

腰麻-硬膜外结合阻滞在孕妇分娩镇痛中的效果分析

谷茂林

北京优联医院 北京

【摘要】目的 探讨腰麻-硬膜外结合阻滞麻醉对于缓解孕妇分娩镇痛的效果。方法 样本对象为 80 例于 2023 年 1 月至 2024 年 2 月期间在本院分娩的孕妇，根据选择的镇痛模式分组，接受连续硬膜外麻醉的 30 例定义为对照组，接受腰麻-硬膜外结合阻滞的 50 例定义为观察组，观察两组的生命体征、镇痛效果以及产程情况。结果 观察组麻醉后的心率和血氧值均优于对照组 ($P < 0.05$)；观察组的第 1、2、3 产程疼痛程度轻于对照组，时间短于对照组；观察组和对照组剖宫产率分别为 14.00% 及 20.00%。结论 孕妇分娩镇痛时，使用腰麻-硬膜外结合阻滞麻醉的方式效果显著，并能够有效缩短产程，值得推荐使用。

【关键词】 分娩镇痛；腰麻-硬膜外结合阻滞；VAS

【收稿日期】 2025 年 12 月 25 日

【出刊日期】 2026 年 1 月 28 日

【DOI】 10.12208/j.ijcr.20260023

Analysis of the effect of combined spinal epidural block on pain relief during childbirth in pregnant women

Maolin Gu

Beijing Youlian Hospital, Beijing

【Abstract】 **Objective** To explore the effect of epidural anesthesia combined with block anesthesia on relieving pain during childbirth in pregnant women. **Methods** The sample subjects were 80 pregnant women who gave birth in our hospital between January 2023 and February 2024. According to the selected analgesia mode, they were divided into two groups: 30 who received continuous epidural anesthesia were defined as the control group, and 50 who received combined spinal epidural block were defined as the observation group. The vital signs, analgesic effect, and labor process of the two groups were observed. **Results** The heart rate and blood oxygen levels of the observation group after anesthesia were better than those of the control group ($P < 0.05$); the degree of pain during the first, second, and third stages of labor in the observation group was less than that in the control group, and the duration was shorter than that in the control group; the cesarean section rates of the observation group and the control group were 14.00% and 20.00%, respectively. **Conclusion** The use of lumbar epidural combined anesthesia for pain relief during childbirth in pregnant women is significantly effective and can effectively shorten the labor process, and is recommended for use.

【Keywords】 Labor analgesia; Combined spinal epidural block; VAS

分娩是胎儿从母体脱离出来的过程，分娩时一共有 3 个产程，第一产程为产妇的宫口扩张，第二产程为分娩出胎儿时期，第三产程为分娩出胎盘的时期。自然分娩一直是临床推荐的模式，该种模式对于产妇和胎儿而言均具有较高的安全性。但是自然分娩产妇需要经历剧烈疼痛，疼痛刺激影响产妇身体和心理功能，甚至导致部分产妇无法完成自然分娩。相关临床研究数据显示^[1]，大约 90% 的产妇渴望无痛分娩，30% 左右的产妇具备自然分娩的条件，但是无法忍受疼痛而放弃，选取其他的分娩方式。因此，减轻分娩疼痛，不仅

作者简介：谷茂林（1984-）男，汉族，湖北黄石人，本科，主治医师，研究方向：临床麻醉。

是提升自然分娩率的关键，还是保证母婴安全的重要因素。本院对产妇使用腰麻-硬膜外结合阻滞麻醉模式，并收到理想效果，为给后续的临床应用提供参考，现将研究资料整理作如下汇报。

1 资料与方法

1.1 基础资料来源

样本对象为 80 例于 2023 年 1 月至 2024 年 2 月期间在本院分娩的孕妇，根据选择的镇痛模式分组，分为对照组和观察组。对照组具有产妇 30 例，年龄 20~35，平均年龄 (26.25 ± 2.45) 岁，孕周 37~41 周，平均 (38.23

±1.56)周, 初产妇21例, 经产妇9例。美国麻醉医师协会(American Society of Anesthesiologists, ASA)^[2]分级中Ⅱ、Ⅲ级分别为20及10例。观察组具有产妇50例, 年龄20~36岁, 平均年龄(26.77±2.25)岁, 孕周37~41周, 平均(38.25±1.65)周, 初产妇33例, 经产妇17例。以上两组产妇的基础资料经对比后显示 $P>0.05$, 说明结果具有可比性。纳入标准: 均为足月单胎; 选择经阴道分娩模式; 无药物过敏; 同意接受本次的麻醉模式。排除标准: 合并脏器功能障碍患者; 凝血功能障碍患者; 阴道分娩禁忌证患者。

