

# 硬膜外麻醉技术在无痛分娩过程中的临床应用效果及满意度评价

崔守巍

张家港澳洋医院 江苏 苏州 215600

**摘要:**目的: 研究在痛分娩过程中应用硬膜外麻醉技术的效果及满意度。方法: 收治的2021年1月-2021年12月期间于我院无痛分娩产妇90例, 分为2组, 每组各45例。对照组实施常规自然分娩; 观察组借助硬膜外麻醉技术, 实施无痛分娩; 对比产程时间、并发症、疼痛评分及满意度。结果: 通过对两组产妇产程时间比较中, 观察组产妇在第一、第二、第三以及总产程时间均短于对照组,  $P < 0.05$ 。通过对两组母婴并发症发生率与疼痛评分比较中, 观察组低于对照组,  $P < 0.05$ 。通过对两组产妇治疗满意度比较中, 观察组高于对照组,  $P < 0.05$ 。结论: 通过对无痛分娩产妇应用硬膜外麻醉技术, 能够显著缩短产程时间, 缓解分娩疼痛感, 并减少母婴并发症的发生, 促使满意度得到提高, 值得推广。

**关键词:** 硬膜外麻醉技术; 无痛分娩; 应用效果; 满意度

分娩是指产妇在怀孕期满、胎儿成熟后, 通过子宫收缩和宫口扩张将胎儿顺利排除体外的过程, 这一过程是自然界最为普遍的生理现象之一。传统的分娩方式往往伴随着剧烈的疼痛, 给产妇带来身心的巨大负担, 同时也增加相关并发症的发生风险。在传统分娩过程中所产生的疼痛可能是由于生理和心理因素的综合作用所致。生理上子宫扩张及收缩过程中的牵拉、压迫以及子宫颈扩张等因素, 会刺激神经末梢引起疼痛, 心理上产妇在分娩前后的情绪变化以及对分娩过程的担忧等心理因素也会对疼痛感产生一定影响<sup>[1]</sup>。无痛分娩是现代医学技术的一项创新, 随着科技的进步, 无痛分娩已经得到广泛的应用和推广。所谓无痛分娩是依靠局麻药物的应用, 通过阻断神经传导来实现减轻疼痛的目的, 旨在减轻分娩过程中的疼痛感受, 提供更舒适和安全的分娩方式<sup>[2]</sup>。为此, 无痛分娩的出现为产妇提供一种更加温和与舒适的分娩选择, 而硬膜外麻醉技术是一种用于无痛分娩的麻醉方法, 它通过将麻醉药物注射到硬膜外腔, 以降低分娩过程的疼痛感, 使产妇在分娩过程中获得疼痛缓解和无痛感。相比其他麻醉方式, 硬膜外麻醉技术具有作用快、维持时间长、副作用少等优点, 所以备受产妇和医生的青睐。此外, 硬膜外麻醉技术在无痛分娩中的应用不仅可以满足产妇的疼痛缓解需求, 还有助于减轻分娩过程中的紧张情绪, 促进母婴的安全<sup>[3]</sup>。临床研究表明, 硬膜外麻醉技术的应用可以降低产妇的血压和心率, 减少分娩过程中的呼吸抑制和腹部压力, 对胎儿的影响较小, 因此适用于大多数的分娩方式, 包括顺产和剖宫产<sup>[4]</sup>。在本次研究中探讨通过对常规自然分娩、硬膜

外麻醉技术无痛分娩下产程、并发症、疼痛等, 进一步分析在无痛分娩中实施硬膜外麻醉技术的应用价值。

## 1 基础资料与方法

### 1.1 基础资料

收治的2021年1月-2021年12月期间于我院无痛分娩产妇90例, 通过数字随机法将其分为不同小组; 分别为对照组和观察组, 每组各45例; 对照组, 年龄范围为24至38岁, 平均年龄(29.22±2.24)岁; 孕周38至40周, 平均(37.28±2.20)周; 观察组, 年龄范围为25至39岁, 平均年龄(29.53±2.32)岁; 孕周39至41周, 平均(37.47±2.35)周; 两组患者在年龄及其他信息等内容互比, 没有差异性,  $P > 0.05$ 。

