

硬膜外分娩镇痛的停药时机对母儿分娩结局的影响

石蕊

(首都医科大学附属北京友谊医院 妇产科, 北京 100000)

[摘要] 目的: 探讨硬膜外分娩镇痛的停药时机对分娩结果的影响。方法: 选择足月单胎临产产妇, 年龄(25.79 ± 0.36)岁, 自愿要求硬膜外分娩镇痛, 无内科合并症, 无麻醉及产科经阴道分娩禁忌证的初产妇, 共240例随机分为3组, 每组80例; A组(宫口扩张8 cm 停药组)产妇宫口扩张 >2 cm时开始实施硬膜外分娩镇痛, 宫口扩张到8 cm时停药; B组(第二产程完毕停药组)产妇宫口扩张 >2 cm时开始实施硬膜外分娩镇痛, 第二产程完毕时停药; C组(对照组)产妇未行分娩镇痛; 观察比较3组产妇的第二产程时间、剖宫产率、产钳助产率、疼痛评分及新生儿评分。结果: 3组第二产程时间的差异有统计学意义($P < 0.05$), A组、B组两组分别与C组疼痛评分比较, 差异有统计学意义($P < 0.05$), 但A、B组两组间比较差异无统计学意义($P > 0.05$); 剖宫产率、产钳助产率及新生儿评分3组间比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论: 硬膜外分娩镇痛能有效缓解产妇的分娩疼痛, 不影响产妇的分娩方式, 第二产程延长时间较短。

[关键词] 镇痛, 硬膜外; 分娩, 产科; 罗哌卡因; 舒芬太尼; 停药时机

[中图分类号] R614.42; R714 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1000-2707(2013)06-0652-03

近年来, 硬膜外分娩镇痛以其良好的镇痛效果越来越受到关注。从欧美到中国, 选择硬膜外分娩镇痛的产妇比例逐年上升。据统计, 英国有19%的产妇选择硬膜外分娩镇痛, 该数据在美国、法国分别是61%、75%^[1]。硬膜外镇痛能连续、有效的缓解分娩产妇的疼痛, 目前有大量研究关注于这种镇痛方式是会否延长产程, 是否会增加急诊剖宫产率、器械助产率以及对分娩结局的影响等问题^[1-3], 但对于其在分娩镇痛过程中的停药时机是否会对母儿分娩结局影响的研究相对较少。本研究旨在通过对比硬膜外分娩镇痛时, 不同停药时机对分娩结果的影响, 以探讨硬膜外分娩镇痛的最佳停药时机。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2012年1月~2012年10月在产检门诊定期产检并选择阴道试产, 临产后无硬膜外麻醉禁忌证, 且有分娩镇痛要求的产妇给予硬膜外镇痛, 将产妇随机分为A组或B组, 无分娩镇痛要求者纳入C组。纳入标准: (1) 年龄24~30岁的初产妇; (2) 孕41周, 单胎、头位、足月临产; (3) 无B超及生化指标提示胎盘功能低下(B超下胎盘评级 \leq Ⅲ级, 血浆游离雌三醇、胎盘泌乳素水平正常范围); (4) 无合并严重的内、外科疾病; (5) 无羊水过多或过少; (6) 孕妇体质指数(BMI)小于30; (7) 临产

前体温正常; (8) 新生儿初生体重2 500~4 000 g。排除标准: (1) 潜伏期出现 >38 ℃的发热而手术终止妊娠者; (2) 潜伏期出现羊水Ⅱ~Ⅲ度浑浊而手术终止妊娠者; (3) 急产。

1.2 分组方法

共240例产妇纳入研究, 随机分为3组, 每组80例。A组(宫口扩张8 cm 停药组)患者宫口扩张 >2 cm时开始硬膜外分娩镇痛, 宫口扩张至8 cm时停药; B组(第二产程完毕停药组)患者宫口扩张 >2 cm时开始硬膜外分娩镇痛, 第二产程完毕停药; C组(对照组)患者无分娩镇痛要求, 未行分娩镇痛。

1.3 镇痛方法

A组、B组产妇宫口开大2 cm时予硬膜外穿刺, 选L3-4为穿刺点, 穿刺成功后从硬膜外针中行蛛网膜穿刺, 有脑脊液回流后注入舒芬太尼2.5 μ g, 然后硬膜外置管, 连接镇痛泵。镇痛泵配方是0.1%罗哌卡因加0.002 g/L舒芬太尼。镇痛泵首剂6 mL, 持续5 mL/h, 自控镇痛6 mL/h, 最大用量30 mL/h。

1.4 观察指标

比较3组产妇的第二产程时间、急诊剖宫产率、产钳助产率、疼痛评分以及新生儿Apgar评分。疼痛评分采用Mulleter阵痛强度评分法进行评分, 0分为无痛, 1分为轻度疼痛, 2分为中度疼痛易耐受, 3分为强度疼痛难以忍受, 4分为极度疼痛

几乎不能耐受。

1.5 统计学方法

应用 SPSS 18.0 统计学软件进行数据分析, 计量数据均以均数 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 计数资料用率表示, 组间差异比较采用 χ^2 方检验, 方差齐采用 t 检验, 方差不齐用 t 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

停药时间对第二产程时间的影响: 3 组产妇

的第二产程的平均时间比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。停药时间对疼痛评分的影响: A、B 两组分别与 C 组疼痛评分比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 但 A、B 两组间比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。停药时间对剖宫产率及产钳助产率的影响, 3 组产妇的急诊剖宫产率比较差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。停药时间对新生儿 Apgar 评分的影响: 3 组间 1 min、5 min 以及 10 min 新生儿 Apgar 评分比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。见表 1。

表 1 停药时间与母儿分娩结局的关系

Tab. 1 The relationship of drug discontinuance time with maternal and fetal outcomes

观察指标	产妇			<i>P</i>
	A 组	B 组	C 组	
第二产程时间(h)	1.2 ± 0.3	1.5 ± 0.4	0.7 ± 0.3	<0.05
疼痛评分(分)	2.2 ± 0.4	2.0 ± 0.3	3.5 ± 0.3	<0.05
剖宫产率(%)	17.5(14/80)	25.0(20/80)	22.5(18/80)	>0.05
产钳助产率(%)	3.8(3/80)	6.2(5/80)	2.5(2/80)	>0.05
新生儿 Apgar 评分				
1 min	9.6 ± 0.4	9.4 ± 0.3	9.6 ± 0.3	<0.05
5 min	9.8 ± 0.2	9.7 ± 0.3	9.9 ± 0.2	<0.05
10 min	9.9 ± 0.1	9.9 ± 0.2	10	<0.05

3 讨论

分娩的疼痛是由于子宫收缩、宫颈扩张及分娩晚期外阴、阴道的牵拉所引起, 这是通过内脏神经及会阴神经传入, 引起 β -内啡肽、去甲肾上腺素以及肾上腺素等激素的分泌增加而引起。常规剂量的镇痛麻醉药物仅影响骨骼肌收缩, 不影响平滑肌, 因此硬膜外分娩镇痛不会降低子宫平滑肌收缩的强度及频率, 理论上不影响子宫收缩及宫颈扩张速度, 对第一产程影响不大, 但不利于孕妇主动用力, 所以第二产程会延长^[4]; 另外, 硬膜外麻醉可阻滞痛觉, 从而推延因胎头压迫盆底组织而反射性引起孕妇产生主动用力意愿的时间, 而且镇痛对骨骼肌的松弛作用而引起产力的减弱, 加之盆底组织松弛使得胎头不能顺利完成内旋转, 从而影响胎头的下降而延长第二产程。目前有较多报道认为硬膜外镇痛会使第二产程延长 15 ~ 30 min。^[4] 根据罗哌卡因药代动力学特点以及大量临床观察数据表明, 宫口扩张至 8 cm 时停药, 镇痛作用仍然可以作用一段时间而后逐渐减弱, 对产妇感觉疼痛的抑制也随之逐渐减弱, 待宫口开全后阵痛恢复便于在

第二产程配合用力, 使第二产程的时间缩短, 且不会增加产妇的疼痛感受。本文结果显示硬膜外镇痛的确会延长第二产程时间, 且在宫口开到 8 cm 时停药第二产程延长时间较短, 且此时停药并不会加大产妇的痛感。

罗哌卡因是新型长效酰胺类局部麻醉药, 对心血管系统、中枢神经系统低毒性, 其蛋白结合率高, 不易通过胎盘屏障, 对胎儿安全, 适合硬膜外分娩镇痛的要求^[5]。低浓度罗哌卡因合用阿片类镇痛药芬太尼具有缩短起效时间、加强镇痛作用、减少用药、减少不良反应等特点, 故罗哌卡因复合芬太尼能够降低产妇耗氧量, 避免胎儿、新生儿酸中毒的发生^[4,6]。因此这个配方普遍用于国内外硬膜外分娩镇痛。Anim-Somuah 等^[7]认为硬膜外分娩镇痛是急诊剖宫产的危险因素, 但 Meta 分析认为硬膜外镇痛不增加剖宫产及器械助产的风险, Segado 等^[3]认为不能证实硬膜外麻醉与难产率增加之间具有的相关性。本研究结果显示 3 组产妇的急诊剖宫产率及产钳助产率差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 表明分娩镇痛的停药时机并不会影响产妇的分娩方式。

本研究采用 Apgar 评分作为观察新生儿的指

标,研究结果表明停药时机不会影响新生儿评分,这与 Eriksen 等^[1]的研究结果一致。Reynolds^[8]采用 Meta 分析法对产妇接受椎管内阻滞分娩镇痛后,对新生儿的影响进行了较为全面地研究和分析,显示硬膜外分娩镇痛组新生儿 Apgar 评分明显高于静脉阿片类药物分娩镇痛组,硬膜外分娩镇痛可以改善新生儿体内的酸碱平衡状态,其能提升脐动脉血流 pH 值,改善新生儿酸碱平衡状态^[9]。分娩镇痛能降低母体血浆儿茶酚胺水平并阻滞交感神经的传递,使外周血管阻力降低,增加子宫胎盘循环血量,从而改善胎儿氧供。目前的报道大多认为硬膜外分娩镇痛对于新生儿无不良影响^[10-11]。

