

[收稿日期] 2001-09-17

[作者简介] 蔡美英(1960-),女,护士长,主要从事护理工作。

生素 C 片剂溶化,症状减轻的患者用一次后,溃疡所引起的疼痛消失,对进食已无影响;症状较重,溃疡面较大时,用此法 2 次后症状减轻好转。我们用此法治疗口腔溃疡 28 例均单独用药,未合用其他药物,治愈天数 2~5 d,28 例患者治愈后,追踪 3

个月均未发现复发。可见,使用此法能起到减轻疾病,缩短疗程,促进溃疡愈合的疗效,尤其对口腔溃疡初期疗效好。且本法简便、安全、经济、有效、无禁忌证和副作用小,是值得推广的一种方法。

· 妇产科药物专栏 ·

罗哌卡因椎管内联合麻醉用于剖宫产手术评价

李步龙,吴凯红,詹 鸿,陈浩文

(广州医学院附属广州市第二人民医院麻醉科,510150)

[摘要] 目的:比较 1% 罗哌卡因与 0.75% 布比卡因椎管内联合麻醉用于剖宫产手术的可行性。方法:选择 ASA I~II 级足月妊娠初产妇 60 例,随机双盲法分为三组:腰麻用药分别为 1% 罗哌卡因 1 mL(R₁ 组)、1.5 mL(R₂ 组)或 0.75% 布比卡因 1.4 mL(B 组)。术中麻醉效应不足时经硬膜外导管补充 2% 利多卡因。术中连续监测呼吸和循环状况,评估麻醉效能,观察围手术期不良反应的发生和新生儿情况。结果:三组最高阻滞平面及达到时间相似(P>0.05),但 R₁,R₂ 组感觉和运动神经阻滞起效慢,维持时间短(P<0.05);下肢运动阻滞程度 R₁,R₂ 组显著低于 B 组(P<0.01);术中 R₁,R₂ 组产时胎儿娩出和术毕时平均动脉压(MAP)下降明显(P<0.05),同时胎儿娩出时心率(HR)增快(P<0.05),术毕 HR 减慢(P<0.05);B 组仅胎儿娩出时 MAP 下降(P<0.05);新生儿 Apgar 评分及脐动脉血气检测值均在正常范围内,三组比较差异无显著性(P>0.05)。结论:1% 罗哌卡因用于椎管内联合麻醉剖宫产手术安全有效,与 0.75% 布比卡因相比,下肢运动阻滞弱且恢复迅速。

[关键词] 罗哌卡因;布比卡因;联合麻醉;椎管内;剖宫产术

[中图分类号] R971.2;R714.4

[文献标识码] A

[文章编号] 1004-0781(2002)07-0404-03

An Evaluation of 1% Ropivacaine in Combination with Epidural Anaesthesia with Bupivacaine in Patients Undergoing Cesarean Section

LI Bu-long, WU Kai-hong, ZHAN Hong, CHEN Hao-wen (Department of Anesthesiology, Second Municipal People's Affiliated Hospital of Guangzhou, Guangzhou Medical College, Guangzhou 510150, China)

ABSTRACT Objective: To evaluate the efficacy and safety of 1% ropivacaine versus 0.75% bupivacaine in combination with epidural anaesthesia (CSEA) for cesarean section. **Methods:** sixty primiparae (ASA I~II) scheduled for elective cesarean section were divided into three groups; ropivacaine group one (R₁) received 1 mL of 1% ropivacaine, ropivacaine group two (R₂) received 1.5 mL of 1% ropivacaine, and bupivacaine group (B) received 1.4 mL of 0.75% bupivacaine for lumbar anesthesia. During operation when lumbar anesthesia was inadequate, 2% lidocaine was supplemented via epidural catheter. Blood pressure, heart rate and SpO₂ were monitored. Sensory block (pin prick), motor block (modified Bromage scale), quality of analgesia and relaxation of abdominal wall were assessed. Apgar score of the neonates and umbilical artery blood gas as well as side effects were recorded. **Results:** There was no significant difference among the three groups in age, height, body weight of the patients and duration of operation. The height of block was comparable between the three groups but the onset time was longer and duration of block shorter in ropivacaine groups. Motor block was weaker with ropivacaine than that with bupivacaine(P<0.01). Compared with preoperation, MAP decreased more significantly during suture in groups R₁ and R₂ than that in group B(P<0.05), HR increased significantly after delivery and decreased significantly during suture in groups R₁ and R₂(P<0.05), MAP decreased significantly after delivery in group B(P<0.05). Analgesia and muscle relaxation were satisfactory and apgar score was 10 at 1 min and 5 min in three groups. Blood gas values were within normal range in three groups. **Conclusion:** 1% ropivacaine is effective and safe for CSEA for both parturient and neonate. The recovery from motor block is faster with ropivacaine than that with bupivacaine.

