· 论著 ·

分娩镇痛对瘢痕子宫再次妊娠产妇经阴道顺产产程的影响分析

李继成[1]　李　刚[2,*]
1.孝感市妇幼保健院麻醉科(湖北 孝感 432100)
2.孝感市妇幼保健院普外科(湖北 孝感 432100)

【摘要】**目的** 探讨分娩镇痛在瘢痕子宫再次妊娠产妇经阴道顺产中的应用效果。**方法** 于2022年1月至2022年12月时段采集病例入档，对象为医院收治的瘢痕子宫再次妊娠产妇，纳入50例患者，均具备阴道试产指征并接受阴道顺产，基于“随机数字表法”1:1分组，划分为对照组(未进行分娩镇痛处理)与观察组(实施分娩镇痛)，各25例；对比两组产程时间、产后24h出血量、试产成功率、新生儿Apgar评分、镇痛效果、血清应激反应指标。**结果** 观察组较对照组第二产程时间延长(*P*<0.05)，两组第三产程时间对比无差异(*P*>0.05)；观察组阴道试产成功率高于对照组(*P*<0.05)，两组产后出血量、产钳助产率对比无差异(*P*>0.05)；两组新生儿体质量和1min、5minApgar评分比较无差异(*P*>0.05)；观察组宫口开3cm、宫口开7~8cm、宫口全开时的VAS明显低于对照组(*P*<0.05)；分娩前，两组应激反应指标对比(*P*>0.05)，观察组宫口开7-8cm、宫口全开、分娩后的血清NE、Cor、E均明显低于对照组(*P*<0.05)。**结论** 瘢痕子宫再次妊娠产妇实施分娩镇痛可显著减轻疼痛程度，以降低应激反应，提高阴道顺产率，可延长第二产程时间，但对妊娠结局无影响。

【关键词】分娩镇痛；瘢痕子宫；再次妊娠；阴道顺产；产程时间
【中图分类号】R714.3
【文献标识码】A
DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2025.4.032

The Analysis of the Impact of Labor Analgesia on the Vaginal Delivery Process in Women with a Scarred Uterus during Subsequent Pregnancy

LI Ji-cheng[1], LI Gang[2,*].
1.Department of Anesthesia, Xiaogan Maternal and Child Health Hospital, Xiaogan 432100, Hubei Province, China
2.Department of General Surgery, Xiaogan Maternal and Child Health Hospital, Xiaogan 432100, Hubei Province, China

Abstract: ***Objective*** To explore the application effect of labor analgesia in vaginal delivery during subsequent pregnancies in women with a scarred uterus. ***Methods*** Cases were collected from January 2022 to December 2022. The subjects were women with a scarred uterus who were admitted to the hospital for subsequent pregnancies. A total of 50 patients who met the criteria for a trial of labor and underwent vaginal delivery were included. The participants were randomly divided into two groups using the "random number table method" in a 1:1 ratio: the control group (no labor analgesia) and the observation group (with labor analgesia), each consisting of 25 cases. The two groups were compared for labor duration, 24-hour postpartum blood loss, trial of labor success rate, neonatal Apgar scores, analgesic effect, and serum stress response indicators. ***Results*** The second stage of labor duration in the observation group was longer than that in the control group (*P*<0.05). There was no significant difference in the third stage of labor duration between the two groups (*P*>0.05). The trial of labor success rate in the observation group was higher than in the control group (*P*<0.05). There was no significant difference between the groups regarding postpartum blood loss or the rate of forceps-assisted delivery (*P*>0.05). There were no significant differences in neonatal birth weight or 1-minute and 5-minute Apgar scores between the two groups (*P*>0.05). The VAS scores for the observation group were significantly lower than those in the control group at 3 cm dilation, 7-8 cm dilation, and full dilation (*P*<0.05). Before delivery, there were no significant differences in stress response indicators between the two groups (*P*>0.05). However, at 7-8 cm dilation, full dilation, and postpartum, the serum levels of NE, Cor, and E in the observation group were significantly lower than those in the control group (*P*<0.05). ***Conclusion*** Labor analgesia in women with a scarred uterus during subsequent pregnancies can significantly reduce pain, decrease stress responses, and increase the vaginal delivery success rate. Although it may prolong the second stage of labor, it has no impact on pregnancy outcomes.