因此,0.1% 盐酸罗哌卡因复合 0.002 g/L 芬太尼用于硬膜外分娩镇痛能有效的缓解产妇的分娩疼痛,其安全性高,不影响产妇的分娩方式,且第二产程延长时间较短,值得临床应用。

4 参考文献

- [1] Eriksen LM, Nohr EA, Kjaergaard H. Mode of delivery after epidural analgesia in a cohort of low-risk nulliparas [J]. Birth, 2011(4): 317-326.
- [2] Torvaldsen S, Roberts CL. No increased risk of caesarean or instrumental delivery for nulliparous women who have epidural analgesia early in (term) labour [J]. Evid Based Med, 2012(1): 21-22.

(上接第 651 页)

宫底、宫角至宫颈的图像,由于子宫肌层、内膜与孕囊三者回声的高低差异显著,能清晰显示三者间的空间关系,从而提高子宫畸形合并早孕的诊断能力^[4-5]。常规的二维超声通过对子宫多切面扫描检查,分析横切面及纵切面来推测子宫的形态及宫腔的形态,从而对典型的子宫畸形作出诊断。但因二维扫描检查无法得到冠状切面图像,不能全面了解子宫外形、宫颈、宫底及宫角内部结构以及妊娠囊的准确位置,限制了对子宫畸形的诊断能力^[6]。综上所述,经阴式三维超声成像具有简便、直观的特点,能够提供更多有关子宫畸形及妊娠囊位置的声学信息,在诊断子宫畸形合并早孕中优于二维超声,具有较高的应用价值。

4 参考文献

- [1] 李雪儿. 三维与二维超声成像诊断子宫发育异常的对

- [3] Segado Jiménez MI, Arias DJ. Epidural analgesia in obstetrics: is there an effect on labor and delivery [J]. Rev Esp Anesthesiol Reanim, 2011(1): 11-16.
- [4] 徐希见,张莲秀,单永丽. 罗哌卡因复合芬太尼硬膜外麻醉分娩镇痛临床观察 [J]. 山东医学高等专科学校学报, 2008(3): 195.
- [5] 孙培勤. 实用麻醉手册 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 10-20.
- [6] 陈会平,石光红. 罗哌卡因复合芬太尼用于可行走式硬膜外分娩镇痛探讨 [J]. 实用医学杂志, 2007(4): 574.
- [7] Anim-Somuah M, Smyth RM, Jones L. Epidural versus nonepidural or no analgesia in Labor [J]. Cochrane Database Syst Rev, 2011(12): CD000331.
- [8] Reynolds F. The effects of maternal labour analgesia on the fetus [J]. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol, 2010(3): 289-302.
- [9] 杨瑞,秦秦,张昕,等. 吗啡、芬太尼、舒芬太尼与罗哌卡因硬膜外镇痛的观察 [J]. 临床麻醉学杂志, 2007(1): 78-79.
- [10] Flick RP, Lee K, Hofer RE, et al. Neuraxial labor analgesia for vaginal delivery and its effects on childhood learning disabilities [J]. Anesth Analg, 2011(6): 1424-1431.
- [11] Abrao K, Cfrancisco RP, Miyadabira S, et al. Elevation of uterine basal tone and fetal heart rate abnormalities after labor analgesia: a randomized controlled trial [J]. Obstet Gynecol, 2009(21): 41-47.

(2013-08-18 收稿, 2013-10-14 修回)

编辑: 文箫颖

比分析 [J]. 实用医药杂志, 2008(12): 1462-1463.

- [2] 陶枫, 吴琰, 林琪, 等. 经阴道三维超声诊断宫内节育器变形及异位 [J]. 中国医学影像技术, 2008(10): 1635-1637.
- [3] 王锦惠, 闫芳, 于子芳, 等. 经阴道实时三维超声 VCI-C 成像对先天性子宫畸形的诊断价值 [J]. 中国超声医学杂志, 2010(4): 370-372.
- [4] 方苇, 张晓东, 李品仙, 等. 先天性子宫畸形的实时三维超声诊断 [J]. 中国超声医学杂志, 2008(10): 926-928.
- [5] 陈桂琴, 朱江, 马建红. 三维超声成像在妇产科中的应用 [J]. 2010(10): 168-170.
- [6] 余小红, 窦艳, 韩兴权, 等. 阴道彩超三维超声在诊断子宫畸形中的应用体会 [J]. 临床和实验医学杂志, 2010(9): 1323-1324.

(2013-06-26 收稿, 2013-08-12 修回)

编辑: 文箫颖