

罗哌卡因与布比卡因用于剖宫产手术腰-硬联合麻醉的临床效果比较

廖 欧

德阳市人民医院麻醉科 四川德阳 618000

[摘 要] **目的** 探讨剖宫产手术腰-硬联合麻醉中罗哌卡因、布比卡因的效果。**方法** 抽取我院产科 2015 年 2 月至 2017 年 7 月收治的行剖宫产手术的孕产妇 96 例为研究对象, 所有孕产妇术中均行腰-硬联合麻醉, 根据所用麻醉药物分组: 48 例应用布比卡因麻醉者作为甲组, 48 例采用罗哌卡因麻醉者作为乙组, 记录两组不同时段血流动力学水平, 并观察麻醉效果及安全性。**结果** ①乙组麻醉后不同时段 HR、MHP 水平均显著低于甲组 ($P < 0.05$); ②乙组麻醉优良率与甲组无统计学差异 ($P > 0.05$); ③乙组不良反应发生率显著低于甲组 ($P < 0.05$)。**结论** 在剖宫产腰-硬联合麻醉中, 布比卡因、罗哌卡因麻醉效果接近, 而后者副反应少, 且有利于稳定血流动力学, 值得推广。

[关键词] 剖宫产; 腰-硬联合麻醉; 罗哌卡因; 布比卡因

[中图分类号] R614

[文献标识码] A

[文章编号] 1674-9561 (2018) 01-019-03

Comparison of clinical effects of ropivacaine and bupivacaine for combined spinal epidural anesthesia in cesarean section

Liao Ou (Department of Anesthesiology, The people's hospital of deyang city, Deyang, Sichuan Province, 618000)

[Abstract] **Objective** To investigate the effect of ropivacaine and bupivacaine in combined spinal epidural anesthesia for cesarean section. **Methods** in our hospital from February 2015 to July 2017 were obstetric cesarean section maternal 96 cases as the research object, all pregnant women underwent intraoperative spinal epidural anesthesia, according to the anesthesia group: 48 cases of application of bupivacaine anesthesia as group A, 48 cases were treated with ropivacaine anesthesia as group B, two different period hemodynamic level, and observe the anesthetic effect and safety. **Results** in group B after anesthesia in different periods HR and MHP were significantly lower than in group A ($P < 0.05$); second, group B and group anesthesia excellent rate had no significant difference ($P > 0.05$); the incidence rate of adverse reactions was significantly lower than that in group B, group A ($P < 0.05$). **Conclusion** in the combined spinal epidural anesthesia, bupivacaine and ropivacaine anesthesia effect is close, the latter side reaction is less, and is conducive to the stability of hemodynamics, it is worth promoting.

[Key words] cesarean section; combined spinal epidural anesthesia; ropivacaine; bupivacaine

随着人们生育意识的转变及剖宫产技术的进步, 近年来, 剖宫产占比不断上升。大量研究证实^[1, 2], 剖宫产安全性与麻醉质量有着密切的关系。其中腰-硬联合麻醉为剖宫产常用的一种麻醉方式, 为了比较布比卡因、罗哌卡因两种药物的麻醉效果及安全性, 本次抽取 96 例剖宫产孕产妇患者进行研究, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择我院收治的 96 例行腰-硬联合麻醉的剖宫产孕产妇为研究对象。纳入标准: ①符合《妇产科学》中剖宫产手术指征; ②年龄超过 18 岁; ③知情同意; ④经过医院伦理委员会批准。排除标准: ①存在妊娠期合并症如妊娠糖尿病等; ②合并严重器质性疾病; ③合并造血系统功能障碍; ④对麻醉所用药物过敏。根据患者术中用麻醉药物对其进行分组: 甲组中, 初产妇 27 例, 经产妇 21 例, 年龄 21-37 岁, 平均 (29.1 ± 6.7) 岁, 孕周 37-41 周, 平均 (39.1 ± 1.5) 周, 体重 56-88kg, 平均 (72.1 ± 13.2) kg; 乙组中, 初产妇 28 例, 经产妇 20 例, 年龄 22-38 岁, 平均 (29.7 ± 6.3) 岁, 孕周 38-42 周, 平均 (39.6 ± 1.2) 周, 体重 56-87kg, 平均 (71.4 ± 13.4) kg。两组基线资料无显著性差异 ($P > 0.05$)。

1.2 方法

将孕产妇送入手术室后, 连接心电监护仪, 指导孕产妇取左侧卧位, 创建静脉通道, 快速输注 500ml 复方乳酸钠 (国药准字 H32026594, 徐州市第五制药厂有限公司生产), 随后于 L2-3 椎间隙进行穿刺, 流出脑脊液后, 经蛛网膜下腔注射麻醉药, 甲组注射 1.5ml 0.75% 布比卡因 (国药准字 H37022566, 济南永宁制药股份有限公司生产), 乙组注射 1.5ml 0.75% 罗哌卡因 (国药准字 H20061064, 辰欣药业股份有限公司生产)。麻醉成功后, 置入硬膜外导管, 并协助患者取平卧位, 向左倾斜手术床 30° 左右, 术中输注 500-1000ml

复方乳酸钠。

1.3 观察指标

①对不同时段孕产妇血流动力学指标心率 (HR)、血氧饱和度 (SpO_2)、平均动脉压 (MAP) 进行检测。

②统计两组不良反应发生病例。

1.4 效果判断标准

优: 孕产妇术中未感受到任何不适, 镇痛完全, 且肌肉较松弛, 手术顺利完成; 良: 孕产妇有轻微不适感, 辅助性用药后手术顺利完成; 差: 孕产妇术中出现明显不适, 未完全镇痛, 腹部肌肉紧张, 行全身麻醉后完成手术。记录两组麻醉优良率。

1.5 统计学方法

以 SPSS19.0 行统计学分析, 正态计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示, 行 t 值检验, 计数资料以率表示, 行卡方检验, 差异有统计学意义以 $P < 0.05$ 为评估标准。

2 结果

2.1 两组不同时段血流动力学变化情况观察

两组麻醉前各血流动力学指标水平无明显差异 ($P > 0.05$)。麻醉后, 两组不同时段 SpO_2 水平接近 ($P > 0.05$), 且与麻醉前比较, 无统计学差异 ($P > 0.05$); 甲组 HR、MAP 麻醉后 5min、10min 均显著低于麻醉前 ($P < 0.05$), 乙组 HR、MAP 麻醉后 5min、10min 虽下降, 但与麻醉前比较无统计学差异 ($P > 0.05$), 相同时段组间比较, 差异具备统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 1。

2.2 两组麻醉效果观察

甲组麻醉优良率为 93.75%, 乙组麻醉优良率为 97.92%, 组间比较, 差异不具备统计学意义 ($P > 0.05$), 见表 2。

2.3 两组不良反应发生情况观察

甲组不良反应发生率为 27.08%, 乙组不良反应发生率为 6.24%, 组间比较, 差异具备统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 3。

表 1: 不同时段两组血流动力学指标水平对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	时段	HR (次/min)	SpO ₂ (%)	MAP (mmHg)
甲组 (n=48)	麻醉前	80.45±7.95	98.42±1.14	93.48±13.24
	麻醉后 5min	64.72±13.98	98.02±1.21	82.06±11.65
	麻醉后 10min	66.13±11.64	98.19±1.18	83.16±12.04
乙组 (n=48)	麻醉前	80.32±8.05	98.41±1.11	93.51±13.29
	麻醉后 5min	77.84±9.82	98.52±1.03	90.51±13.01
	麻醉后 10min	78.61±8.43	98.46±1.06	91.74±12.83
t1	-	6.776	1.667	4.486
P	-	< 0.05	> 0.05	< 0.05
t2	-	7.038	0.971	3.995
P	-	< 0.05	> 0.05	< 0.05
t3	-	1.353	0.503	1.118
P	-	> 0.05	> 0.05	> 0.05
t4	-	0.412	0.226	0.664
P	-	> 0.05	> 0.05	> 0.05
t5	-	1.016	0.044	0.011
P	-	> 0.05	> 0.05	> 0.05
t6	-	5.321	1.180	3.352
P	-	< 0.05	> 0.05	< 0.05
t7	-	6.016	0.941	3.379
P	-	< 0.05	> 0.05	< 0.05