Keywords: Pain Relief During Childbirth; Scared Uterus; Second Pregnancy; Vaginal Delivery; Production Process Time

瘢痕子宫是指子宫内存在由手术引起的疤痕，常见的手术包括剖宫产、子宫肌瘤切除等。近年来，随着医学技术的进步和社会观念的改变，越来越多孕妇选择剖宫产分娩,然而，剖宫产后由于术后处理不当，可能导致切口愈合不良、炎症感染等问题，从而形成较大的瘢痕[1]。瘢痕子宫再次妊娠发生子宫破损几率较高，对患者生命安全威胁较大，随着临床产科技术的不断发展及创新，瘢痕子宫再次妊娠经阴道分娩不再是产科无法解决的难题。分娩疼痛可引起产妇继发性生理及心理变化，导致其焦虑、抑郁，血压升高、心率加快，增加耗能、耗氧[2]。手术分娩镇痛可有效解决以上问题，缓解产妇疼痛感，但临床主要针对初产妇开展。针对瘢痕子宫再次妊娠产妇经阴道顺产中分娩镇痛的安全性在既往研究中已得到证实，但对其产程的影响尚无统一定论。基于此，本研究结合2022年1月至2022年12月期间收治的50例瘢痕子宫再次妊娠产妇的临床资料，分析分娩镇痛对其阴道顺产产程的影响，报告如下。

【第一作者】李继成，男，副主任医师，主要研究方向：妇儿麻醉与镇痛。E-mail：664177145@qq.com
【通讯作者】李　刚，男，主治医师，主要研究方向：普外科。E-mail：18507139311@163.com

1 资料与方法

1.1 一般资料 病例采集时间2022年1月至2022年12月，入组对象50例瘢痕子宫再次妊娠产妇，基于“随机数字表法”1:1分组，划分为对照组及观察组。对照组(n=25)：年龄23岁~40岁，均龄(32.61±4.52)岁；孕周37-41周，平均(39.58±0.25)周；孕次2-5次，平均值(3.45±0.85)次；距离上次剖宫产时间2~6年，平均(2.25±0.33)年。观察组(n=25)：年龄24岁~41岁，均龄(30.22±3.72)岁；孕周38-41周，平均(39.23±0.34)周；孕次2~6次，平均值(3.62±0.96)次；距离上次剖宫产时间2~6年，平均(2.75±0.15)年。两组产妇年龄、孕周、孕次等基线资料比较(*P*>0.05)。在医院伦理机构审批后开展此研究。

纳入标准：均接受过剖宫产术，经检查确定为瘢痕子宫妊娠；足月妊娠，经检查胎儿发育正常；产妇认知及精神状态正常，可顺畅沟通；符合剖宫产术后再次妊娠阴道顺产指征；研究开展满足产妇知情认同及支持的要求。排除标准：合并妊娠并发症及合并症；凝血机制障碍，合并血液系统疾病；存剖宫产指征；双胎或多胎妊娠；麻醉药物过敏；有卵巢手术史；重要器官功能器质性障碍。

1.2 方法 对照组：未实施分娩镇痛，产妇宫口开两指后予以1对1助产士助产。

观察组：实施分娩镇痛，产妇宫口开两指后提供1对1助产士助产，并进行分娩镇痛，方法：产妇宫口扩张大于2cm，调节体位为左侧卧位，选择L2~3穿刺置管，回抽无血液后予以1.5%利多卡因注射，剂量3mL，观察产妇有无不适感，5min后予以0.09%罗哌卡因注射，剂量为12mL。控制镇痛平面满意后，与电子自控镇痛泵PECA连接，调节参数：剂量每次为6mL，锁定时间为12min，极限量为30mL/h，持续量为0.1mL/h，总量控制为160mL，缝合会阴后停止用药。

