

剖宫产手术中腰硬联合麻醉的临床应用体会

尹传龙

曾都区中医院 湖北 随州 441326

摘要：本研究旨在探讨剖宫产手术中腰硬联合麻醉的临床效果。选取200例剖宫产手术产妇，随机分为对照组和观察组，各100例。对照组采用硬膜外麻醉，观察组采用腰硬联合麻醉。结果显示，观察组麻醉优良率高于对照组，血流动力学指标更稳定，麻醉起效时间更短，不良反应发生率更低($P < 0.05$)。因此，剖宫产手术中腰硬联合麻醉效果显著，能优化麻醉效果，维持血流动力学稳定，缩短起效时间，减少不良反应，值得临床推广。该研究为剖宫产手术提供了有价值的麻醉参考。

关键词：剖宫产手术；腰硬联合麻醉；临床应用；体会

引言：剖宫产手术对麻醉的要求较高，需要起效迅速、镇痛肌松完善且对母婴影响小的麻醉方式。腰硬联合麻醉结合了腰麻和硬膜外麻醉的优点，能够满足剖宫产手术的麻醉需求。然而，其临床应用效果仍需进一步研究和验证。本研究旨在探讨剖宫产手术中腰硬联合麻醉的临床效果，为剖宫产手术提供有价值的麻醉参考。

1 腰硬联合麻醉在剖宫产手术中的应用基础

1.1 剖宫产手术对麻醉的要求

剖宫产手术要求麻醉起效迅速，能快速为手术创造良好的条件，避免因麻醉起效慢而导致的母婴风险。同时，麻醉需具备完善的镇痛和肌松效果，确保手术过程中产妇无痛苦，术野暴露清晰，便于手术操作。此外，麻醉对母婴的不良影响应尽可能小，要保证产妇循环、呼吸功能稳定，避免对胎儿产生抑制作用。另外，由于部分剖宫产手术可能出现术中情况变化，需要延长手术时间，因此麻醉方式应具备一定的灵活性，可根据需要追加麻醉药物。

1.2 腰硬联合麻醉的作用机制

腰硬联合麻醉是将腰麻和硬膜外麻醉结合应用的一种麻醉方式。腰麻是将局部麻醉药注入蛛网膜下腔，作用于脊神经根，使其所支配的区域产生麻醉作用，具有起效快、镇痛和肌松效果确切的特点^[1]。硬膜外麻醉则是将局部麻醉药注入硬膜外腔，阻滞脊神经根，其作用范围可通过追加药物进行调节，且能为术后镇痛提供途径。两者联合应用时，既发挥了腰麻的快速起效和良好效果，又借助硬膜外麻醉的灵活性，满足了剖宫产手术的麻醉需求。

1.3 腰硬联合麻醉的优势

与其他麻醉方式相比，腰硬联合麻醉在剖宫产手术中具有明显优势。首先，起效迅速，通常在注药后数分

钟内即可达到满意的麻醉效果，能快速开始手术，尤其适用于紧急剖宫产；其次，镇痛和肌松效果完善，产妇术中疼痛轻，肌肉松弛良好，手术医师操作便利；再次，麻醉用药量相对较少，减少了药物对母婴的不良影响；此外，硬膜外导管的留置便于术中根据需要追加药物，延长麻醉时间，同时也为术后镇痛提供了方便，有利于产妇术后恢复。

2 资料与方法

2.1 一般资料

在2022年1月至2023年1月期间，本院选取了200例符合剖宫产手术指征的产妇开展研究，并严格排除了患有严重脏器疾病、凝血功能异常、穿刺部位感染、脊柱异常及对麻醉药物过敏等情况的产妇。采用随机分配的方式，将这些产妇分为两组，每组各100例。观察组产妇年龄为22至35岁，平均年龄(28.5±3.2)岁，孕周37至41周，平均(39.2±1.1)周，其中初产妇68例，经产妇32例。对照组产妇年龄23至36岁，平均年龄(29.1±3.5)岁，孕周37至42周，平均(39.5±1.3)周，初产妇70例，经产妇30例。经统计学分析，两组产妇在年龄、孕周及产次等基本信息上无显著差异($P > 0.05$)，具有可比性^[2]。

2.2 方法

在手术前，两组产妇均遵循常规准备，禁食禁饮8小时，并在进入手术室后建立静脉通道，接受复方乳酸钠注射液的输注，同时持续监测血压、心率、呼吸频率、血氧饱和度以及心电图等指标。

对照组实施硬膜外麻醉方案：产妇侧卧位，选取L2-L3椎间隙实施穿刺，成功后向头端植入硬膜外导管，长度约3-4厘米，确保无血液及脑脊液回流后，先注入3毫升2%利多卡因作为测试剂量，5分钟内未观察到全脊麻迹象后，根据手术需求追加利多卡因，维持麻醉平面在T6