1.2 方法

1.2.1 对照组

该组产妇实施单纯连续硬膜外麻醉: 宫口扩张至2~3cm后, 以L2~3椎间隙行硬膜外腔穿刺并置管, 导管注射2%盐酸利多卡因3mL实验量, 观察10min无异常后导管注射0.5%盐酸罗哌卡因10mL。观察20min后将50μg枸橼酸舒芬太尼注射液与100mg盐酸罗哌卡因加入生理盐水配成100mL镇痛泵并连接导管, 给药速度控制为6~10mL/h。PCA量1.5mL锁定时间15min, 胎儿娩出后停止硬膜外腔给药。

1.2.2 观察组

该组实施腰麻-硬膜外联合麻醉: 宫口开至2~3cm后, 以L2~3椎间隙行腰麻-硬膜外联合穿刺, 确定腰麻针进入蛛网膜下腔后, 注入1%盐酸罗哌卡因1mL, 行硬膜外腔置管后将50μg枸橼酸舒芬太尼注射液与100mg盐酸罗哌卡因加入生理盐水配成100mL镇痛泵并连接导管, 给药速度控制为6~10mL/h。PCA量1.5mL锁定时间15min, 胎儿娩出后停止硬膜外腔给药。

1.3 观察指标

1.3.1 血氧饱和度及心率

记录两组产妇麻醉前以及麻醉后5min血氧饱和度、

心率、体温。

1.3.2 疼痛情况

在镇痛前、第1产程、第2产程以及第3产程分别使用疼痛视觉模拟量表(VAS)评价产妇的疼痛程度, 量表总分为10分, 得分越高说明疼痛越明显^[3]。

1.3.3 产程时间

记录两组第1产程、第2产程以及第3产程所用时间。

1.3.4 剖宫产率

记录两组转剖宫产人数。

1.4 统计学分析

使用统计软件SPSS24.0对数据进行计算分析, 计量和计数资料对应使用t以及卡方检验分析, 检验水准为 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 血氧饱和度及心率

观察组麻醉后的心率和血氧值均优于对照组, 差异具有统计学意义($P<0.05$); 而两组体温差异不显著($P>0.05$), 具体结果见表1。

2.2 不同时间疼痛程度对比

镇痛前, 两组产妇的VAS量表得分相近, 镇痛后, 观察组的VAS量表得分均低于对照组, 差异具有统计学意义($P<0.05$), 结果见表2。

2.3 两组不同产程时间对比

观察组的第1、2、3产程用时均短于对照组, 其中第1产程时间差异具有统计学意义($P<0.05$), 结果见表3。

2.4 两组转剖宫产率对比

观察组50例产妇中, 7例转剖宫产, 发生率为14.00%; 对照组30例中, 6例转剖宫产, 发生率为20.00%, 两组转剖宫产率差异无统计学意义($\chi^2=1.014, P=0.062$)。

表1 两组不同时间血氧饱和度及心率($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	血氧饱和度(%)		心率(次/min)		体温(℃)	
		麻醉前	麻醉5min后	麻醉前	麻醉5min后	麻醉前	麻醉5min后
观察组	50	80.12±0.23	82.23±0.35	82.25±0.56	81.22±0.54	36.5±0.2	37.5±0.1
对照组	30	80.74±0.26	87.89±0.25	81.12±0.75	92.29±0.25	36.5±0.3	37.3±0.2
t值		0.715	3.120	0.789	10.102	0.196	0.158
P值		0.089	0.004	0.084	0.000	1.011	0.994

表2 两组镇痛前后VAS量表得分[($\bar{x}\pm s$), 分]

组别	例数	镇痛前	第1产程	第2产程	第3产程
观察组	50	4.75±1.03	2.26±0.82	2.25±0.86	2.10±0.56
对照组	30	4.78±1.05	7.33±1.21	8.66±1.12	3.59±1.02
t值		0.216	22.105	33.126	7.913
P值		0.898	0.000	0.000	0.000

表 3 两组不同产程时间对比[($\bar{x} \pm s$) , min]

组别	例数	第 1 产程	第 2 产程	第 3 产程
观察组	50	194.25±12.25	29.22±7.45	6.52±2.51
对照组	30	350.23±15.22	31.74±8.89	7.47±2.69
t 值		14.215	1.529	1.874
P 值			0.014	0.064

