

探讨罗哌卡因腰-硬联合麻醉对剖腹产孕妇血流动力学及麻醉质量的影响价值

夏向锋 吴华彬 徐文庆 熊璐 覃静 张士民

上海市金山区亭林医院麻醉科 201506

〔摘要〕目的 分析剖宫产孕妇实施罗哌卡因腰硬联合麻醉对其血流动力学、麻醉质量的影响。方法 选取 2018 年 3 月-2019 年 9 月在我院分娩的 112 例剖宫产孕妇作为本次研究的观察对象, 所有孕妇均采用罗哌卡因进行腰硬联合麻醉, 根据麻醉剂量进行分组: 对照组 (n=56) 采用 2mL0.75% 罗哌卡因、观察组 (n=56) 应用 2mL0.75% 的罗哌卡因+1mL0.9% 的氯化钠溶液, 评价临床效果。**结果** 观察组麻醉质量优于对照组、血流动力学的稳定性高于对照组; 不良反应发生率 10.72%, 明显低于对照组 50.01% (P < 0.05); 两组产妇的满意度比较, 差异不明显 (P > 0.05)。**结论** 在剖宫产孕妇的腰硬联合麻醉中, 应用小剂量罗哌卡因的麻醉效果更好, 更利于保持术中血流动力学的稳定性, 值得借鉴。

〔关键词〕 剖宫产; 腰硬联合麻醉; 罗哌卡因; 血流动力学; 麻醉质量

〔中图分类号〕 R614 **〔文献标识码〕** A **〔文章编号〕** 2095-7165 (2020) 05-004-02

近年来, 随着生育观念的改变, 选择剖腹产分娩的孕产妇越来越多。研究显示^[1]: 剖宫产的质量和麻醉方式有直接关系。剖宫产手术中最常用的麻醉方式是腰硬联合麻醉, 而罗哌卡因则是应用最为广泛的酰胺类麻醉药物, 药物的剂量会直接影响孕妇的血流动力学以及麻醉效果。为了探讨安全、有效的麻醉剂量, 本研究选取了 112 例剖宫产孕妇进行了分组对照比较, 现将研究成果做出总结。

1 资料与方法

1.1 资料

本组 112 例剖宫产孕妇的入组时间是 2018 年 3 月-2019 年 9 月, 所有孕妇均为单胎, 自愿签署知情同意书。排除妊娠合并症、前置胎盘、先兆子痫、胎盘早剥、剖宫产禁忌症的孕产妇。对照组 56 例, 年龄 27-36 岁, 平均年龄 (31.54±1.96) 岁。观察组 56 例, 年龄 28-38 岁, 平均年龄 (32.06±1.28) 岁。两组孕妇的年龄比较, 差异无统计学意义 (P > 0.05)。

1.2 方法

112 例孕产妇均实施腰硬联合麻醉, 开通静脉通路后, 协助其摆放右侧卧位, 穿刺位置是 L3-4, 可见脑脊液后, 则说明穿刺成功, 可应用罗哌卡因。对照组的麻醉剂量是: 2mL0.75% 的罗哌卡因。观察组应用 2mL0.75% 的罗哌卡因+1mL0.9% 的氯化钠溶液。两组的注射速度都要缓慢, 二组均注入 2ml 药物注射结束后, 留置硬

膜外导管。然后协助产妇摆放仰卧位^[2]。术中, 动态观察产妇的临床表现、生命体征、血流动力学变化。

1.3 观察评定标准

①麻醉质量: 比较两组的阻滞起效时间、阻滞持续时间、达到最大阻滞平面的时间、阻滞恢复时间。②血流动力学: 比较两组产妇麻醉 15min、胎儿娩出时、手术结束后的心率 (HR)、血氧饱和度 (SPO2)、平均动脉压 (MAP) 水平。③比较两组产妇的不良不良反应 (低血压、心动过缓、神经瘙痒、恶心呕吐等), 统计产妇的满意度。

1.4 统计学方法

本研究应用 SPSS19.0 统计学软件进行处理, 计量资料以 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 组间比较采用 t 检验, 计数资料以率 (%) 表示, 组间比较进行 χ^2 检验, P < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组产妇的麻醉质量比较

观察组患者的阻滞起效时间、阻滞持续时间、达到最大阻滞平面的时间明显比对照组更长; 但阻滞恢复时间比对照组更快, 差异具有统计学意义 (P < 0.05), 见表 1

2.2 两组产妇的血流动力学指标比较

观察组在胎儿娩出时的 HR、SPO2、MAP 与对照组相比差异显著 (P < 0.05), 见表 2

表 1: 两组产妇的麻醉质量比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	阻滞起效时间 (s)	阻滞持续时间 (min)	达到最大阻滞平面的时间 (min)	阻滞恢复时间 (min)
观察组	56	39.17±9.24	233.65±24.82	16.31±2.57	135.29±10.86
对照组	56	31.94±7.38	163.79±16.35	10.26±3.18	182.27±25.46
t		14.3972	15.6481	10.7549	11.4896
P		< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

表 2: 两组产妇的血流动力学指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	时间	HR (次/min)	SPO2 (%)	MAP (mmHg)
观察组 (n=56)	麻醉 15min	73.85±5.47	98.82±1.14	97.25±1.49
	胎儿娩出时	83.08±8.54 [#]	93.25±1.07 [#]	91.28±8.95 [#]
	手术结束后	80.37±6.52	96.83±10.25	97.76±1.43
对照组 (n=56)	麻醉 15min	74.21±6.83	98.53±1.67	96.83±1.57
	胎儿娩出时	98.53±8.67	97.75±1.49	98.26±8.32
	手术结束后	85.27±8.16	94.35±10.48	97.59±1.64

注: 与对照组同时间段比较, [#]P < 0.05

2.3 两组产妇的护理满意度与不良反应发生率比较

观察组、对照组的满意度分别为 96.43%、87.50%, 差异

无统计学意义 (P > 0.05); 不良反应发生率分别为 10.72%、50.01%, 统计学数据表明差异显著 (P < 0.05), 见表 3。

表 3: 两组产妇的护理满意度与不良反应发生率比较 (n, %)

组别	n	不良反应				发生率	满意度
		低血压	心动过缓	神经瘙痒	恶心呕吐		
观察组	56	1 (1.79)	0 (0.00)	3 (5.36)	2 (3.57)	10.72%	54 (96.43)
对照组	56	2 (3.57)	1 (1.79)	17 (30.36)	8 (14.29)	50.01%	49 (87.50)
χ^2						26.82	2.76
P						< 0.05	> 0.05

3 讨论

妊娠晚期,随着胎儿体重和体积的增大,子宫会对产妇的下腔静脉产生压迫,造成血液流通不畅,继而引起恶心呕吐、心悸、出汗等症状,临床称之为仰卧位低血压综合征(SHS),严重者甚至会出现休克。剖宫产能够极大的缓解分娩过程中孕妇的痛苦,提高分娩效率^[3]。罗哌卡因是剖宫产手术的常用药物,药效机制是通过提高产妇的神经电位阈值来增加神经冲动的扩布时间,延缓动作电位提高的速度,从而有效阻断机体的神经冲动极传导。剖宫产手术中,除了要最大程度的减轻产妇的疼痛之外,更重要的是保障母婴的平安,所以对麻醉方式、麻醉药物剂量的选择就要格外慎重,要让产妇的肌肉松弛达到最理想的程度^[4]。腰硬联合麻醉是剖宫产手术中最常应用的麻醉方式,小剂量的罗哌卡因经过胎盘,能够把对胎儿的影响降到最低,所以更加具有安全性。但与此同时,腰硬联合麻醉起效后,产妇的腰部肌肉在充分松弛的情况下,无法进行有力的支撑,会进一步增加SHS的发生风险,甚至还会导致不可逆的剖宫产后遗症。

罗哌卡因的麻醉效果理想,能够有效的将患者的运动系统、感觉系统分离开来,还可以减轻患者血流动力学指标的波动程度,脂溶性很低,不会对心脏产生较大毒性,因此术后患者可以在短时间内恢复运动功能,避免形成下肢深静脉血栓,更利于患者下肢肌肉功能的恢复,加速康复进程。

本次研究结果显示:观察组患者的阻滞起效时间、阻滞持续时间与达到最大阻滞平面的时间均长于对照组;阻滞恢复时间短

于对照组。同时,观察组在胎儿娩出时、剖宫产手术结束后两个时间点的血流动力学指标比对照组更加稳定,不良反应发生率比对照组更低,差异有统计学意义(P<0.05)。分析原因,罗哌卡因是畅销酰胺类局部麻醉药物,对产妇和胎儿循环、呼吸系统抑制作用较小。且经硬膜外注入罗哌卡因,能够降低药效的发挥速度,促进机体的代谢,提高麻醉的安全性和有效性^[5]。

综上所述:小剂量的罗哌卡因在剖宫产腰硬联合麻醉中的安全性更高、麻醉质量更好,具备临床推广价值。

[参考文献]