胸椎以下。

观察组则采用腰硬联合麻醉：产妇同样取侧卧位，但在L3-L4椎间隙使用联合穿刺针进行穿刺，硬膜外穿刺成功后，插入腰麻针，待脑脊液流出，缓慢注入1.5至2毫升0.75%罗哌卡因，耗时约10-15秒，随后撤出腰麻针，于硬膜外腔内置入3-4厘米导管并固定，产妇平卧，调整麻醉平面至T6以下。若术中麻醉效果不佳或需延长手术，可通过硬膜外导管追加2%利多卡因。

2.3 观察指标

观察两组麻醉效果、血流动力学指标、麻醉起效时间及不良反应发生率。麻醉效果评定标准：优，手术过程中产妇无疼痛，肌肉松弛良好，手术顺利进行；良，手术过程中产妇有轻微疼痛，但可耐受，肌肉松弛尚可，不影响手术进行；差，手术过程中产妇疼痛明显，肌肉松弛差，影响手术进行。优良率 = (优+良)/总例数 × 100%。

血流动力学指标包括麻醉前、麻醉后5min、麻醉后10min的收缩压、舒张压及心率。麻醉起效时间指从注药

组别	例数	时间	收缩压 (mmHg)	舒张压 (mmHg)	心率 (次/分)
观察组	100	麻醉前	128.5±10.2	78.3±6.5	82.5±7.1
		麻醉后5min	115.2±8.6	70.1±5.8	75.3±6.2
		麻醉后10min	118.3±9.1	72.5±6.1	76.8±5.9
对照组	100	麻醉前	129.1±10.5	79.0±6.8	83.2±7.3
		麻醉后5min	125.6±9.8	76.5±6.3	81.5±6.8
		麻醉后10min	126.8±10.0	77.2±6.5	82.3±7.0

3.3 两组麻醉起效时间比较

在麻醉起效时间的对比中，观察组的平均起效时间为(5.11±1.02)分钟，相较于对照组的(11.24±2.35)分钟，显示出更短的起效时间，两组之间的差异达到了统计学显著水平($P < 0.05$)。

3.4 两组不良反应发生率比较

至于不良反应的发生情况，观察组的不良反应率仅为4.00%，具体表现为低血压2例、恶心呕吐1例和头痛1例。相比之下，对照组的不良反应率为14.00%，包括了低血压6例、恶心呕吐4例、头痛3例以及1例局麻药物毒性反应^[4]。显然，观察组的不良反应发生率显著低于对照组，这一差异同样具有统计学意义($P < 0.05$)。

4 讨论

4.1 腰硬联合麻醉的优势分析

从本研究结果来看，观察组麻醉优良率显著高于对照组，说明腰硬联合麻醉的镇痛和肌松效果更为完善。这是因为腰硬联合麻醉中腰麻能快速起效，迅速阻断痛觉和运动神经传导，而硬膜外麻醉可补充麻醉效果，

完毕至产妇感觉手术区域无痛的时间。不良反应包括低血压、恶心呕吐、头痛、局麻药物毒性反应^[3]。

2.4 统计学方法

采用SPSS22.0统计学软件进行数据分析。计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示，采用t检验；计数资料以率(%)表示，采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

3 结果

3.1 两组麻醉效果比较

观察组麻醉优良率为98.00%，其中优85例，良13例，差2例；对照组麻醉优良率为84.00%，其中优62例，良22例，差16例。观察组麻醉优良率明显高于对照组，差异具有统计学意义($P < 0.05$)。

3.2 两组血流动力学指标比较

麻醉前，两组收缩压、舒张压、心率比较，差异无统计学意义($P > 0.05$)。麻醉后5min、麻醉后10min，观察组收缩压、舒张压、心率均低于对照组，差异具有统计学意义($P < 0.05$)，见表1。

使麻醉更完善。观察组麻醉起效时间明显短于对照组，体现了腰硬联合麻醉起效迅速的优势。腰麻药物直接注入蛛网膜下腔，快速作用于神经，能在短时间内产生麻醉效果，对于紧急剖宫产手术尤为重要，可快速开始手术，减少母婴风险。在血流动力学方面，麻醉后5min、10min观察组血压、心率低于对照组，且波动较小，说明腰硬联合麻醉对产妇血流动力学的影响相对更稳定。这可能与腰硬联合麻醉用药量少，对交感神经的阻滞程度适中有关；观察组不良反应发生率低于对照组，表明腰硬联合麻醉的安全性更高。腰麻用药量少，减少药物不良反应的发生，而硬膜外麻醉追加药物时可精确控制用量，降低局麻药物毒性反应等风险。

4.2 腰硬联合麻醉的操作要点

在进行腰硬联合麻醉时，穿刺部位的选择和体位的摆放至关重要。一般选择L3-L4椎间隙，此间隙位置相对安全，且便于操作。产妇取侧卧位，屈膝屈髋，头部尽量向胸部屈曲，背部与手术床垂直，可使椎间隙充分展开，提高穿刺成功率；穿刺过程中，要严格遵守无菌操