3 讨论

分娩是女性神圣而自然的生理过程，同时分娩也是复杂而危险的过程。对于自然分娩的产妇而言，在分娩的过程中会存在不同程度疼痛，如果疼痛持续可导致产妇发生一系列神经内分泌反应，从而促进产妇出现血管收缩、胎盘血流减少等情况，进而影响产妇和胎儿的健康^[4]。随着医疗技术水平提升以及生活水平提高，人们对自然分娩舒适度、分娩质量提出更高要求。分娩镇痛作为一种使用镇痛药物减轻产妇分娩过程中疼痛负担的方式，在临床中应用较多，而目前分娩镇痛的模式比较多，如何选择更好的镇痛模式成为临床研究热点。

连续硬膜外麻醉具有起效快、镇痛效果理想以及药物剂量低等优点^[5,6]，另外，结合连续硬膜外腔后，能够为镇痛提供更加理想的镇痛效果，减轻产妇的身体和心理负担。腰硬联合麻醉不仅能够缓解疼痛，还能够缩短产程，对于保证母婴健康和提升分娩顺利性方面均具有重要的意义。本次所使用的罗哌卡因作用机制与其他的麻醉药物一样，通过抑制产妇的神经细胞钠离子通道，以此发挥阻断产妇神经兴奋、传导阻断的作用。以上的联合麻醉模式镇痛效果比较好，降低麻醉性镇痛药物的剂量，还能够减少局部麻药浓度，从而降低产妇低血压以及胎儿呼吸抑制的风险，因此临床安全系数比较高^[7]。

本次研究中，对照组产妇接受连续硬膜外麻醉，观察组产妇接受腰麻-硬膜外结合阻滞麻醉，结果显示，观察组麻醉后的心率和血氧值均优于对照组，说明观察组的生命体征指标更加稳定，有利于后续的分娩。观察组的 VAS 量表得分低于对照组，说明观察组的疼痛程度比较低；在第一产程，观察组产妇所用时间明显短于对照组，说明观察组的分娩更加顺利，这对于保证母婴健康具有重要意义；观察组转剖宫产率稍微低于对照组，但差异无统计学意义，所获得研究结果与前人报道基本一致^[8]。

理想的分娩镇痛模式不仅能够减少和消除产妇的分娩疼痛，并且对于产妇和胎儿的影响不大。虽然目前临幊上对于分娩镇痛的方式比较多，但各有利弊，增加了医务人员的选择困难性。在本次的临幊研究中，给予

了腰麻-硬膜外结合阻滞麻醉的模式，结果显示产妇的生命体征更加稳定，所以说说明该种麻醉药物对于产妇影响不大。而在疼痛缓解上，患者不同产程的疼痛程度均减轻，说明其镇痛效果十分理想。最后，使用该种镇痛模式后，第一产程时间明显缩短，说明该种镇痛模式能够加快产妇的分娩。总之，经过本次对比研究作者认为：孕妇分娩镇痛时，使用腰麻-硬膜外结合阻滞麻醉的方式效果显著，并能够有效缩短产程，值得推荐使用。

参考文献

- [1] 钮铮.不同浓度舒芬太尼联合罗哌卡因在无痛分娩中的镇痛效果比较[J].中国医学创新,2025,22(20):108-111.
- [2] HORVATH B, KLOESEL B, TODD MM, et al. The evolution, current value, and future of the american society of anesthesiologists physical status classification system[J]. Anesthesiology, 2021, 135(5): 904-919.
- [3] 尹军,徐向钊,徐淑兰,等.舒芬太尼复合罗哌卡因腰硬联合麻醉在初产妇分娩镇痛中的临床观察 [J]. 健康必读,2020,18(8):67.
- [4] 郑西龙.罗哌卡因复合舒芬太尼腰麻-硬膜外联合阻滞麻醉在分娩镇痛中的临床应用效果分析[J].智慧健康, 2021,7(10):105-107.
- [5] 王健,王茹.腰硬联合麻醉分娩镇痛对孕妇血清皮质醇、胃肠反应及妊娠结局的影响[J].生命科学仪器,2025, 23(01): 162-164.
- [6] 雷燕霞,贺艳兰,肖燕.硬膜外分娩镇痛冲击量给药联合以改良腰麻侧卧位为主的待产体位应用于妊娠期糖尿病产妇的效果[J].智慧健康,2022,8(31):101-104.
- [7] 郜书杰,张新鹏,左威.腰硬联合麻醉复合硬膜外镇痛对高血压产妇血压水平及镇痛效果的影响[J].中外医疗, 2025,44(2):10-13.
- [8] 易兰.腰麻及硬膜外麻醉联合应用于分娩镇痛的临床效果[J].深圳中西医结合杂志,2021,31(01):157-158.

版权声明：©2026 作者与开放获取期刊研究中心（OAJRC）所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS