11.2)kg,平均孕周(39.6 ± 0.7)周,ASA I ~ II 级;对照 II 组平均年龄

(28.1 ± 4.2)岁,平均身高(159.7 ± 8.8) cm,平均体质量(74.1 ± 10.5)kg,平均孕周(39.3 ± 0.5)周,ASA I ~ II 级。3 组一般资料比较差异无统计学意义($P > 0.05$),适合随机对照试验。

孕妇宫口开至 3~4 cm 时,入室取左侧卧位,经 L₃₋₄间隙行硬膜外穿刺,成功后退出针芯导入腰穿针。根据试验分组情况,对照 I 组患者注入舒芬太尼 3 μg,观察组注入 5 μg,对照 II 组注入 7 μg,然后退出腰穿针,并在硬膜外腔分别置入硬膜外导管。镇痛起效后依照针刺法把握阻滞平面,镇痛评分 ≥ 3 分时启用自控镇痛泵(舒芬太尼 20 μg、0.1% 盐酸罗哌卡因 100 mL),负荷量 2 mL,持续输注 2~4 mL/h,自控给药 2~3 mL/次,锁定时间 15 min,宫口全开后停止给药。待产镇痛期间密切监测孕妇的血压、心率等生命体征及胎心变化,若出现异常及时处理。

记录 3 组的镇痛起效时间、首剂持续时间以及镇痛前后的疼痛评分。疼痛评分采用视觉模拟疼痛评分法(VAS)^[4]。

2 结 果

2.1 3 组镇痛效果比较

对照 I 组的镇痛起效时间显著长于观察组和对照 II 组($P < 0.05$),首剂持续时间显著短于观察组和对照 II 组($P < 0.05$);镇痛前,3 组患者的 VAS 评分无显著差异($P > 0.05$),镇痛后 30、60 min,对照 I 组的 VAS 显著高于其他 2 组($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 3 组镇痛效果比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	镇痛起效时间/min	首剂持续时间/min	VAS 评分/分		
				镇痛前	镇痛后 30 min	镇痛后 60 min
对照 I 组	30	6.65 ± 1.30	78.24 ± 23.75	8.85 ± 0.31	6.02 ± 1.42	5.81 ± 0.25
观察组	30	$3.46 \pm 1.22^*$	$112.62 \pm 36.85^*$	8.92 ± 0.32	$4.87 \pm 1.28^*$	$4.71 \pm 0.30^*$
对照 II 组	30	$3.28 \pm 1.27^*$	$115.03 \pm 34.20^*$	8.72 ± 0.28	$4.75 \pm 1.38^*$	$4.50 \pm 0.37^*$

与对照 I 组比较,* $P < 0.05$ 。

2.2 3 组分娩结局及不良反应比较

3 组在顺产率、阴道助产率和剖宫产率方面比较无显著差异($P > 0.05$);对照 I 组和观察组患者皮肤瘙痒、恶心呕吐、嗜睡、胎心改变等不良反应的发生率均显著低于对照 II 组($P < 0.05$),见表 2。

2.3 3 组新生儿 Apgar 评分比较

对照 I 组和观察组的新生儿于出生即刻的

Apgar 评分显著高于对照 II 组($P < 0.05$);随着时间的推移,对照 I 组和观察组新生儿的 Apgar 评分上升较快,但 3 组比较无显著差异($P > 0.05$),见表 3。

3 讨 论

分娩疼痛来源于子宫收缩、宫颈扩展及胎头先落下降压迫等^[5],疼痛冲动由脊神经传递入脑

表 2 3 组分娩结局及不良反应比较[n(%)]

组别	例数	分娩结局			不良反应			
		顺产	阴道助产	剖宫产	皮肤瘙痒	恶心呕吐	嗜睡	胎心改变
对照Ⅰ组	30	18(60.0)	6(20.0)	6(20.0)	9(30.0)*	2(6.7)*	0(0.0)*	0(0.0)*
观察组	30	19(63.3)	7(23.3)	4(13.3)	10(33.3)*	2(3.7)*	0(0.0)*	0(0.0)*
对照Ⅱ组	30	20(66.6)	7(23.3)	3(10.0)	18(60.0)	9(30.0)	5(16.6)	4(13.3)