KEY WORDS Ropivacaine; Bupivacaine; Combined spinal-epidural Anaesthesia; Cesarean section

罗哌卡因是一种新型长效酰胺类局麻药^[1],与布比卡因有相似的化学结构和药理学特性。实验显示罗哌卡因用于腰麻具有良好效果^[2]。本研究旨在观察罗哌卡因椎管内联合麻醉用于剖宫产手术的临床效能

及安全性,并与布比卡因进行比较。

1 资料与方法

1.1 临床资料 择期 ASA I~II 级足月妊娠初产妇

【作者简介】李步龙(1964-),男,广东南雄人,主治医师,学士,主要从事临床麻醉工作。

60 例,行剖宫产术,术前不用药,随机双盲等分为三组:即 R₁, R₂, R₃ 组。三组产妇在年龄、身高、体重和手术时间等方面差异均无显著性($P > 0.05$),见表 1。

表 1 三组产妇一般情况 $\bar{x} \pm s$

组别	年龄 岁	身高 cm	体重 kg	手术时间 min
R ₁ 组	25.80 ± 3.60	158.90 ± 4.65	68.50 ± 7.63	58.40 ± 9.81
R ₂ 组	26.40 ± 3.18	160.10 ± 4.98	69.10 ± 7.92	57.70 ± 9.45
B 组	26.50 ± 2.96	161.30 ± 5.26	68.70 ± 7.95	56.20 ± 9.68

1.2 麻醉方法 麻醉前开放静脉,输入 4% 琥珀酰明胶[瑞士贝朗医药有限公司生产,沈阳贝朗制药有限公司分装,批准文号:(96)卫药准字 J-58 号,1034Q1] 500 mL。采用 B-D 针一点法腰麻-硬膜外联合麻醉, I₂₋₃ 穿刺,腰麻用药 R₁ 组用 1% 罗哌卡因 1.0 mL, R₂ 组用 1% 罗哌卡因 1.5 mL, B 组用 0.75% 布比卡因 1.4 mL, 每组加 10% 葡萄糖溶液至 3 mL 配成重比重液。腰麻注药时间 20 s, 硬膜外腔向头端置管 3 cm, 头高 20°, 平卧 20 min。术中持续双鼻管吸氧, 麻醉效果不足时硬膜外腔追加 2% 利多卡因。术中输入复方乳酸钠液 1 000 mL。当收缩压低于 90 mmHg (1 mmHg =

0.133 kPa) 时,用麻黄碱 10 mg, iv; 当心率低于 55 次 · min⁻¹ 时,用阿托品 0.2 mg, iv。

1.3 监测记录 术中采用 HP M3046A 型监护仪连续监测呼吸和循环状况;用体表针刺法,定期测定麻醉后痛觉消失平面;应用改良 Bromage 法评定下肢运动阻滞情况:0 级为无阻滞, I 级为不能抬腿, II 级为不能屈膝, III 级为不能伸踝(完全阻滞)。记录术中麻醉效能和新生儿娩出后 1, 5 min Apgar 评分、脐动脉血气检测值、硬膜外腔用药量及麻醉后不良反应。

1.4 统计学处理 所有数据均用 SPSS 8.0 统计软件包进行处理。数据用 $\bar{x} \pm s$ 表示。行单因素方差分析, $P < 0.05$ 为差异有显著性。

2 结果

三组产妇麻醉效果均可以满足手术需要,仅 R₁ 组有 3 例需硬膜外补充用药。

2.1 感觉、运动阻滞方面比较 三组最高感觉阻滞平面及到达时间相似($P > 0.05$), 但 R₁, R₂ 组比 B 组到达 T₁₂ 平面所需时间(起效时间)长, 维持时间短($P < 0.01$); R₁, R₂ 组的运动阻滞起效时间、达最高改良 Bromage 分值时间明显慢于 B 组($P < 0.05$), 而运动完全恢复时间显著快于 B 组($P < 0.01$), 见表 2。

表 2 三组产妇感觉和运动阻滞情况比较

观测指标	R ₁ 组	R ₂ 组	B 组
镇痛起效时间	2.50 ± 0.92 ^{*1}	2.46 ± 0.85 ^{*1}	1.31 ± 0.73
最高平面节段(中位数)	T ₅ (T ₄ ~ T ₉)	T ₅ (T ₄ ~ T ₈)	T ₄ (T ₃ ~ T ₆)
最高平面所需时间	16.74 ± 11.68	16.32 ± 12.47	16.01 ± 12.23
T ₁₂ 镇痛维持时间	120.36 ± 21.73 ^{*1}	141.60 ± 37.16 ^{*1}	202.48 ± 59.87
运动阻滞起效时间	3.89 ± 3.46 ^{*2}	3.79 ± 3.28 ^{*2}	1.67 ± 0.81
达最大运动阻滞时间	15.32 ± 11.21 ^{*2}	14.79 ± 10.65 ^{*2}	5.48 ± 3.62
最大 Bromage 分级	III	III	III
运动阻滞维持时间	109.00 ± 23.53 ^{*1}	126.00 ± 21.72 ^{*1}	243.00 ± 26.59

注:与 B 组比较, ^{*1} $P < 0.01$, ^{*2} $P < 0.05$

2.2 血循环变化 R₁, R₂ 组产妇胎儿娩出和术毕时平均动脉压(MAP)下降明显($P < 0.05$), 同时胎儿娩出时心率(HR)增快($P < 0.05$), 术毕 HR 减慢($P < 0.05$); B 组仅胎儿娩出时 MAP 下降($P < 0.05$), 见表 3。

表 3 术中 MAP 和 HR 变化 $\bar{x} \pm s$

指标组别	麻醉前	胎儿娩出时	术毕	
MAP mmHg	R ₁ 组	91.30 ± 15.10	73.34 ± 12.74 ^{*1*3}	83.18 ± 11.56 ^{*2*3}
	R ₂ 组	90.98 ± 13.93	72.76 ± 13.62 ^{*1*3}	82.85 ± 11.37 ^{*2*3}
	B 组	91.51 ± 12.70	79.78 ± 10.35 ^{*1}	89.93 ± 10.13

HR 次 · min ⁻¹	R ₁ 组	93.12 ± 10.49	106.28 ± 16.53 ^{*2}	85.51 ± 12.43 ^{*2}
	R ₂ 组	90.30 ± 13.76	104.74 ± 18.25 ^{*2}	84.33 ± 11.72 ^{*2}
	B 组	94.50 ± 12.02	102.46 ± 15.37	92.60 ± 13.21

注:与麻醉前比较, ^{*1} $P < 0.01$, ^{*2} $P < 0.05$ 。与 B 组比较, ^{*3} $P < 0.05$

2.3 母婴影响 新生儿 Apgar 1, 5 min 评分均为 10 分, 脐动脉血气检测值均在正常范围内, 三组比较差异无显著性($P > 0.05$), 见表 4。

3 讨论

罗哌卡因是一种纯 S(-) 型镜像体结构的新型长效

表 4 新生儿脐动脉血气检测气结果 $\bar{x} \pm s$

组别	pH	Pco ₂	Po ₂	HCO ₃ ⁻
		mmHg	mmHg	mmol · L ⁻¹
R ₁ 组	7.22 ± 0.05	52.03 ± 7.65	21.73 ± 6.92	21.24 ± 3.36
R ₂ 组	7.21 ± 0.07	53.86 ± 8.62	20.68 ± 6.57	21.51 ± 4.08
B 组	7.24 ± 0.03	49.56 ± 8.73	19.93 ± 6.49	22.61 ± 4.52