注: t1 表示甲组麻醉后 5min 与麻醉前比较, t2 表示甲组麻醉后 10min 与麻醉前比较, t3 表示乙组麻醉后 5min 与麻醉前比较, t4 表示乙组麻醉后 10min 与麻醉前比较, t5 表示甲组麻醉前与乙组麻醉前比较, t6 表示甲组麻醉后 5min 与乙组麻醉后 5min 比较, t7 表示甲组麻醉后 10min 与乙组麻醉后 10min 比较。

表 2: 两组麻醉优良率对比 [n (%)]

组别	例数	优	良	差	优良率
甲组	48	23 (47.92)	22 (45.83)	3 (6.25)	93.75
乙组	48	27 (56.25)	20 (41.67)	1 (2.08)	97.92
χ^2	-	-	-	-	1.543
P	-	-	-	-	> 0.05

表 3: 两组不良反应发生率对比 [n (%)]

组别	例数	头痛	恶心	呕吐	低血压	心动过缓	总发生率
甲组	48	3 (6.25)	4 (8.33)	2 (4.17)	3 (6.25)	1 (2.08)	27.08
乙组	48	1 (2.08)	1 (2.08)	0 (0.00)	1 (2.08)	0 (0.00)	6.24
χ^2	-	-	-	-	-	-	7.500
P	-	-	-	-	-	-	< 0.05

3 讨论

剖宫产麻醉质量直接关乎母婴生命安全, 不仅需考虑产妇生理变化, 还应最大限度保障母婴生命健康, 故对麻醉效果及安全性提出了较高的要求, 腰-硬联合麻醉集腰麻、硬膜外麻醉于一体, 通过细针直接将局麻药注入蛛网膜下腔, 大大缩短了麻醉起效时间, 且能发挥良好的镇痛、肌松效果, 避免术中镇痛药或镇静药影响胎儿发育^[3, 4]; 该麻醉方式所用药物较少, 对呼吸循环影响较小, 有利于提高手术质量; 该麻醉方式肌松不受时间限制, 可在减轻产妇痛苦的同时, 为手术娩出胎儿赢得宝贵的时间; 完成麻醉后, 保留硬膜外导管可为术后镇痛创造良好条件^[5], 故其在剖宫产手术中得到广泛应用。

腰-硬联合麻醉常用的药物有布比卡因、罗哌卡因等, 前者为长效酰胺类局麻药, 其起效快, 一般给药 5-10min 即可发生效果, 作用时间长, 在体内蓄积少, 安全性较好^[6]。现代药理研究表明^[7, 8], 行硬膜外阻滞麻醉时应用肾上腺素联合 0.5% 布比卡因可维持麻醉效果约 5h。罗哌卡因与布比卡因一样, 也是长效酰胺类局麻药, 其通过阻滞神经细胞钠离

子通道, 达到降低神经兴奋性的作用。关于两种药物在腰-硬联合麻醉中的应用效果, 临床仍存在一定争议。本次临床对照实验结果显示, 两组麻醉优良率无明显差异, 表明两种药物在剖宫产中麻醉效果旗鼓相当。观察血流动力学变化可发现, 两组麻醉前心率、平均动脉压及血氧饱和度水平接近, 麻醉后两组各指标均发生一定变化, 而乙组各指标变化较小, 甲组除血氧饱和度外, 其他指标均显著下降, 充分表明罗哌卡因对维持血流动力学的稳定更具优势。王晓霞等临床实践中, 罗哌卡因组麻醉给药 10min 后心率 (77.9±10.4) 次/min、平均动脉压 (89.4±12.8) mmHg 显著高于布比卡因组 (66.7±11.1) 次/min、(85.2±12.7) mmHg, 与本次研究结果基本一致。安全性分析显示, 两组用药后均出现副反应, 但反应轻微, 表明腰-硬联合麻醉安全可靠, 乙组不良反应发生率低于甲组, 这主要是因为罗哌卡因脂溶性仅为布比卡因的 50%, 蛋白结合率达到 94%, 其弥散性更好, 对神经、心脏毒性较低, 故相关不良反应发生率更低。

综上, 罗哌卡因、布比卡因在剖宫产腰-硬联合麻醉中

(下转第 24 页)

研究组总满意度为 98.00% (49/50), 对照组总满意度为 72.00% (36/50), $\chi^2=13.2549$, $P=0.0003$, 有显著差异有临床统计学意义。详见表 3。

3 讨论

冠心病的严重类型包括有急性心肌梗死。而急性心肌梗死患者由于疾病原因, 导致心肌急性且持续性的缺血性坏死, 导致临床死亡率高, 对患者的生命造成严重威胁^[4]。

临床治疗急性心肌梗死的首要目标是使冠状动脉血流尽快恢复再灌注。给予急性心肌梗死患者行常规护理联合护理绿色通道可以加快溶栓治疗前的时间, 从而有效提高患者的临床治疗效果, 避免或者降低死亡率, 提高患者的生命质量, 提高护理满意度。急性心肌梗死患者应用护理绿色通道可以明显减少患者入院至接受救治时间, 避免浪费疾病诊断及治疗过程中时间, 从而提高患者的救治成功率。值得一提的是, 由于临床急诊 PTCA 开展条件未成熟, 护理绿色通道更合适基层医院^{[5][6]}。

(上接第 20 页)

均能发挥良好的麻醉效果, 后者不良反应更少, 对血流动力学干扰更小, 故建议选择罗哌卡因。

【参考文献】

- [1] 尹显和, 贺丙华, 肖旭, 等. 罗哌卡因联合芬太尼腰硬联合麻醉在剖宫产术中的临床观察 [J]. 现代诊断与治疗, 2016, 27(23):4456-4457.
- [2] 刁敏, 柳慧, 林雪梅. 腰硬联合麻醉用于剖宫产有效性及安全性的系统评价 [J]. 中国循证医学杂志, 2014(10):1218-1224.
- [3] 胡丽芳. 腰麻-硬膜外联合麻醉在剖宫产术中麻醉效果的临床观察 [J]. 基层医学论坛, 2013(17):2208-2209.
- [4] 苏帆, 张红光. 局麻药注入蛛网膜下腔的流体力学分析 [J]. 麻醉与监护论坛, 2012(5):348-351.

(上接第 21 页)

这与其微创性有直接关系, 故针对无合并症或者体质较差者可合理选择侧切术, 避免应激反应。

综上所述, 在慢性肛裂手术中, 切扩术及侧切术均有较佳效果, 切扩术操作简便、复发率低, 侧切术愈合时间更短, 临床应根据具体病情及患者需求合理选择。

【参考文献】

- [1] 卢艳君, 王兆春, 曾碧娟等. 改良侧位纵切横缝术治疗慢性肛裂术后护理体会 [J]. 海南医学, 2013, 24(7):1086-1088.
- [2] 程超. 不同手术方式治疗 88 例慢性肛裂临床疗效分析 [J]. 中国冶金工业医学杂志, 2014, 31(5):518-519.

(上接第 22 页)

鼻窦 CT 检查适用儿童常见鼻窦炎、鼻甲肥厚、鼻腔狭窄、鼻中隔偏曲、鼻窦腔异物等, 此类小儿常见疾病对图像质量并无特别要求, 对噪声的容忍度较大, 这为尽可能降低辐射剂量的扫描提供了充分依据。本组实验显示, 普通扫描有较高的时间分辨率能有效减少呼吸移动伪影, 从而获得更有价值的图像, 而一定程度的噪声增加对诊断的影响不明显^[6]。因此, FLASH 模式扫面的图像质量降低相对剂量减少是可行的。另外 FLASH 模式可以减少扫描时间、提高扫描成功率, 减少单纯由于图像质量不过关进行的重复扫描几率, 从而很大程度降低风险剂量。

