

不同时机分娩镇痛对初产妇产程时间及分娩结局的影响

顾秋霞 孙建红* 通讯作者

上海市嘉定区中心医院 上海 201807

摘要：目的：观察不同时机分娩镇痛应用于初产妇产程对产程和分娩结局的影响。方法：选择收治初产妇 440 例，均于 2020 年 1 月至 2023 年 8 月在我院分娩，依据分娩镇痛方式分为 1 组（宫口扩张小于 3 厘米时进行分娩镇痛，116 例）、2 组（宫口扩张大于等于 3 厘米时进行分娩镇痛，104 例）、参照组（没有进行分娩镇痛，220 例）。对比各组相关指标。结果：相对于参照组，1 组、2 组第一产程、第二产程用时更长（ $P<0.05$ ）。相对于 2 组，1 组第一产程时间更长（ $P<0.05$ ）。1 组、2 组第二产程用时对比差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）。各组第三产程时间对比差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）。相对于参照组，1 组、2 组产妇自然分娩率更高，剖宫产率更低（ $P<0.05$ ）。1 组和 2 组自然分娩率对比差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）。各组新生儿 1、5min Apgar 评分对比差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）。结论：实施分娩镇痛能够提升自然分娩率，并且对新生儿的不良影响更小，但越早实施分娩镇痛越会延长第一产程时间，所以应当在宫口扩张大于等于 3 厘米时实施分娩镇痛操作，缩短第一产程时间，为母婴安全提供保障。

关键词：分娩镇痛；宫口扩张；分娩结局；初产妇产程；新生儿评分

分娩疼痛为妊娠女性分娩时的自然生理反应，若产妇强烈疼痛，则会引发应激反应，进而对分娩结局产生影响。部分产妇无法忍受疼痛，进而进行剖宫产，这大幅提升了剖宫产率。近年来二孩政策开放，瘢痕子宫妊娠率明显上升，所以应提倡初产妇选择自然分娩。随着医疗水平大幅提升，无痛分娩普及率 and 安全性明显增加，产妇疼痛大程度减轻，更多的选择自然分娩。但当前在选择分娩镇痛时机方面仍有争议存在，有研究建议依据宫口扩张情况进行分娩镇痛。基于此，本研究选收治初产妇 440 例，均于 2020 年 1 月至 2023 年 8 月接受治疗，观察不同时间分娩镇痛对分娩结局和产程的影响，现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择收治初产妇 440 例，均于 2020 年 1 月至 2023 年 8 月在我院分娩，依据分娩镇痛方式分为 1 组（宫口扩张小于 3 厘米时进行分娩镇痛，116 例）、2 组（宫口扩张大于等于 3 厘米时进行分娩镇痛，104 例）、参照组（没有进行分娩镇痛，220 例）。参照组年龄范围 21~37 岁，平均（ 28.8 ± 2.3 ）岁；孕周 37~40 周，平均（ 39.2 ± 0.4 ）周。1 组年龄范围 20~36 岁，平均（ 28.9 ± 2.4 ）岁；孕周 37~40 周，平均（ 39.3 ± 0.4 ）周。2 组年龄范围 21~38 岁，平均（ 28.9 ± 2.4 ）岁；孕周 37~40 周，平均（ 39.3 ± 0.4 ）周。三组一般临床资料对比差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）。纳入标准：单胎、足月妊娠、初产妇；具有完整的病例资料；符合自然分娩条件；具有正常的沟通交流能力。排除标准：分娩时出现严重并发症；存在妊娠期合并症；合并麻醉禁忌症。

1.2 方法

参照组不进行分娩镇痛，观察宫口开放程度，对于存在宫缩乏力的产妇，需通过静脉通路进行缩宫素的滴注，并由助产士教会产妇应用注意力转移法、拉玛泽呼吸法减轻疼痛。1 组、2 组依据宫口开放的时机进行分娩镇痛，其中 1 组在宫口开放小于 3 厘米时进行分娩镇痛，2 组在宫口开放大于等于 3 厘米时进行分娩镇痛，均采用连续硬膜外阻滞的方式。操作时应先连接生理指标检测设备，然后对静脉通路进行建立，帮助患者保持左侧卧位，使背侧尽量和产床边缘贴近，使产床和背部保持 90° 夹角。告知孕妇头部尽可能和胸部靠近，弯曲下肢和腹部靠近，但减少压迫下腹部。分娩镇痛前，常规消毒处理 L2~L4 脊椎表面皮肤，放置镂空方巾，应用浓

度为 1.0% 的利索卡因制剂开展局部浸润麻醉。生效后应用 10G 穿刺针，于 L3~L4 或 L2~L3 椎间隙穿刺，到达硬膜外时回抽未出现回血则完成穿刺。混合 150mg 盐酸罗哌卡因、60ug 枸橼酸舒芬太尼、150ml 生理盐水，经由穿刺针进行注射。用药后镇痛应控制在 T10，在后续阶段对各项生理指标、宫缩程度、宫缩频率变化进行记录，对各产程阶段胎心变化、各产程时间进行统计，这个过程中应用自控镇痛泵，以便开展持续性硬膜外分娩镇痛，控制给药剂量 5ml/h，最大剂量应少于 19ml/h。第三产程结束后，对产妇意识状态和生理状态进行了解，对于没有出现异常的产妇，可直接断开硬膜外镇痛泵，将穿刺针和导管拔出，转运回到病房。

1.3 观察指标

对比各组初产妇不同产程用时。对比各组分娩方式，包括剖宫产、阴道助产、自然分娩。1min、5min 应用 Apgar 对各组新生儿质量进行评分，对应分值 0~10 分，其中严重窒息对应 0~3 分，轻度窒息 4~7 分，正常为 8~10 分。

1.4 统计学处理

以 SPSS 20.0 统计学软件分析所获各项临床数据， $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 各组不同产程用时对比

相对于参照组，1 组、2 组第一产程、第二产程用时更长（ $P<0.05$ ）。相对于 2 组，1 组第一产程时间更长（ $P<0.05$ ）。1 组、2 组第二产程用时对比差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）。三组第三产程时间对比差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）。见表 1。

表 1：各组不同产程用时对比（ $\bar{x}\pm s, \text{min}$ ）

组别	第一产程	第二产程	第三产程
1 组（n=116）	716.51±20.44	85.77±11.48	8.36±2.31
2 组（n=104）	676.17±20.85	88.44±11.31	8.41±2.22
参照组（n=220）	650.51±20.44	65.77±9.48	8.39±2.61
t（1 组-2 组）值	10.102	1.355	0.135
P（1 组-2 组）值	<0.001	0.178	0.895
t（1 组-参照组）值	19.989	11.787	0.105
P（1 组-参照组）值	<0.001	<0.001	0.917
t（2 组-参照组）值	7.855	13.234	0.248
P（2 组-参照组）值	<0.001	<0.001	0.805

2.2 对比各组产妇分娩结局

相对于参照组，1 组、2 组产妇自然分娩率更高，剖宫产率更低（ $P<0.05$ ）。1 组和 2 组自然分娩率对比差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）。见表 2。

表 2：对比各组产妇产分娩结局 [n（%）]

组别	n	自然分娩	阴道助产	剖宫产
1 组	116	110（94.8）	2（1.7）	4（3.5）
2 组	104	98（94.2）	2（1.9）	4（3.9）
参照组	220	170（77.3）	8（3.6）	42（19.1）
t（1 组 -2 组）值		0.091	1.434	0.160
P（1 组 -2 组）值		0.776	0.523	0.700
t（1 组 -参照组）值		8.435	0.048	7.866
P（1 组 -参照组）值		0.005	0.830	0.006
t（2 组 -参照组）值		7.103	0.010	6.740
P（2 组 -参照组）值		0.009	0.918	0.009

2.3 对比各组新生儿不同时间 Apgar 评分

各组新生儿 1、5min 评估 Apgar 评分对比差异无统计学意义（P>0.05）。见表 3。

表 3：对比各组新生儿不同时间 Apgar 评分

组别	1minApgar 评分	5minApgar 评分
1 组（n=116）	8.71±0.34	8.87±0.28
2 组（n=104）	8.77±0.35	8.88±0.23
参照组（n=220）	8.71±0.34	8.89±0.32
t（1 组 -2 组）值	0.409	0.597
P（1 组 -2 组）值	0.687	0.553
t（1 组 -参照组）值	0.368	0.814
P（1 组 -参照组）值	0.715	0.419
t（2 组 -参照组）值	0.881	0.208
P（2 组 -参照组）值	0.382	0.834

3 讨论

自然分娩中胎儿会沿着产道下降，并因此压迫和牵拉周围组织，加之子宫发生规律性收缩，会明显增加产妇痛感。此时生理疼痛会对产妇心理状态产生直接影响，并导致其恐惧、紧张等，而负面情绪会反过来加重疼痛感，形成恶性循环，使产妇选择剖宫产。和自然分娩对比，剖宫产虽然不会出现严重的疼痛，但后续阶段易出现并发症，会极大的影响产妇健康，因此我国当前临床主要推荐相关辅助措施下的分娩和自然分娩。产妇产中一项重要工作就是分娩镇痛，其能够减轻各产程阶段的痛感，使得孕妇降低体能消耗，顺利进行各产程，并且能够增强孕妇信心，进行自然分娩，有效减少剖宫产。