酰胺类局麻药,动物实验及临床研究表明其中枢神经及心脏毒性低于布比卡因^[3,4]。Mcdonald 等^[5]于1999年首次报道用重比重罗哌卡因行腰麻,且证实罗哌卡因和布比卡因均随剂量增加而感觉和运动阻滞的持续时间延长。二者腰麻时,布比卡因和罗哌卡因相同剂量时其效能比为2:1。我们研究表明,1%罗哌卡因1.0或1.5 mL腰麻-硬膜外联合麻醉用于剖宫产手术的麻醉效能与0.75%布比卡因1.4 mL相同。罗哌卡因组感觉阻滞起效时间慢于B组,在各神经节段的维持时间也短,这可能与较低脂溶性的罗哌卡因向神经髓鞘渗透延迟有关。在运动阻滞方面,罗哌卡因组的起效时间、达最高 Bromage 分值时间均明显慢于布比卡因组,运动完全恢复时间快于布比卡因组。说明罗哌卡因对A类纤维(运动纤维)的阻滞作用弱于布比卡因,因而产生这种感觉与运动阻滞不相一致的现象,称之为“感觉运动分离”^[6]。罗哌卡因组手术结束时大部分产妇产下肌力已恢复至0~I级,这有利于产妇的术后早期活动。对循环系统的影响:罗哌卡因组MAP比布比卡因组下降迅速而持久,且有5例发生了心动过缓。这与罗哌卡因对A₆类和C类纤维有更强阻滞效能,充分阻滞交感神经密切相关^[7]。但其临床

对症处理效果良好。对胎儿的影响:麻醉前后三组胎心率的变化相似,新生儿 Apgar 评分及脐动脉血血气值无差异,均在正常范围,表明1%罗哌卡因与0.75%布比卡因对新生儿同样安全。

[参考文献]

[1] Carpenter R L. Future epidural or subarachnoid analgesics: local anesthetics[J]. *Reg Anesth*, 1996, 21(6 Suppl):75-80.

[2] Kristensen J D, Karlsten R, Gordh T. Spinal cord blood flow after intrathecal injection of ropivacaine and bupivacaine with or without epinephrine in rats[J]. *Acta Anaesthesiol Scand*, 1998, 42: 685-690.

[3] Scott D, Lee A, Fagan D, et al. Acute toxicity of ropivacaine compared with that of bupivacaine[J]. *Anesth Analg*, 1989, 9: 563-569.

[4] 姚尚龙,张诗海,李 晴. 罗哌卡因和布比卡因对离体兔心肌细胞能供和线粒体氧化作用的影响[J]. *中华麻醉学杂志*, 2001, 21(8):476-478.

[5] Mcdonald S D, Liu S S, Kopacz D J, et al. Hyperbaric spinal ropivacaine, a comparison to bupivacaine in volunteers[J]. *Anesthesiology*, 1999, 90:971-977.

[6] 冯荣芳,孟庆云,李文斌,等. 罗哌卡因腰麻的临床研究[J]. *中华麻醉学杂志*, 2001, 21(9):566-567.

[7] Rosemberg P H, Heinonen E. Differential sensitivity of A and C fibers to long-acting amide local anaesthesia[J]. *Br J Anaesth*, 1984, 55: 163-169.

复方左炔诺孕酮治疗功能性子宫出血 18 例

李海霞,郭会玲

(陕西省延安市黄龙县妇幼保健站,715700)

[摘要] 目的:观察小剂量复方左炔诺孕酮对不同类型功能性子宫出血治疗效果,同时了解其用药过程对克山病区妇女所特有的机体内环境的影响。方法:功能性子宫出血患者18例,依类型不同,不同给药方法,小剂量治疗3个月,用药前后严密观察血压、血常规、血糖变化,治疗效果、药物副作用和撤药性出血量的多少,停药后随访3个月。结果:显效16例(88.9%),有效1例(5.6%)。结论:复方左炔诺孕酮治疗克山病区妇女功能性子宫出血,止血迅速,安全有效,值得临床及计划生育推广应用。

[关键词] 克山病区;出血,子宫,功能性;左炔诺孕酮,复方

[中图分类号] R979.2;R711.52

[文献标识码] A

[文章编号] 1004-0781(2002)07-0406-02

Treatment of 18 Cases of Dysfunctional Uterine Bleeding with Compound Levonorgestrel

LI Hai-xia, GUO Hui-ling (Health Center for Women and Children of Huanglong County, Yanan 715700, China)

ABSTRACT Objective: To observe the therapeutic effect of small dose of compound levonorgestrel in the treatment of different types of dysfunctional uterine bleeding and to seek for a safe and effective method for treating patients with dysfunctional