1.3 观察指标 产程时间：观察对比两组第一产程、第二产程、总产程时间。对比两组产后24h出血量、试产成功率。观察对比新生儿体质量和1min、5min Apgar评分。镇痛效果：测评使用视觉模拟评分法(VAS)，于宫口开3cm、宫口开7~8cm、宫口全开时评价产妇主观疼痛感，0~10分评分标准，其中0分表示无痛，10分表示剧烈疼痛，所测评分越高疼痛程度越严重[3]。血清应激反应指标:于分娩前、宫口开7~8cm、宫口全开、分娩后，取产妇静脉血后静置30min，以3000r/min转速离心10min，获取血清，利用放射免疫分析法检测去甲肾上腺素(NE)、皮质醇(Cor)、肾上腺素(E)水平。

1.4 统计学方法 采用SPSS 26.0统计分析软件，计量资料($\bar{x}\pm s$)形式，行t检验；计数资料为[n(%)]形式，行χ^2检验。*P*<0.05表示差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组产程时间对比 观察组较对照组第二产程时间延长(*P*<0.05)，两组第三产程时间对比无差异(*P*>0.05)。见表1。

2.2 两组产后24h出血量、试产成功率比较 观察组试产成功率高于对照组(*P*<0.05)，两组产后出血量、产钳助产率对比无差异(*P*>0.05)。见表2。

2.3 两组新生儿体质量和1min、5minApgar评分比较 两组新生儿体质量和1min、5minApgar评分比较无差异(*P*>0.05)。见表3。

2.4 两组镇痛效果比较 观察组宫口开3cm、宫口开7~8cm、宫口全开时的VAS明显低于对照组(*P*<0.05)。见表4。

2.5 两组应激反应指标比较 分娩前，两组应激反应指标对比(*P*>0.05)，观察组宫口开7~8cm、宫口全开、分娩后的血清NE、Cor、E水平均明显低于对照组(*P*<0.05)。见表5。

表1 两组产程时间对比(min)

组别	n	第一产程	第二产程	第三产程	总产程
对照组	25	546.35±152.63	55.47±18.85	8.25±2.33	522.87±138.69
观察组	25	611.58±201.14	70.85±25.52	7.78±2.14	668.85±205.41
t	-	0.688	2.423	0.742	2.944
P	-	0.494	0.019	0.461	0.005

表2 两组产后24h出血量、试产成功率比较

组别	n	产后24h出血量(mL)	试产成功率(%)	产钳助产率(%)
对照组	25	284.63±91.25 17	17(68.00)	5(20.00)
观察组	25	311.22±100.22	23(92.00)	4(16.00)
t/χ^2	-	0.980	4.500	0.135
P	-	0.331	0.033	0.712

表3 两组新生儿体质量和1min、5min Apgar评分比较

组别	n	新生儿体质量(g)	1min Apgar(分)	5min Apgar(分)
对照组	25	3398.63±442.52	9.92±0.6	9.91±0.5
观察组	25	3357.41±453.69	9.93±0.5	9.94±0.4
t	-	0.325	0.064	0.234
P	-	0.746	0.949	0.815

表4 两组镇痛效果比较(分)

组别	n	宫口开3cm	宫口开7~8cm	宫口全开
对照组	25	6.02±0.45	7.54±0.96	7.58±1.26
观察组	25	4.53±0.65	3.34±1.01	3.02±0.74
t	-	9.423	15.070	15.603
P	-	<0.001	<0.001	<0.001

表5 两组应激反应指标比较

组别		NE(μg/L)	Cor(ng/mL)	E(μg/L)
对照组(n=25)	分娩前	297.58±25.63	126.54±215.63	81.42±6.52
	宫口开7~8cm	310.85±30.58	131.4±32.85	91.12±8.52
	宫口全开	316.47±35.22	139.54±37.44	95.34±12.41
	分娩后	310.47±35.68	135.12±29.63	90.45±9.33
观察组(n=25)	分娩前	298.63±26.35	125.87±26.67	81.24±6.58
	宫口开7~8cm	306.45±29.54[a]	129.47±31.64[a]	89.64±7.63[a]
	宫口全开	309.54±33.52[a]	130.25±31.52[a]	90.01±7.36[a]
	分娩后	301.34±29.54[a]	127.52±27.66[a]	83.45±7.33[a]