入选标准: ①产妇均为单胎、足月; ②产妇骨盆结果较为良好; ③产妇均积极参与研究, 并对相关书面文件签署姓名; ④本研究经我院伦理委员会批准。排除标准: ①产妇存在妊娠高血压、糖尿病等疾病, 且肝肾功能不全等; ②存在精神障碍, 无法正常沟通; ③因个人原因中途退出者; ④对本次研究药物过敏者。

### 1.2 方法

对照组: 本组产妇实施常规自然分娩, 即: 产妇在助产士的辅助下进行分娩, 整个分娩过程助产士指导产妇以深呼吸的方式来达到镇痛的效果, 确保胎儿能够顺利出生。

观察组: 本组产妇借助硬膜外麻醉技术, 实施无痛分娩, 即: 在产妇分娩活跃期宫口开出3cm时行硬膜外麻醉处理, 穿刺点选择在1.3至1.4间隙处, 经硬膜外穿刺针固定腰麻针, 在产妇脊椎处进行穿刺, 待完成穿刺后,

将硬膜外导管放置好，并保证留置3cm导管，将其固定妥善，1%利多卡因（生产厂家：海南制药有限公司，批准文号：国药准字H200536335）5ml，推注；注射完成后密切观察产妇有无异常情况发生，若未出现则接一次性输注泵，麻醉液为0.12%的甲磺酸罗哌卡因（生产厂家：成都白裕制药股份有限公司，批准文号：国药准字H20183392）89.4mg,与舒芬太尼（生产厂家：江苏恩华药业股份有限公司，批准文号:国药准字H202036503）50μg，总量100ml，首次剂量6ml，持续量6ml/h。在之后的生产过程中，每1h注射1次，待产妇宫口全开后停止注射，随后进入常规自然分娩。

### 1.3 观察指标

(1)产程时间：对两组产妇实施不同分娩方式的产程时间进行比较，产程时间越短则说明该分娩方式的效果更为显著。

(2)并发症：对两组产妇实施不同分娩方式后母婴并发症发生率情况进行比较，并发症发生率越低，则说明该分娩方式安全性越高。

(3)疼痛级别：对两组产妇实施不同分娩方式后产生疼痛情况进行评分比较，0级表现为产妇在整个产程过

程中无疼痛感，存在轻微的不适；1级表现为产妇在产程过程中有轻微的疼痛感，疼痛可以忍耐；2级表现为产妇在产程过程中有中度疼痛感，表情较为痛苦，但也可以忍耐；3级表现为产妇在产程过程中有较强的疼痛感，疼痛难耐。

(4)治疗满意度：对两组产妇实施不同分娩方式后，通过本院自制满意度调查表进行评分，90至100分表示非常满意，70至89分表示满意，低于70分表示不满意，满意度 = (非常满意+满意) / 总例数 × 100%，满意度越高则代表产妇越认可该种分娩方式。

### 1.4 统计学方法

使用SPSS 27.0统计软件分析处理数据，计量资料以“ $\bar{x} \pm s$ ”表示，比较采用t检验，计数资料以[n (%)]表示，比较采用 $\chi^2$ 检验，(P < 0.05)表示差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 比较组间产程时间

通过对两组产妇产程时间比较中，观察组产妇在第一、第二、第三以及总产程时间均短于对照组，各数据比较存在差异性P < 0.05。具体见表1。

表1 比较组间产程时间 ( $\bar{x} \pm s$ , min)

组别	例数	第一产程	第二产程	第三产程	总产程
对照组	45	357.48±25.39	65.57±8.22	9.58±1.62	432.63±35.43
观察组	45	342.52±21.31	60.59±6.34	9.03±0.65	412.14±28.30
t		3.028	3.218	2.114	3.031
P		0.003	0.002	0.037	0.003

