

## 足月妊娠产妇无痛分娩镇痛时机的选择及母婴结局分析

陈丽英<sup>1</sup>, 苏尚华<sup>2</sup>

儋州市那大镇卫生院妇产科<sup>1</sup>、麻醉科<sup>2</sup>, 海南 儋州 571700

**【摘要】** 目的 研究足月妊娠产妇无痛分娩镇痛时机的选择及母婴结局。方法 选择2018年1月至2021年1月期间在儋州市那大镇卫生院妇产科住院分娩的单胎足月产妇100例作为研究对象,按随机数表法分为研究组和对照组,每组50例。研究组产妇在潜伏期(宫口扩张 $< 3$  cm)时实施腰硬联合镇痛分娩,对照组产妇在活跃期(宫口扩张 $\geq 3$  cm)时实施腰硬联合镇痛分娩。比较两组产妇的镇痛效果、产妇分娩方式、各个产程的时间、产妇产后的结局与不良反应情况。结果 研究组产妇的镇痛总有效率为96.00%,明显高于对照组产妇的84.00%,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );研究组产妇的顺产率、剖宫产率分别为46.00%、32.00%,与对照组的48.00%、32.00%比较差异均无统计学意义( $P > 0.05$ );研究组产妇的第一产程潜伏期为(319.83 $\pm$ 75.62) min,明显短于对照组的(563.94 $\pm$ 78.59) min,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),但两组产妇的第一产程活跃期、第二产程、第三产程比较差异均无统计学意义( $P > 0.05$ );两组产妇的产后出血量、产后开始泌乳时间、羊水污染率,新生儿1 min Apgar评分、新生儿死亡率比较差异均无统计学意义( $P > 0.05$ );研究组和对照组产妇的分娩不良反应总发生率分别为22.00%、20.00%,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。结论 足月妊娠产妇选择潜伏期实施腰硬联合镇痛分娩,能明显改善镇痛效果及母婴结局,且不会增加不良反应。

**【关键词】** 产妇;分娩镇痛;镇痛时机;第一产程;镇痛效果;母婴结局

**【中图分类号】** R714.1 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1003—6350(2022)17—2251—03

**Timing of analgesia and analysis of maternal and infant outcomes in full-term pregnant women undergoing painless delivery.** CHEN Li-ying<sup>1</sup>, SU Shang-hua<sup>2</sup>. Department of Obstetrics and Gynecology<sup>1</sup>, Department of Anesthesiology<sup>2</sup>, Danzhou Nada Township Health Center, Danzhou 571700, Hainan, CHINA

**【Abstract】 Objective** To study the timing of analgesia and maternal and infant outcomes in full-term pregnant women undergoing painless delivery. **Methods** A total of 100 singleton full-term pregnant women who were hospitalized in Department of Obstetrics and Gynecology, Danzhou Nada Township Health Center from January 2018 to January 2021 were selected as the research objects. According to the random number table method, they were divided into a study group and a control group, with 50 women in each group. The pregnant women in the study group were given combined spinal-epidural analgesia during the latent period (uterine dilation $< 3$  cm), and the pregnant women in the control group were given combined spinal-epidural analgesia during the active period (uterine dilation $\geq 3$  cm). The analgesic effect, mode of delivery, time of each stage of labor, maternal and infant outcomes, and adverse reactions were compared between the two groups. **Results** The total effective rate of analgesia in the study group was 96.00%, which was significantly higher than 84.00% in the control group ( $P < 0.05$ ). The rates of spontaneous labor and cesarean section in the study group were 46.00% and 32.00%, respectively, which showed no statistically significant difference with 48.00% and 32.00% in the control group ( $P > 0.05$ ). The latency of the first stage of labor in the study group was (319.83 $\pm$ 75.62) min, which was significantly shorter than (563.94 $\pm$ 78.59) min in the control group ( $P < 0.05$ ). However, there was no significant difference in the first active stage of labor, the second stage of labor, and the third stage of labor between the two groups ( $P > 0.05$ ). There was no significant difference between the two groups in the amount of postpartum hemorrhage, the time of postpartum lactation, amniotic fluid pollution rate, neonatal 1-minute Apgar score, and neonatal mortality ( $P > 0.05$ ). The total incidence of adverse labor reactions in the study group and the control group were 22.00% and 20.00%, with statistically significant difference ( $P > 0.05$ ). **Conclusion** The choice of incubation period for painless delivery of full-term pregnant women can significantly improve the analgesic effect and maternal and infant outcomes, which is worthy of popularization and application.

**【Key words】** Maternal; Labor analgesia; Timing of analgesia; First stage of labor; Analgesic effect; Maternal and infant outcome

为有效缓解分娩过程中强烈的疼痛感,降低或消除产妇心理的恐惧感,尽可能降低产妇不必要的剖宫产率,分娩中的镇痛成为临床研究的重点<sup>[1-2]</sup>。无痛分娩是近年来国内外研究应用较为普遍的一种分娩镇

痛方法<sup>[3-4]</sup>。第一产程活跃期常在临床上被选择为镇痛的有效时机,即产妇的宫口开至3 cm对产妇进行镇痛处理。但是第一产程有着较长的潜伏期,从规律宫缩的出现到产妇宫口开至3 cm的这个过程时间可超

过 8 h。在这个阶段出现的疼痛感虽然要轻于活跃期,但有着较长的持续时间,这对产妇的生理与心理均会产生较大的影响。一部分产妇由于对疼痛存在恐惧感而坚持选择剖宫产进行分娩,另一部分产妇则由于潜伏期时间长消耗过多的体力,不得不从顺产转为剖宫产<sup>[5-6]</sup>。本研究旨在研究不同时机实施腰硬联合镇痛分娩对分娩及母婴结局的影响。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2018 年 1 月至 2021 年 1 月期间在儋州市那大镇卫生院妇产科住院分娩的 100 例单胎足月产妇作为研究对象。纳入标准:(1)符合美国麻醉师协会(ASA) I~II 级标准<sup>[7]</sup>者;(2)无妊娠合并症者;(3)有阴道分娩条件和腰硬联合穿刺者;(4)单胎足月产妇。排除标准:(1)有麻醉相关禁忌证者;(2)胎膜早破者;(3)原发性宫缩乏力者;(4)明显头盆不称者;(5)胎儿宫内缺氧者;(6)凝血功能异常者。按照随机数表法将产妇分为研究组与对照组各 50 例。研究组产妇在宫口扩张<3 cm 时实施腰硬联合镇痛分娩,对照组产妇在宫口扩张≥3 cm 时实施腰硬联合镇痛分娩。对照组产妇年龄 20~32 岁,平均(26.65±6.71)岁;身高 157~170 cm,平均(162.07±4.91) cm;体质量 60~75 kg,平均(67.52±8.34) kg;孕周 37~41 周,平均(38.15±2.94)周。研究组产妇年龄 21~31 岁,平均(26.93±6.42)岁;身高 156~171 cm,平均(161.85±5.04) cm;体质量 61~75 kg,平均(67.81±8.29) kg;孕周 37~41 周,平均(38.24±2.87)周。两组产妇的一般资料比较差异均无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。本研究经我院伦理委员会批准,产妇及其家属均签署知情同意书。

1.2 方法 用药前均对两组产妇建立静脉通路,常规对产妇的生命体征进行监测,持续监测胎儿胎心,对宫缩情况、各产程时间、产程进展、宫口开大程度进行观察与记录。对需要进行剖宫产的产妇均使用同种方法进行分娩。密切观察对照组产妇的产程,当宫口开至 3~5 cm (活跃期),对产妇行腰硬外穿刺、置管,先硬膜外注入 10~12 mL 浓度的 1 g/L 罗哌卡因和浓度为 0.5 mg/L 的舒芬太尼混合镇痛液,对产妇的情况进行观察,若无不良反应则给予上述混合镇痛液 60 mL 开始行硬膜外自控镇痛,流量设置 8 mL/h,当产妇宫颈口开至 10 cm 后,视产妇的情况减少或停止给药。密切观察研究组产妇的产程,当宫颈口直径<3 cm (潜伏期),对产妇进行硬膜外穿刺、置管,镇痛药物的种类与方法均与对照组一致。

1.3 观察指标 (1)镇痛效果:采用视觉模拟评分法(VAS)<sup>[8]</sup>在完成分娩后评估两组产妇的疼痛情况。无痛:0 分;难以忍受的疼痛:10 分。优:评分<3 分,无明显疼痛者;良:评分 3~4 分,只有轻度疼痛者;中等:评分 5~6 分,疼痛稍重但可耐受者;无效:评分为 7~10 分,有难以忍受的剧烈疼痛者。总有效率=(优+

良+中等)/总例数×100%。(2)分娩方式:比较两组产妇的顺产率和剖宫产率。(3)产程时间:记录并比较两组产妇第一产程的潜伏期、活跃期,第二产程和第三产程时间。(4)母婴结局:比较两组产妇产后出血量、羊水污染率、产后开始泌乳时间、新生儿 1 min Apgar 评分和新生儿死亡率。(5)不良反应:比较两组产妇分娩过程中出现头晕头痛、恶心呕吐、血压下降、尿潴留、外阴水肿等不良反应发生情况。