注：于对照组相比，[a]$P<0.05$。

3 讨 论

瘢痕子宫再次妊娠是指曾接受过剖宫产手术的女性，在再次怀孕时，胚胎在子宫原有瘢痕的部位着床并发育，可造成阴道大量出血及进展至晚期阶段的子宫破裂，其属于高风险、难处理的一种异位妊娠方式。近年来，受到各种医源性及人为因素的影响，临床剖宫产率明显提高，剖宫产术后瘢痕子宫妊娠率也明显升高。在临床医疗水平不断发展下，对于瘢痕子宫再次妊娠分娩方式的选择，越来越多的产妇在剖宫产术后再次妊娠中选择阴道分娩方式，可降低产妇再次手术创伤，减小产后出血及术后感染发生几率，且避免胎盘粘连、前置胎盘的风险[4]。但前次剖宫产手术对产妇子宫造成不同程度损伤，且如果阴道试产失败，中转剖宫产术会大大提高母婴并发症几率，母婴安全指数明显下降[5]。基于此，瘢痕子宫再次妊娠产妇阴道顺产期间实施有效的分娩镇痛具有积极的临床意义。针对瘢痕子宫再次妊娠产妇阴道顺产及确定分娩镇痛方式的期间，需充分考虑是否会影响产妇顺产成功率、造成新生儿损害以及增加产后并发症风险等多方面因素[6]。

胎儿及其附属物通过产力从子宫内被排出，主要的产力来源包括子宫的收缩力、肛提肌的收缩力以及腹壁和膈肌的收缩力。既往研究显示，椎管内麻醉会对骨骼肌收缩造成一定影响，但对平滑肌无影响。因此实施分娩镇痛对子宫肌收缩强度与频率无影响，同时也不会降低宫颈扩张速度，故对第一产程无影响[7]。其他研究表明，椎管内分娩镇痛可能会对盆底肌、膈肌和腹壁肌的收缩功能产生一定的影响，同时子宫收缩与NE、Cor激素存在一定关联，实施硬膜外分娩镇痛会使NE、Cor水平明显下降，进而影响子宫平滑肌收缩，因激素水平下降使子宫收缩减弱[8]。以往的研究发现，持续硬膜外麻醉显著降低了子宫肌电图的参数。因此，实施分娩镇痛可能会抑制子宫肌的自发电活动，从而减缓宫颈扩张，使得分娩时间延长[9]。本次研究结果：观察组较对照组第二产程时间延长，但两组产后出血、新生儿体质量及Apgar评分均无明显变化。提示，实施分娩镇痛，椎管内麻醉会影响产妇腹压，对产妇主动用力有一定影响。可造成第二产程时间延长，但妊娠结局无影响[10]。

本次研究结果显示：观察组宫口开3cm、宫口开7~8cm、宫口全开时的VAS明显低于对照组，同时观察组宫口开7~8cm、宫口全开、分娩后的血清NE、Cor、E水平均明显低于对照组。由此可见，实施分娩镇痛可以有效缓解产妇的产痛，进而减少应激反应，维持血液循环的稳定，这是因为分娩镇痛能够显著减轻产程中的疼痛，减少由疼痛引起的外周循环剧烈波动和应激反应，从而降低疼痛相关因子的释放，进一步缓解疼痛[11-12]。同时，分娩镇痛还能有效缓解产妇的焦虑和紧张情绪，降低由心理应激引起的痛觉过敏反应，此外，分娩镇痛还可抑制中枢神经系统对有害刺激信号的传导，防止中枢或外周神经的敏化，从而有效控制分娩疼痛[13-14]。研究数据也显示，观察组的阴道试产成功率高于对照组。其原因在于，分娩镇痛能够放松产妇的身心，降低疼痛敏感度，减少大脑皮层接收到的疼痛信号，降低应激反应，保持稳定的血流动力学状态，确保分娩过程中子宫动脉的血供，增强产妇的分娩耐受力，提高子宫收缩力，促进胎儿娩出，降低中转剖宫产率[15]。