### 2.2 比较组间并发症发生率

通过对两组母婴并发症发生率比较中，观察组低于

对照组，各数据比较存在差异性P < 0.05。具体见表2。

表2 比较组间并发症发生率[n (%)]

组别	例数	产后感染	产后出血	产后尿潴留	胎儿窘迫	新生儿窒息	发生率
对照组	45	4 (8.90)	3 (6.66)	2 (4.44)	2 (4.44)	1 (2.22)	12 (26.66)
观察组	45	1 (2.22)	1 (2.22)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	2 (4.44)
$\chi^2$							8.459
P							0.004

### 2.3 比较组间疼痛级别

通过对两组产妇疼痛评分比较中，观察组低于对照

组，各数据比较存在差异性P < 0.05。具体见表3。

表3 比较组间疼痛级别[n (%)]

组别	例数	0级	1级	2级	3级
对照组	45	15 (33.33)	16 (35.55)	14 (31.12)	0 (0.00)
观察组	45	30 (66.66)	12 (26.67)	3 (6.67)	0 (0.00)
$\chi^2$				12.689	
P				0.002	

## 2.4 比较组间治疗满意度

通过对两组产妇治疗满意度比较中, 观察组高于对

照组, 各数据比较存在差异性 $P < 0.05$ 。具体见表4。

表4 比较组间治疗满意度[n (%) ]

组别	例数	非常满意	满意	不满意	满意度
对照组	45	13 (28.88)	17 (37.79)	15 (33.33)	30 (66.67)
观察组	45	20 (44.44)	22 (48.90)	3 (6.66)	42 (93.34)
$\chi^2$					10.000
$P$					0.002

## 3 讨论

产妇在分娩时, 由于受到宫颈扩张、子宫收缩等一系列因素的影响, 会对产妇的盆骨、盆腔组织等造成损伤, 进而引发疼痛。产妇在自然分娩的过程中会释放大量的儿茶酚胺类物质, 抑制产妇子宫收缩, 会导致产程时间有所延长, 而产程时间的长短是直接关系胎儿是否会出现宫内窘迫等情况。同时, 产妇在生产时会精神紧张, 心理出现恐惧、焦虑等负面情绪, 会明显增加产妇的疼痛感, 也会引起产妇出现胎盘供血不足、激素水平失衡等情况的发生, 严重威胁产妇及胎儿的生命安全<sup>[5]</sup>。

目前, 随着医疗不断的发展, 为更好的缓解产妇在分娩过程中的疼痛感, 全面降低分娩风险, 无痛分娩得到广泛性的应用。无痛分娩是产妇在分娩的过程中通过麻醉药物帮助产妇达到镇痛的效果, 促使产妇顺利的完成分娩。无痛分娩较比传统分娩方式, 能够为产妇减轻疼痛感, 使得整个分娩过程更加舒适和轻松, 这样更有助于缓解产妇因分娩带来的紧张、焦虑的情绪, 有利于分娩过程顺利更加顺利。与此同时, 无痛分娩还能在降低分娩风险方面发挥积极作用。由于分娩疼痛得到有效缓解, 产妇能够更好的参与分娩过程, 减少应激反应和肌肉紧张, 降低产程延长、胎儿窘迫以及手术产的风险<sup>[6]</sup>。此外, 对于高危产妇, 无痛分娩也为其提供更可靠的选择, 保障产妇与胎儿的安全。

硬膜外麻醉技术, 又称腰麻技术, 是一种应用广泛的局麻技术, 被广泛的用于无痛分娩中, 其应用效果备受赞誉。它主要通过将麻醉药物注入硬膜外腔, 达到神经传导阻滞的效果, 从而实现局部无痛, 这使得它成为越来越多产妇选择的麻醉方法。与其他麻醉技术相比, 硬膜外麻醉技术具有很多的特点, 比如硬膜外腔相对较宽, 注射麻醉药物更容易, 也更安全, 并且硬膜外膜上覆盖着大量血管, 药物通过扩散进入血液循环后的代谢和排除速度较快。此外, 麻醉药物注射后的药效可以监测, 可以根据需要调整药物用量, 以适应不同程度的疼痛。硬膜外麻醉技术在产妇生产的过程中有着显著的应