【参考文献】

- [1] 温书泉, 刘珍莲, 何玉梅, 邓戈锋, 陈萍英, 等. 6 层螺旋 CT 低剂量容积扫描多平面重组在儿童副鼻窦检查中的应用研究 [J]. 实用

综上所述, 护理绿色通道在急性心肌梗死病人溶栓治疗中的应用价值显著, 值得临床推广应用。

【参考文献】

- [1] 张翠兰. 护理绿色通道在急性心肌梗死病人溶栓治疗中的应用 [J]. 全科护理, 2011, 09(25):2290-2291.
- [2] 陈吉, 刘阳, 陈惠卿等. 绿色通道及直接 PCI 对不同性别急性心肌梗死患者住院病死率的影响 [J]. 临床医药实践, 2017, 26(1):25-28, 29.
- [3] 江敏, 李莹, 毛秋婷等. 品管圈在缩短急性心肌梗死急诊绿色通道停留时间中的应用 [J]. 护理实践与研究, 2016, 13(5):138-141.
- [4] 王璞, 郝永红, 王红等. 急诊绿色通道在急性心肌梗死患者中的应用 [J]. 护理实践与研究, 2015, 14(10):134-135.
- [5] 张庆荣, 毛春节, 曹云云等. 急诊绿色通道在急性心肌梗死患者抢救中的应用 [J]. 解放军护理杂志, 2015, 32(23):67-69.
- [6] 武国涛. 临床护理路径在急性心肌梗死病人急诊 PCI 绿色通道中的应用效果 [J]. 护理研究, 2017, 31(21):2681-2683.

醉与监护论坛, 2012(5):348-351.

- [5] 蒋蕊, 张枝刚. 腰硬联合麻醉与硬膜外麻醉在高原地区剖宫产手术中的临床疗效及安全性评价 [J]. 中国临床药理学杂志, 2016(4):315-317.
- [6] 严文荣. 左旋布比卡因与罗哌卡因应用于妇科手术腰硬联合麻醉的效果比较 [J]. 福建医药杂志, 2010, 32(6):145-146.
- [7] 程英莉, 吴建平, 卢银军, 等. 罗哌卡因与布比卡因对剖宫产手术腰-硬联合麻醉患者血流动力学的影响 [J]. 中国临床药理学杂志, 2016, 32(6):526-528.
- [8] 邓泽湘. 罗哌卡因与布比卡因对腰-硬联合麻醉剖宫产手术中患者基本体征指标的影响对比 [J]. 中国药业, 2016, 25(21):43-45.

[3] 劳万升, 封吉亮. 慢性肛裂手术方法的改进 [J]. 中国普外基础与临床杂志, 2012, 19(7):785-786.

- [4] 周胜. 内括约肌侧切除手术治疗慢性肛裂的临床研究 [J]. 贵阳中医学院学报, 2013, 35(2):205-206.
- [5] 杨光, 杨勇, 张正国等. 定量侧方内括约肌切开术治疗慢性肛裂的疗效观察 [C]// 第十八届中国中西医结合学会大肠肛门病专业委员会学术会议暨甘肃省第五届结直肠肛门外科学术年会论文集. 2015:145-148.
- [6] 赵斌, 张志谦, 吴锋等. 侧切术后中药联合疗法治疗慢性肛裂的疗效分析 [J]. 世界中西医结合杂志, 2016, 11(11):1548-1552.
- [7] 祝正斌, 郭美祥. 慢性肛裂两种手术治疗方法疗效比较 [J]. 中国医药指南, 2012, 10(15):255-256.

医技杂志, 2016, 23(10):1052-1055.

- [2] 国荣耀, 相爱华, 杨蕾, 邓昆, 杨瑞山, 等. 低剂量联合自适应迭代重建技术在儿童副鼻窦 CT 扫描中的应用 [J]. 医学影像学杂志, 2016, 26(8):1372-1375.
- [3] 相爱华, 国荣耀, 杨蕾, 邓昆, 杨瑞山, 等. 宝石能谱 CT 自适应统计迭代重建技术在儿童副鼻窦扫描中的应用 [J]. 山东医药, 2017, 57(4):59-61.
- [4] 国荣耀, 相爱华, 杨蕾, 邓昆, 杨瑞山. 儿童副鼻窦 CT 自适应统计迭代重建权重和低剂量扫描条件的优化 [J]. 中国医疗设备, 2016, 31(11):62-65.
- [5] 朱旭伟, 谢宝君. 低管电压联合自适应统计迭代重建算法在儿童鼻窦 CT 检查中的应用价值 [J]. 华南国防医学杂志, 2017(6):376-379.
- [6] 王秀丽. 迭代重建低剂量 CT 对鼻窦炎图像质量及辐射剂量的影响 [J]. 医药, 2015(13):292-292.