作原则，避免感染。麻醉医师需熟练掌握穿刺技术，准确判断穿刺是否成功，当硬膜外穿刺成功后，置入腰麻针见脑脊液流出，方可注入腰麻药物，注药速度要缓慢均匀，避免引起不良反应；麻醉平面的调节也很关键，注药后应迅速将产妇改为平卧位，通过调整手术床的倾斜度来控制麻醉平面在T6以下，既能满足手术需求，又可减少对呼吸、循环系统的影响。若麻醉平面过高，可能导致呼吸抑制、血压大幅下降等严重并发症；若平面过低，则无法满足手术镇痛和肌松要求^[5]。

4.3 不良反应的预防与处理

低血压是腰硬联合麻醉常见的不良反应，主要由于交感神经被阻滞，血管扩张，回心血量减少所致。术前可适当扩容，输注晶体液或胶体液；麻醉过程中密切监测血压变化，一旦出现血压下降，可给予麻黄碱等血管活性药物，快速提升血压。恶心呕吐可能与低血压、手术牵拉等因素有关。预防低血压可减少恶心呕吐的发生，术中操作应轻柔，避免过度牵拉内脏。若发生恶心呕吐，可给予止吐药物对症处理；头痛多为低颅压性头痛，与脑脊液外漏有关。穿刺时应选用细针，减少脑脊液外漏；术后指导产妇去枕平卧6小时，适当补液，可降低头痛发生率。若发生头痛，轻者可卧床休息、补液，重者可给予镇痛药物或进行硬膜外腔自体血填充治疗；局麻药毒性反应多因药物误入血管或过量使用引起，穿刺时要回抽无血方可注药，严格控制药物用量。一旦发生毒性反应，应立即停止注药，给予吸氧、镇静、抗惊厥等治疗，维持呼吸循环稳定。

4.4 加强麻醉管理

麻醉后要密切监测产妇的生命体征，尤其是血压和心率的变化。当出现低血压时，应及时加快输液速度，必要时给予血管活性药物升压。低血压是腰硬联合麻醉常见的并发症之一，主要是由于交感神经阻滞导致血管扩张，回心血量减少所致。通过加快输液速度可以增加血容量，提高血压；若效果不佳，可给予麻黄碱等血管活性药物。对于恶心呕吐的产妇，可给予止吐药物对症治疗。在手术过程中，要确保产妇的体位舒适，避免因体位不当影响呼吸和循环功能。

4.5 注重与产妇和手术医师的沟通

在麻醉前，麻醉医师要与产妇进行充分的沟通。用通俗易懂的语言向产妇详细解释麻醉的方式、具体过程以及可能出现的风险，让产妇对麻醉有全面的了解，从而缓解其紧张和恐惧情绪，增强对麻醉和手术的信心，减少因心理因素导致的应激反应，为手术的顺利进行创造良好的心理条件；在手术过程中，麻醉医师与手术医师的密切沟通必不可少^[6]。麻醉医师要主动了解手术的进展情况，根据手术的实际需求，及时、精准地调整麻醉深度和范围。

结束语

综上所述，本研究通过对比硬膜外麻醉和腰硬联合麻醉在剖宫产手术中的应用效果，证明了腰硬联合麻醉在剖宫产手术中的优势和可行性。未来，需要进一步研究和优化腰硬联合麻醉在剖宫产手术中的应用，为母婴提供更加安全、高效的麻醉服务。同时，也期待更多的临床研究和实践经验，为剖宫产手术的麻醉方式提供更多有益的参考。

参考文献

- [1]石小龙.罗哌卡因复合舒芬太尼腰硬联合麻醉在剖宫产术中的临床应用效果[J].河南外科学杂志,2023,29(02):156-158.
- [2]李晶.罗哌卡因复合舒芬太尼腰硬联合麻醉用于剖宫产术中的临床效果[J].中国医药指南,2021,19(06):1-3.
- [3]刘宝林.盐酸罗哌卡因复合舒芬太尼腰硬联合麻醉在剖宫产术中的应用效果观察[J].内蒙古医学杂志,2020,52(12):1460-1461.
- [4]周维品,李佳,侯艳.坐位腰硬联合麻醉穿刺用于甘孜州高原地区剖宫产术中的效果观察[J].实用医院临床杂志,2020,17(04):160-162.
- [5]吴媛媛,张岩.剖宫产术中腰硬联合麻醉的临床应用研究[J].当代医学,2020,26(11):69-71.
- [6]楼淑群.计划性全身麻醉联合腰硬麻醉对凶险性前置胎盘产妇剖宫产术中血气指标的影响[J].中国妇幼保健,2021,36(22):5352-5355.