与对照Ⅱ组比较,* $P<0.05$ 。

表 3 3 组新生儿 Apgar 评分比较

组别	例数	新生儿 Apgar 评分		
		出生即刻	出生后 5 min	出生后 10 min
对照Ⅰ组	30	9.56±0.31*	9.89±0.13	10.00±0.00
观察组	30	9.52±0.62*	9.82±0.22	10.00±0.00
对照Ⅱ组	30	9.02±0.51	9.57±0.31	9.81±0.11

与对照Ⅱ组比较,* $P<0.05$ 。

产生剧烈的疼痛感觉。分娩疼痛虽然是正常的生理现象,但持续疼痛刺激易导致孕产妇产生紧张、恐惧等消极心理^[6],为了逃避痛苦而自愿选择剖宫产。同时,分娩疼痛持续刺激会导致血管痉挛、子宫收缩不协调,继而造成子宫宫内缺氧和胎盘供血不足,产程延长引起宫内窘迫^[7],严重威胁母婴安全,故分娩镇痛尤为重要。理想的分娩镇痛应具备给药方便、起效快、镇痛效果好、无运动阻滞及对母婴安全等特点,舒芬太尼腰-硬联合麻醉符合以上镇痛要求,已成为目前最常用的分娩镇痛方法之一。舒芬太尼是阿片类镇痛药,属于芬太尼衍生物^[8],其镇痛效价约是芬太尼的 10 倍,其中硬膜外给药的镇痛效价是芬太尼的 46 倍,镇痛作用强劲。舒芬太尼脂溶性高^[9],可直接作用于脊神经和脊髓神经组织的阿片类受体^[10],在脊髓水平阻断疼痛冲动向中枢传导,发挥分娩镇痛作用。同时,舒芬太尼还能够作用于边缘系统,从而影响情绪控制区域的阿片受体^[11],减轻或消除疼痛引起的紧张、恐惧和焦虑等精神压力,降低因心理应激反应导致孕产妇和胎儿内环境紊乱的风险^[12],提高分娩安全系数。本研究结果显示,应用 5 μg 低剂量舒芬太尼对孕产妇分娩进行镇痛,镇痛作用与 7 μg 高剂量应用的效果相当,不良反应却显著减少。观察组和对照Ⅰ组新生儿于出生即刻的 Apgar 评分显著高于对照Ⅱ组($P<0.05$),说明应用 5 μg 低剂量舒芬太尼用于孕产妇分娩镇痛可改善新生儿的状态,有利于新生儿安全。

参考文献

[1] 严海,刘金变.瑞芬太尼静脉自控给药与硬脊膜外腔阻滞用于分娩镇痛的对比研究[J].上海医学,2013,36(4):320.

[2] 陈红玲,许丽华.全程导乐陪伴联合分娩镇痛的临床效果观察[J].实用临床医药杂志,2013,17(12):112.

[3] 李如霞,柯善高,徐晓俊,等.腰硬联合麻醉分娩镇痛临床效果分析[J].安徽医学,2011,32(7):949.

[4] 龚祖康,周朝明,李浩,等.规范化开展分娩镇痛技术服务的探索与实践[J].中国妇幼保健,2012,27(23):3541.

[5] 朱谦,贾乃光.蛛网膜下腔使用舒芬太尼联合硬膜外腔运用罗哌卡因进行分娩镇痛的研究[J].中国疼痛医学杂志,2012,18(5):295.

[6] 曾华北,张瑞丽,陈艳萍,等.不同剂量舒芬太尼复合左旋布比卡因腰-硬联合麻醉用于分娩镇痛效果比较[J].中国实用医药,2012,7(8):181.

[7] 常庆显,杨晓燕,李世红,等.不同剂量舒芬太尼对患者气管插管血流动力学的影响[J].临床医学,2011,31(1):20.

[8] 蒋奇明,顾云峰.舒芬太尼和吗啡术后硬膜外镇痛的应用体会[J].实用临床医药杂志,2010,14(19):127.

[9] 刘华程,李军,张旭彤.不同剂量舒芬太尼用于老年脊柱手术后静脉自控镇痛的研究[J].实用医学杂志,2011,27(4):675.

[10] 陈晓东,李鑫,华豪.椎管内麻醉用于分娩镇痛的临床研究[J].现代预防医学,2012,39(4):861.

[11] 窦振波,李秀民,王海玲,等.不同剂量咪达唑仑加舒芬太尼用于腰硬联合麻醉效果观察[J].实用临床医药杂志,2012,16(22):112.

[12] 郑宋英,姚春花.分娩镇痛在产程中的应用价值[J].中国妇幼保健,2012,27(7):998.