综上所述，瘢痕子宫再次分娩产妇阴道顺产中实施分娩镇痛，可提高阴道顺产率，减轻产妇疼痛，降低应激反应。

参考文献

[1]李楠楠，于树静，冯小明，等. 全产程分娩镇痛与第一产程分娩镇痛对瘢痕子宫再次妊娠阴道试产分娩四要素及免疫功能的影响[J]. 华南国防医学杂志，2022，36(8)：609-614.

[2]陈艳梅，王慧玲，郭晓莉. 无痛分娩在瘢痕子宫再次妊娠阴道分娩中的应用[J]. 贵州医药，2022，46(8)：1235-1236.

[3]万赫，苏丽杰. 硬膜外阻滞麻醉与导乐仪分娩镇痛在瘢痕子宫再次足月妊娠阴道分娩中的临床效果比较[J]. 中国妇幼保健，2022，37(11)：2114-2117.

[4]向波，俞瑾，陈虎. 全程硬膜外分娩镇痛在瘢痕子宫再次妊娠阴道试产中的应用[J]. 中国病案，2021，22(11)：94-97.

[5]李蓓，黄杰，童生元，等. 分娩镇痛对瘢痕子宫再次妊娠产妇应激反应及泌乳素分泌的影响[J]. 实用医院临床杂志，2021，18(1)：152-154.

[6]张东梅，林红，黄瑞平，等. 腰硬联合阻滞镇痛联合气囊伤生技术助产在剖宫产术后瘢痕子宫再次妊娠产妇经阴道试产中的应用[J]. 广西医学，2020，42(17)：2226-2229.

[7]魏立国，张英立，宋雯. 瘢痕妊娠产妇椎管内分娩镇痛的效果及对母婴结局的影响[J]. 中国妇幼保健，2020，35(15)：2762-2764.

[8]黄瑞平，全伟斌，劳诚毅. 全产程腰硬联合阻滞分娩镇痛在瘢痕子宫妊娠阴道试产中的应用效果[J]. 广西医学，2020，42(3)：270-272.

[9]张广霞，张芳，张孝平，等. 中药穴位贴敷联合硬膜外麻醉镇痛对瘢痕子宫再次妊娠经阴分娩产妇妊娠结局影响[J]. 陕西中医，2019，40(12)：1725-1727，1744.

[10]周丹，卢海英，王正坤，等. 硬膜外分娩镇痛在瘢痕子宫再次妊娠患者阴道试产中的临床应用价值[J]. 中国妇幼保健，2019，34(23)：5345-5347.

[11]张俊，洪啸天，鲍静影. 瘢痕子宫再次妊娠产妇行椎管内分娩镇痛的效果[J]. 临床麻醉学杂志，2019，35(6)：537-539.

[12]何青青. 46例剖宫产术后瘢痕子宫再次妊娠阴道分娩可行性分析及对母儿结局的影响[J]. 罕少疾病杂志，2019，26(2)：61-63.

[13]张媛媛，辛辉. 瘢痕子宫再次妊娠的高龄产妇经阴道分娩的安全性和可行性分析[J]. 安徽医药，2019，23(3)：530-533.

[14]陈志芳，成晓燕，孙晓琴，等. 可行走分娩镇痛对瘢痕子宫再次妊娠患者分娩结局的影响[J]. 中国妇幼保健，2019，34(4)：932-935.

[15]梅秀云. “二胎政策”下剖宫产妇女再次妊娠意愿及适宜分娩方式分析[J]. 罕少疾病杂志，2017，24(3)：42-43，48.

(收稿日期：2023-06-24)
(校对编辑：姚丽娜)