用效果。首先, 硬膜外麻醉技术能够实现良好的镇痛效果。由于硬膜外腔及其周围神经丰富的神经末梢分布, 麻醉药物可以更容易的达到所需的作用区域, 促使产妇的镇痛效果达到最佳。产妇在分娩过程中可以感受到疼痛感明显减轻, 从而提高分娩的舒适度。其次, 硬膜外麻醉技术还可以降低分娩期间的应激反应。分娩过程对产妇来说是一种身体和心理上的挑战, 疼痛会引起紧张和焦虑情绪, 甚至可能影响产程进展, 而硬膜外麻醉技术能够显著减少产妇的疼痛感受, 减轻紧张情绪, 使产妇更加放松, 有利于分娩的顺利进行。再次, 硬膜外麻醉技术还可以提高产妇的参与度和合作度, 在无痛分娩中, 产妇能够感受到适当的疼痛, 而不至于过于强烈, 这样可以使产妇保持清醒和意识, 更好的配合医生的指导和助产士的操作, 提高分娩的顺利进行。最后, 硬膜外麻醉技术对于胎儿的影响较小<sup>[7]</sup>。相比于全身麻醉, 硬膜外麻醉技术的药物使用量较少, 能够大幅度减少药物对胎儿的影响且不会对胎儿的神经活动和呼吸产生负面影响, 更有助于保证胎儿的健康和安全。

硬膜外麻醉技术作为一种无痛分娩的麻醉方式, 在与其他麻醉方式相比也具有明显的优势。第一, 硬膜外麻醉的镇痛效果更好。相较于脊髓内麻醉和全身麻醉等方式, 硬膜外麻醉能够通过直接作用于脊髓神经根, 减轻产妇的疼痛感, 使得产妇能够始终处于一个较为舒适的状态, 提高分娩的质量和产妇的满意度。第二, 硬膜外麻醉对胎儿的影响较小。由于硬膜外麻醉所使用的麻醉药物一般不易穿过胎盘, 胎儿暴露于药物的风险比较低, 相比较全身麻醉相比具有较大优势, 能够在保证产妇无痛的同时, 减少胎儿的不良反应。第三, 硬膜外麻醉应用范围广。该麻醉技术不仅适用于产褥期无痛分娩, 还可以用于手术镇痛等其他领域。对于需要长时间镇痛的产妇来说, 硬膜外麻醉可以通过连续输注麻醉药物, 提供较长时间的镇痛效果, 以保证产妇分娩过程的疼痛缓解。第四, 硬膜外麻醉在操作上相对较为简便和安全<sup>[8]</sup>。与脊髓内麻醉相比, 硬膜外麻醉注射位置更为浅

表,减少操作的复杂性和风险,麻醉师能够更加精确的确定注射点位,提高麻醉的成功率和安全性。第五,硬膜外麻醉具有较低的并发症风险。尽管硬膜外麻醉可能会出现一些副作用,如低血压、呼吸抑制等,但由于药物浓度较低,副作用往往较轻,产妇容易恢复,是一种相对较为安全的麻醉方式<sup>[9]</sup>。