1.4 统计学方法 应用 SPSS20.00 统计软件进行数据分析。计量资料以均数±标准差( $\bar{x}\pm s$ )表示,组间比较采用  $t$  检验;计数资料比较采用  $\chi^2$  检验。以  $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 两组产妇的镇痛效果比较 研究组产妇的镇痛总有效率为 96.00%,明显高于对照组的 84.00%,差异有统计学意义( $\chi^2=4.000, P=0.046<0.05$ ),见表 1。

表 1 两组产妇的镇痛效果比较(例)

组别	例数	优	良	中等	无效	总有效率(%)
研究组	50	12	19	17	2	96.00
对照组	50	7	17	18	8	84.00

2.2 两组产妇的分娩方式比较 两组产妇的顺产率、剖宫产率比较差异均无统计学意义( $P>0.05$ ),见表 2。

表 2 两组产妇的分娩方式比较[例(%)]

组别	例数	顺产率	剖宫产率
研究组	50	23 (46.00)	16 (32.00)
对照组	50	24 (48.00)	16 (32.00)
$\chi^2$ 值		0.040	0.000
$P$ 值		0.841	1.000

2.3 两组产妇的产程比较 研究组产妇的第一产程潜伏期明显短于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),但研究组产妇的第一产程活跃期、第二产程、第三产程与对照组比较差异均无统计学意义( $P>0.05$ ),见表 3。

表 3 两组产妇的产程比较( $\bar{x}\pm s$ , min)

组别	例数	第一产程		第二产程	第三产程
		潜伏期	活跃期		
研究组	50	319.83±75.62	80.35±35.86	66.71±14.25	8.95±2.14
对照组	50	563.94±78.59	82.46±35.94	67.94±13.82	8.91±2.23
$t$ 值		18.057	1.673	0.591	0.315
$P$ 值		0.001	0.754	0.827	0.432

2.4 两组产妇的母婴结局比较 两组产妇的产后出血量、产后开始泌乳时间、羊水污染率,新生儿 1 min Apgar 评分、新生儿死亡率比较差异均无统计学意义( $P>0.05$ ),见表 4。

2.5 两组产妇分娩的不良反应比较 两组产妇分娩过程中出现头晕头痛、恶心呕吐、血压下降、尿潴留、外阴水肿等不良反应,总发生率比较差异均无统计学意义( $\chi^2=0.060, P=0.806>0.05$ ),见表 5。

表 4 两组产妇的母婴结局比较[ $\bar{x}\pm s$ , 例(%)]

组别	例数	产后出血量(mL)	羊水污染率	产后开始泌乳时间(h)	新生儿死亡率	新生儿 1 min Apgar 评分
研究组	50	259.73±51.82	13 (26.00)	16.43±7.35	0	258.03±53.71
对照组	50	261.38±50.31	10 (20.00)	18.62±7.01	0	261.37±49.85
$\chi^2/t$ 值		0.801	0.508	2.034	0.000	0.322
P 值		0.642	0.476	1.759	1.000	0.374

表 5 两组产妇分娩的不良反应用(例)

组别	例数	头晕头痛	恶心呕吐	血压下降	尿潴留	外阴水肿	总发生率(%)
研究组	50	2	1	2	3	3	22.00
对照组	50	3	1	1	2	3	20.00

### 3 讨论

分娩镇痛是通过非药物的方法或者药物的手段来缓解或者消除分娩过程中产妇的疼痛的方法,此方法能够有效减轻分娩给产妇产生的疼痛感,提高分娩过程中产妇的舒适度,有效提高分娩时产妇的体验感<sup>[9]</sup>。目前在我国产科腰硬联合分娩镇痛在临床上已经得到了较为广泛的推广应用。相关研究指出,腰硬联合麻醉在分娩的过程中能够取得较为理想的分娩镇痛效果,腰硬联合麻醉能够有效地促进第一产程的发展,尤其对于活跃期的进展更是显著的,可以有效地提高产妇的阴道分娩率,降低产妇的剖宫产率,且不会产生较为严重的情况,也不会影响母婴并发症发生的情况<sup>[10]</sup>。过去有学者指出,在第一产程的潜伏期进行镇痛分娩,可能会导致滞产,会在不同程度上对母婴安全产生不利影响,故第一产程的活跃期常被选择作为进行镇痛操作的最佳时机<sup>[11]</sup>。

