

· 经验交流 ·

# 轻比重罗哌卡因行 CSEA 用于高龄患者下肢手术的临床观察

陈宗洁, 游先红

(重庆市北部新区人民医院麻醉科 401121)

**摘要:**目的 探讨使用轻比重罗哌卡因行腰麻-硬膜外联合阻滞(CSEA)用于高龄患者下肢手术的麻醉效果及影响。方法 选择 70 岁以上行下肢手术的患者 60 例,随机分为轻比重罗哌卡因组(A组,  $n=30$ )和重比重罗哌卡因组(B组,  $n=30$ )。A组患者使用 0.4%罗哌卡因 2.0~2.5 mL 注入蛛网膜下腔,留置硬膜外导管。B组患者使用 1.0%罗哌卡因 2.0~2.5 mL 注入蛛网膜下腔,留置硬膜外导管。分别记录麻醉前后患者血压、心率(HR)、心电图 ST 段的变化及中心静脉压(CVP),并观察麻醉范围、麻醉起效时间、感觉和运动恢复时间等。结果 A组患者麻醉后血压、HR、心电图 ST 段等指标变化较小,B组收缩压较麻醉前明显降低( $P<0.05$ );A组患者感觉和运动恢复时间明显小于 B组( $P<0.05$ )。结论 轻比重罗哌卡因行 CSEA 用于高龄患者下肢手术是一种安全、有效的麻醉方法。

**关键词:**麻醉;下肢手术;轻比重罗哌卡因

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2011.32.012

文献标识码:B

文章编号:1671-8348(2011)32-3254-02

随着社会的进步与发展,老年人口总数增加,高龄患者手术也随之增加。由于高龄患者多数合并内科疾病,心、肺功能降低,给麻醉管理增加了难度,麻醉风险也较大。本文介绍使用轻比重罗哌卡因行腰麻-硬膜外联合阻滞(CSEA),在减少患者的痛苦、满足手术需要的前提下,尽量缩小麻醉范围、缩短麻醉时间、降低麻醉对血流动力学的影响,以保障患者安全,减少麻醉并发症和降低麻醉风险。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选择需择期行下肢手术患者 60 例,年龄 70~92 岁,美国麻醉医师协会(ASA)分级为 II~III 级,无椎管内麻醉禁忌证,所有患者术前均常规进行腰椎 X 片、心电图、心脏彩超等检查。病种:全髋置换 22 例、股骨骨折内固定 13 例、胫骨骨折内固定 10 例、内外踝骨折内固定 8 例、大隐静脉曲张剥脱术 7 例;术前合并高血压 32 例、糖尿病 7 例、冠心病 4 例、慢性支气管炎 9 例、老年痴呆 1 例、贫血 3 例;随机分为轻比重罗哌卡因组(A组)和重比重罗哌卡因组(B组)。

**1.2 方法** 患者入室监测无创动脉压(NIBP)、心率(HR)、心电图、脉搏血氧饱和度( $SpO_2$ ),行颈内静脉穿刺置管建立静脉通道监测中心静脉压(CVP),桡动脉穿刺置管监测平均动脉压(MAP)。麻醉前用药为盐酸戊乙奎醚 0.02 mg/kg。下肢骨折患者为避免再损伤和便于牵引,只能取健侧卧位。A组患者施行 CSEA 前使患者的患侧肢体在上,选择  $L_{3-4}$  或  $L_{4-5}$  间隙穿刺,将 1%罗哌卡因加灭菌注射用水稀释至浓度为 0.4%,向蛛网膜下腔注入 2.0~2.5 mL,留置硬膜外导管后,让患者继续

保持该体位 15~20 min,患者自觉疼痛明显减轻后将患者摆放到手术需要的体位,分别在 10、20、30 min 测试麻醉平面,术中根据情况向硬膜外腔追加 0.4%罗哌卡因 3~10 mL,维持至术毕。B组患者施行 CSEA 前使患者的患侧肢体在上,选择  $L_{3-4}$  或  $L_{4-5}$  间隙穿刺,将 1.0%罗哌卡因向蛛网膜下腔注入 2.0~2.5 mL,尽快留置硬膜外导管后迅速将患者摆放为平卧位,分别在 10、20、30 min 测试麻醉平面,术中根据情况向硬膜外腔追加 1.0%罗哌卡因 3~6 mL,维持至术毕。两组患者均视出血量给予输注浓缩红细胞和血浆。