硬膜外麻醉中使用的药物主要包括局部麻醉药物和辅助药物。局部麻醉药物是硬膜外麻醉的核心,其通过阻断神经冲动的传导,从而使感觉和运动功能减退或丧失。辅助药物包括镇痛药、镇静药和肌松药,用于增强麻醉效果和减少术后疼痛。在产妇无痛分娩上,硬膜外麻醉技术在很大程度上为产妇提供有力的帮助,在该技术的具体使用上,通过为产妇注射小剂量及低浓度的甲磺酸罗哌卡因与舒芬太尼混合液,其主要功效通过阻断神经细胞中的钠离子通道,从而能够迅速缓解产妇的疼痛感,对产妇肌力及交感神经活动也不会产生影响,能够将产妇第一产程时间缩短。利多卡因是一种酰胺类的麻醉药,其麻醉效果强,起效快,并且可以持续较长时间,能够实现良好的镇痛。在分娩过程中应用硬膜外麻醉技术能够大幅度减少儿茶酚胺的释放,促使产妇的应激反应得到降低,减少因疼痛而引起血压升高、心率加快等情况<sup>[10]</sup>。但是,硬膜外麻醉及时与常规麻醉一样同样存在一定风险,由于该麻醉方式属于有创操作,这就在保证医生具备较高的责任心、操作技能等,与此同时对于镇痛剂的适应也要全面掌握麻醉药物的种类及用量,在保证麻醉的同时,也要降低不良反应情况的发生,保证产妇顺利分娩。

依据本次研究所得结论为:产程时间、并发症发生率、疼痛评分与治疗满意度作为依据,分析不同分娩方式的临床应用效果差异性,从而得出:硬膜外麻醉技术这一方案的应用价值更高,不仅能够缩短产程时间,减少产妇及胎儿并发症,还能够有效缓解产妇分娩时疼痛程度,全面提高产妇的满意度,这对产妇在无痛分娩过程中的临床应用效果有着直接的影响。此外,硬膜外麻醉技术的应用对产妇及胎儿机体不易产生较为严重性损伤,进一步确保产妇及胎儿的健康度。通过本次研究所得结果也可充分说明相比于常规自然分娩开展硬膜外麻

醉技术无痛分娩的临床应用价值更高,优势性更强。

综上所述,分娩疼痛会对产妇带来强烈的刺激,使得分娩不能够顺利进行,不但会给产妇带来痛苦,也会威胁母婴生命健康。为解决这一问题,通过借助硬膜外麻醉技术实施无痛分娩,能够起到良好的镇痛效果,缩短产程时间、降低并发症风险,提高产妇满意程度,值得在临床中大力推广及使用。

#### 参考文献

- [1]刘洋,贾佳,聂洋洋.不同剂量罗哌卡因在无痛分娩中的应用效果及对新生儿Apgar评分的影响[J].中国妇幼保健,2022,37(4):4-5.
- [2]王平,沈刚,韩友领.导乐仪联合连续硬膜外麻醉在全产程分娩镇痛中的应用[J].海南医学,2021,32(3):4-5.
- [3]曹阳,贾云霄,谭育松.改良新产程模式管理硬膜外麻醉无痛分娩产程对母婴结局的影响[J].中国妇幼保健,2021,36(1):3-4.
- [4]陈秀兰,梁亚贵,翁迪贵.腰硬联合麻醉及连续硬膜外麻醉在顺产产妇无痛分娩的应用[J].福建医科大学学报,2021,55(4):343-345.
- [5]郑海艳.盐酸罗哌卡因联合舒芬太尼硬膜外麻醉无痛分娩的临床疗效[J].重庆医学,2022,51(2):236-238.
- [6]李莉,吕艳,王娟,等.硬膜外分娩镇痛给药方式对初孕妇产后尿潴留发生的影响:程控间歇脉冲注射与连续输注的比较[J].中华麻醉学杂志,2021,41(6):4-5.
- [7]陈秀兰,梁亚贵,翁迪贵.腰硬联合麻醉及连续硬膜外麻醉在顺产产妇无痛分娩的应用[J].福建医科大学学报,2021,55(4):343-345.
- [8]聂引凡,王永琴,成静.芬太尼复合罗哌卡因硬膜外麻醉对无痛分娩产妇妊娠结局的影响[J].贵州医药,2021,45(5):2-3.
- [9]顾海燕,黄阳,宁妮,等.硬脊膜穿刺硬膜外技术在分娩镇痛中的应用效果评价[J].实用临床医药杂志,2021,25(24):4.
- [10]马丽萍,张辰晨,程义玲,等.硬膜外麻醉无痛分娩,剖宫产和自然分娩对盆底组织功能的影响[J].现代生物医学进展,2021,21(11):4-5.