依据不同实施方法，分娩镇痛分为药物性镇痛和非药物性镇痛，后者不应用药物制剂，多采用注意力转移法、拉玛泽呼吸法、沟通交流等方法等转移注意力，该镇痛手段具有不应用药物的优点，能够将对孕妇、胎儿的循环系统、神经系统的影响降至最低，所以具有较高的安全性，但实际镇痛效果一般^[1-2]。硬膜外阻滞是常用药物性分娩镇痛方案，应用后产妇意识清醒，可以配合助产士和医生的指导自然分娩，且用药后不会明显影响母体和胎儿，所以在临床中应用广泛^[3]。

依据临床研究，分娩镇痛会在一定程度上影响产程。第一产程疼痛的原因是宫体下垂拉伸、子宫收缩、宫口开放等，进行分娩镇痛后，会出现胎头旋转减慢，并对宫缩形成抑制，进而延长第一产程时间^[4]。第二产程疼痛的原因主要是因为胎儿躯体挤压、扩张会阴部及软产道，并对提肛肌进行压迫导致。进行分娩镇痛后，会减轻对产妇的疼痛刺激，延长产妇配合用力的时间，减弱骨骼肌松弛效果，也会对胎头旋转产生影响，减缓胎头下沉速度^[5]。第三产程疼痛主要源自第二产程中胎儿对会阴部、软产道的撕裂和牵拉，加之已经完全娩出胎儿，进行分娩镇痛后，对这一产程的影响并不明显，此外也不会影响胎盘的娩出速度^[6-7]。此时需对分娩镇痛的时机进行考虑，若是应用于宫口开放小于 3 厘米时，则更早对

胎头的下降和旋转产生影响，导致第一产程时间延长^[8]。所以需尽量在宫口开放超过 3 厘米时进行分娩镇痛，这样能够缩短第一产程的长度，减少对胎儿的影响。

本研究中，相对于参照组，1 组、2 组第一产程、第二产程用时更长（P<0.05）。相对于 2 组，1 组第一产程时间更长（P<0.05）。1 组、2 组第二产程用时对比差异无统计学意义（P>0.05）。三组第三产程时间对比差异无统计学意义（P>0.05）。相对于参照组，1 组、2 组产妇产自然分娩率更高，剖宫产率更低（P<0.05）。1 组和 2 组自然分娩率对比差异无统计学意义（P>0.05）。各组新生儿 1、5min 评估 Apgar 评分对比差异无统计学意义（P>0.05）。可见，实施分娩镇痛能够提升自然分娩率，并且对新生儿的不良影响更少，但越早实施分娩镇痛越会延长第一产生时间产程，所以应当在宫口扩张大于等于 3 厘米时实施分娩镇痛操作，进而缓解疼痛，且缩短第一产程时间，为母婴安全提供保障。

综上所述，实施分娩镇痛能够明显提升初产妇的自然分娩率，且能够降低对新生儿的负面影响，但是越早实施分娩镇痛，越会延长第一产程，所以分娩镇痛应尽可能在宫口扩张超过 3 厘米时进行，进而缩短第一产程，减轻产妇痛感，为母婴安全提供保障。

参考文献

[1] 吴海红,余洁,桑琳,等. 不同分娩镇痛时机对初产妇产程进展、母婴结局及早期盆底功能的影响[J]. 现代生物医学进展,2023,23(3):551-554.

[2] 李晓红,陈莉莉,杜宪. 腰硬联合麻醉病人自控分娩镇痛下不同停泵时机对产程和分娩结局的影响[J]. 临床和实验医学杂志,2022,16(5):510-512.

[3] 赵双英,张桂英. 自控腰硬与分娩镇痛联合麻醉下不同停泵时机对产程和分娩结局的影响[J]. 中国计划生育和妇产科,2021,14(7):69-71,75.

[4] 王红捷. 不同时机应用罗哌卡因联合舒芬太尼镇痛的效果和对分娩结局的影响[J]. 中国民康医学,2020,32(7):115-117.

[5] 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.

[6] 李媛,周融聪,田阗,等. 初产妇分娩镇痛中镇痛泵关闭时机选择对镇痛效果和母婴结局的影响[J]. 临床和实验医学杂志,2022,21(15):1678-1680.

[7] 张小娟. 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]. 养生大世界,2021(6):113.

[8] 姜双伟. 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]. 中国保健营养,2021,31(23):110.

通讯作者：孙建红