**1.3 观察指标** (1)记录麻醉前后患者血压、HR、心电图 ST 段的变化;(2)记录麻醉范围、痛觉减退和消失时间、感觉和运动恢复时间。

**1.4 统计学处理** 计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,采用  $t$  检验进行比较,以  $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 两组患者一般情况比较** 两组患者麻醉效果均良好,由于穿刺间隙、体位及局麻药容量相同,麻醉上平面均在  $T_{10}$  以下。两组患者性别、年龄、身高、体质量、下肢受伤及病种等比较,差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。

**2.2 两组患者血压、HR、心电图 ST 段变化比较** A组 CVP 波动幅度小(4~8 cm  $H_2O$ ),B组 CVP 波动幅度大(2~11 cm  $H_2O$ )。A组有 1 例患者使用升压药,B组有 18 例患者使用升压药。A、B组患者血压、HR、心电图 ST 段变化情况见表 1。

表 1 两组患者血压、HR、心电图 ST 段变化比较( $\bar{x} \pm s, n=30$ )

组别	观察指标	麻醉前	麻醉后 10 min	麻醉后 20 min	麻醉后 30 min	术毕
A 组	收缩压(mm Hg)	153.00±21.00	151.00±19.00	142.00±26.00	140.00±31.00	149.00±19.00
	舒张压(mm Hg)	87.00±25.00	85.00±21.00	81.00±22.00	80.00±19.00	83.00±24.00
	HR(次/分)	74.00±18.00	73.00±21.00	72.00±20.00	75.00±21.00	74.00±19.00
	ST 段(mm)	0.27±0.64	0.28±0.63	0.28±0.62	0.29±0.63	0.29±0.61
B 组	收缩压(mm Hg)	154.00±23.00	119.00±24.00*	112.00±28.00*	111.00±26.00*	136.00±21.00
	舒张压(mm Hg)	86.00±24.00	75.00±22.00	74.00±25.00	73.00±24.00	79.00±22.00
	HR(次/分)	75.00±19.00	74.00±26.00	73.00±25.00	75.00±24.00	74.00±23.00
	ST 段(mm)	0.27±0.65	0.33±0.74	0.34±0.72	0.35±0.76	0.30±0.72

\*:  $P<0.05$ , 与同组麻醉前比较。

**2.3 两组患者麻醉范围、麻醉起效时间和运动恢复时间比较**  
 麻醉 30 min 后测试麻醉范围, A 组患肢 100%, 健肢 0%~15%; B 组患肢 100%, 健肢 100%。两组患者麻醉起效时间、感觉和运动恢复时间见表 2。

表 2 两组患者麻醉起效时间、感觉和运动恢复时间比较( $\bar{x} \pm s$ , min,  $n=30$ )

组别	麻醉起效时间	感觉和运动恢复时间
A 组	13±5	168±42
B 组	8±4	363±84*

\*:  $P < 0.05$ , 与 A 组比较。

### 3 讨 论

老年患者由于多数合并内科疾病, 心、肺功能较差, 下肢手术的麻醉方式多采用区域阻滞以减少麻醉对患者循环系统、呼吸系统及内分泌系统的影响。麻醉范围越小, 对患者的全身影响就越小<sup>[1]</sup>。CSEA 具有麻醉用药量小、起效迅速、肌肉松弛充分、效果确切、便于术后镇痛、降低麻醉失败率等优点, 近年来已广泛应用于临床<sup>[2-5]</sup>。但老年患者因自主神经系统调节能力下降、动脉硬化、心脏储备功能下降, CSEA 后容易发生低血压及心动过缓等并发症<sup>[6-7]</sup>。而本文使用轻比重罗哌卡因行 CSEA, 麻醉效果良好、麻醉范围小、仅限于患肢单侧, 降低了对血流动力学、心率及心电图 ST 段的影响; 同时, 轻比重罗哌卡因扩散时间较慢, 有充分时间在向蛛网膜下腔注药后行硬膜外腔置管, 可以等麻醉起效后再搬动患者体位, 减少其痛苦。骨折患者为预防二次损伤和便于牵引, 摆放体位时应使患者的患侧肢体在上, 正好符合轻比重罗哌卡因首先阻滞上侧脊神经的特点, 便于麻醉操作; 下肢手术多数在 2 h 内可以完成, 如超出 2 h 可向硬膜外腔追加麻醉药以维持, 可使麻醉时间保持在 2~4 h, 能够满足手术需要, 缩短麻醉时间, 早期恢复感觉和运动, 便于术后管理<sup>[8-10]</sup>, 减少尿潴留及深静脉血栓等术后并发症。因此本方法是高龄患者下肢手术的一种安全、可靠的麻醉