研究指出,分别在第一产程的潜伏期及活跃期应用腰硬联合分娩镇痛措施,并不会影响母婴的生命安全,且在第一产程潜伏期进行分娩镇痛,能够尽早缓解分娩过程中产妇的疼痛感<sup>[12-13]</sup>。随着近年来围产监护技术水平的提高以及二胎、三胎政策的放开,经产妇数量也随之增加,高龄产妇的数量也逐渐增加,产妇均会对分娩镇痛有着不同程度的需求。在产妇分娩的潜伏期选择分娩镇痛能够取得较为理想的临床效果。近年来母婴安全也逐渐成为临床产科工作人员的研究重点。相关研究发现,腰硬联合分娩镇痛可在不同的程度上缓解产妇的不适感与不良情绪,还能够有效减轻疼痛对泌乳素分泌的抑制作用,可以间接的促进产妇乳汁的分泌,且不会对分娩方式产生影响<sup>[14]</sup>。

本研究结果表明,在潜伏期即宫口扩张<3 cm 时实施腰硬联合镇痛分娩的产妇的第一产程潜伏期较活跃期实施腰硬联合镇痛分娩的产妇缩短且镇痛效果显著,产后开始泌乳时间明显较宫口扩张 $\geq 3$  cm 时实施腰硬联合镇痛分娩的产妇提前,这一结果与相关文献研究结果一致<sup>[15]</sup>;在宫口扩张<3 cm 时实施腰硬联合镇痛分娩的产妇分娩方式、产后出血量、羊水污染率、新生儿 1 min Apgar 评分、新生儿死亡率以及产

妇的头晕头痛、恶心呕吐、血压下降、尿潴留、外阴水肿的分娩不良反应总发生率均未较宫口扩张 $\geq 3$  cm 时实施腰硬联合镇痛分娩的产妇增加,表明潜伏期分娩镇痛有着较高的安全性。

综上所述,在潜伏期对产妇进行分娩镇痛可有效缩短产程,提高对产妇的镇痛效果,一定程度加快泌乳,且不会增加不良反应。

### 参考文献

- [1] 程曦,赵俊章,魏明. 镇痛时机对初产妇产程和分娩结局的影响[J]. 基础医学与临床, 2021, 41(12): 1807-1808.
- [2] 段宝敏,洪凡真,徐永萍,等. 实施硬膜外分娩镇痛时机对初产妇妊娠结局的影响[J]. 现代妇产科进展, 2021, 30(7): 528-531.
- [3] 沐海玲,程庆余,马莹莹. 不同硬膜外镇痛时机对产妇腰-硬联合阻滞分娩镇痛效果的影响[J]. 蚌埠医学院学报, 2021, 46(11): 1559-1563.
- [4] 吴苗. 近代西医药止痛技术的传入与影响[J]. 中国科技史杂志, 2021, 42(3): 385-393.
- [5] 周巧莲,李琴,杨万福. 硬膜外分娩镇痛介入时机对高海拔地区初产妇产程曲线的影响[J]. 中国现代医学杂志, 2022, 32(2): 18-21.
- [6] 陈章霞,胡玉明,侯小艳. 不同无痛分娩时机初产妇的妊娠及新生儿结局观察[J]. 现代医院, 2021, 21(7): 1110-1112.
- [7] WALL-WIELER E, BATEMAN BT, HANLON-DEARMAN A, et al. Association of epidural labor analgesia with offspring risk of autism spectrum disorders [J]. JAMA Pediatr, 2021, 175(7): 698-705.
- [8] MIKKELSEN AP, GREIBER IK, SCHELLER NM, et al. Association of labor epidural analgesia with autism spectrum disorder in children [J]. 2021, 326(12): 1170-1177.
- [9] 李敏,廖历兴,姚晓芬,等. 不同时机实施腰-硬联合镇痛在初产妇无痛分娩中的对比研究[J]. 中国医药科学, 2021, 11(5): 98-101.
- [10] 陈小芳,孙晓琴,陈志芳,等. 无痛分娩中入量管理途径的研究[J]. 护理学杂志, 2020, 35(14): 25-28.
- [11] 宋佳,王冬雪,王冰冰,等. 不同时机实施分娩镇痛对初产妇产程和分娩方式及新生儿结局的影响[J]. 中华妇产科杂志, 2020, 55(7): 476-479.
- [12] 付秋鹏,何银芳,高连峰,等. 不同分娩镇痛方式对妊娠结局影响的研究进展[J]. 中国全科医学, 2020, 23(10): 1318-1322.
- [13] 姚维银,范荣,黄欢. 分娩镇痛初产妇第二产程运用腹压的时机分析[J]. 护理学杂志, 2019, 34(13): 45-48.
- [14] 周淑珍,林增茂,孙丙亮,等. 个体化镇痛时机对硬膜外分娩镇痛效果的影响[J]. 临床麻醉学杂志, 2018, 34(4): 317-321.
- [15] 常永健,熊敏. 硬膜外阻滞麻醉技术应用于无痛分娩安全有效[J]. 基因组学与应用生物学, 2017, 36(4): 1418-1421.

(收稿日期:2022-04-15)