- [1] 刘湘琳.不同剂量罗哌卡因腰-硬联合麻醉对剖宫产孕妇血流动力学及效果的作用分析[J].按摩与康复医学,2019,10(11):46-47.
- [2] 梁楠.小剂量盐酸罗哌卡因腰-硬联合麻醉对剖宫产孕妇血流动力学及麻醉质量的影响[J].航空航天医学杂志,2017,28(9):1092-1094.
- [3] 文瑞华,郭斌,刘美跃.小剂量盐酸罗哌卡因腰-硬联合麻醉对剖宫产患者麻醉质量及血流动力学的影响[J].心理医生,2018,24(7):144-145.
- [4] 廖小宜,何文华,伍梅珍,等.个性化麻醉护理对罗哌卡因腰硬联合麻醉剖宫产镇痛中的应用[J].中国医药科学,2017,7(2):110-112,181.
- [5] 周华民.舒芬太尼腰硬联合阻滞麻醉在剖宫产中的应用及对血流动力学、术后牵拉痛与寒战发生率的影响[J].罕少疾病杂志,2018,25(6):45-47.

(上接第 2 页)

Adenomyosis: A Pictorial Essay Based on Our Experience from 1300 Cases [J]. Korean J Radiol, 2019, 20(10): 1462-1473.

[3] Lee JS, Hong GY, Lee KH, et al. Safety and Efficacy of Ultrasound-Guided High-Intensity Focused Ultrasound Treatment for Uterine Fibroids and Adenomyosis [J]. Ultrasound Med Biol, 2019, Dec;45(12):3214-3221.

[4] Marques A, Andres MP, Kho RM, Abrão MS. Is High-intensity

Focused Ultrasound Effective for the Treatment of Adenomyosis? A Systematic Review and Meta-analysis [J]. J Minim Invasive Gynecol, 2020, Feb;27(2):332-343.

[5] 林晓燕,丛培红.89 例子官腺肌病放置左炔诺孕酮节育器疗效观察 [J]. 实用妇科内分泌杂志(电子版), 2019, 6(02):83+88.

[6] 蒋静,周洪贵,陈燕,等.高强度聚焦超声联合促性腺激素释放激素激动剂治疗子宫腺肌症的前瞻性研究 [J]. 重庆医学, 2019, 48(10):1705-1708.

(上接第 3 页)

更为准确,尤其是钆塞酸二钠增强磁共振,还可以提供肝胆期病灶对造影剂摄取图像,对于鉴别肝内病灶性质具有突出优势,并可从侧面评估患者预保留肝脏功能,一步完成术前肝癌精确诊断、预保留肝脏功能评估及模拟肝切除,因而可能在肝癌术前诊断及评估上相对于 CT 更加具有优势^[5]。

在本研究中我们发现,以术中实际切除肝体积为参考,CT 及磁共振均可精确完成肝体积测算,但测算体积均略高于实际切除肝体积,可能与切除肝脏离体失血后体积缩小有关,但差异不具有统计学显著性。而磁共振测算体积略高于 CT 测算体积,可能与患者磁共振检测过程中,患者呼吸导致的运动伪影有关,但差异也不具有统计学显著性。本研究中所有患者术后均顺利恢复出院,无小肝综合征及肝功能衰竭并发症出现,提示 CT、MRI 均可精确评估肝癌患者预切除肝体积及预保留肝脏体积,对于原发性肝癌患者术前规划具有重要的参考价值。

综上所述,CT 与 MRI 增强评估肝癌患者预切除肝体积的准

确率均较高,可以为肝癌患者手术提供重要的安全保障。而 MRI 对于 CT 可以提供更多的诊断信息,并可进行预保留肝脏功能评估,在肝癌患者术前诊断及手术规划中可能具有更好应用前景。

[参考文献]

- [1] 季顾惟,朱飞鹏,李相成.三维影像学技术在复杂肝胆外科手术中的应用进展 [J]. 中华外科杂志, 2017, 55(4):316-320.
- [2] 中华人民共和国国家卫生健康委员会.中国原发性肝癌诊断和治疗指南 [J]. Liver Cancer, 2017, 7(3):235-260.
- [3] 周占文.CT 扫描联合磁共振诊断原发性肝癌及评估其介入治疗术后的临床效果 [J]. 胃肠病学和肝病杂志, 2017, 26(8):926-929.
- [4] 陈孝平,项帅,黄志勇.肝癌合并肝硬化肝切除范围的探讨 [J]. 中华消化外科杂志, 2019, 18(4):303-306.
- [5] 金腊梅,吴建伟,瞿献莉,等.磁共振钆塞酸二钠增强评价肝脏功能可行性研究 [J]. 中国临床医学影像杂志, 2013, 24(9):630-634.