· 经验交流 ·

## 局麻加保留自主呼吸的静吸复合麻醉在 18 例剖宫产手术中的应用

景 胜<sup>1</sup>, 李义辉<sup>2</sup>, 黄 河<sup>1</sup>, 杨天德<sup>1</sup>

(1. 第三军医大学新桥医院麻醉科, 重庆 400037; 2. 重庆市儿童医院麻醉科 400014)

**摘 要:**目的 探讨局部浸润麻醉(局麻)加保留自主呼吸的静吸复合麻醉用于剖宫产手术对母婴安全的影响。方法 对 18 例有椎管内麻醉禁忌证的患者行局麻加保留自主呼吸的静吸复合麻醉。记录麻醉前(T1)、诱导麻醉后 3 min (T2)、手术开始时(T3)、胎儿娩出时(T4)及术毕时(T5)产妇血流动力学指标; 观察并记录胎儿娩出 1、5、10 min Apgar 评分。结果 产妇术中生命体征平稳, T2、T3、T4 及 T5 时平均动脉压(MAP)、心率与 T1 时比较, 差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。胎儿娩出后 5、10 min Apgar 评分均高于娩出后 1 min, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论 局麻加保留自主呼吸的静吸复合麻醉用于剖宫产术是安全、可行的。

**关键词:**剖宫产术; 局部麻醉; 静吸复合麻醉; 保留自主呼吸

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2011.32.013

文献标识码: B

文章编号: 1671-8348(2011)32-3255-03

在我国剖宫产术首选麻醉方式为椎管内麻醉, 但由于产妇个体差异较大, 而椎管内麻醉本身也有禁忌证且其操作需要一定时间, 所以在特殊情况下, 需考虑采取其他麻醉方式。全身麻醉因肌松剂应用会对新生儿呼吸有一定影响, 为避免此类情况发生, 第三军医大学新桥医院麻醉科近几年采用局部浸润麻醉(局麻)加保留自主呼吸的静吸复合麻醉用于剖宫产术, 效果

确切, 现报道如下。

### 参考文献:

- [1] 徐启明, 李文硕. 临床麻醉学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2000.
- [2] 宋芬, 顾小萍, 马正良. 腰-硬联合麻醉在老年患者腔内泌尿外科微创手术中的应用[J]. 临床麻醉学杂志, 2010, 26(3): 227-228.
- [3] 谭宪湖, 谭冠先, 刘丽, 等. 不同剂量等比重罗哌卡因对老年患者腰麻阻滞平面的影响[J]. 临床麻醉学杂志, 2010, 26(8): 674-675.
- [4] 易浩辉, 崔少水. 腰-硬膜外联合麻醉在高龄患者股骨头置换术中的应用[J]. 实用医学杂志, 2004, 10(20): 300-301.
- [5] 肖军, 唐元海, 张红玉. 轻比重腰麻在老年髋关节置换术的应用[J]. 临床麻醉学杂志, 2008, 24(5): 450-451.
- [6] 黎圣生. 在老年股骨头置换术中应用腰-硬膜外联合麻醉的效果分析[J]. 中国医药指南, 2010, 8(20): 58-59.
- [7] 彭庆明, 胡啸林, 李玉成, 等. 0.5%罗哌卡因应用于 URL 术的临床观察[J]. 华夏医学, 2003, 16(2): 209-210.
- [8] 许春雷, 刘琴湘. 0.75%罗哌卡因腰-硬膜外联合阻滞在输尿管镜下碎石术中的应用[J]. 实用医学杂志, 2005, 21(18): 2026-2027.
- [9] 肖喜军, 向小艳. 罗哌卡因与布比卡因复合芬太尼用于术后患者硬膜外自控镇痛的比较[J]. 现代医药卫生, 2005, 21(8): 963-964.
- [10] 穆宇新, 龚志毅, 黄宇光, 等. 罗哌卡因腰-硬联合阻滞用于老年患者下肢骨科手术的麻醉[J]. 临床麻醉学杂志, 2010, 26(8): 714-716.

(收稿日期: 2011-08-22 修回日期: 2011-09-14)

确切, 现报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 从 2005 年 7 月至 2011 年 7 月第三军医大学新桥医院麻醉科实施局麻加保留自主呼吸的静吸复合麻醉 18 例, 患者年龄 20~36 岁, 体质量 60~83 kg, 美国麻醉医师协会 (ASA) 分级 I~III 级。其中脊柱严重畸形者 8 例、腰椎钢板