

盐酸左旋布比卡因与布比卡因用于腰-硬联合阻滞的临床比较

徐燕 方平 郭建荣
(浙江省宁波市医疗中心李惠利医院 宁波 315040)

摘要:目的:观察 0.75%盐酸左旋布比卡因用于腰-硬联合麻醉的效果及安全性,并与 0.75%盐酸布比卡因进行比较。方法:将 80 例在腰-硬联合麻醉下行下腹部或下肢手术的病人随机分为两组,观察组用 0.75%左旋布比卡因(L),对照组用 0.75%布比卡因(B),每组各 40 例。穿刺成功后,蛛网膜下腔分别注射 2mL 的左旋布比卡因或布比卡因,术中麻醉效应不足时经硬膜外导管追加 2%的利多卡因。术中连续监测两组患者呼吸和循环指标的变化,采用盲法评估麻醉效应并观察麻醉过程不良反应的发生情况。结果:两组患者的感觉阻滞起效时间、最高感觉阻滞平面、最高感觉阻滞平面时间、感觉阻滞恢复时间、运动阻滞起效时间、最大运动阻滞时间、最大运动阻滞程度(Bromage 评分)、运动阻滞恢复时间均无显著性差异。两组麻醉阻滞效果完善,患者均未发生严重并发症和不良反应。两组病人呼吸及血液动力学指标变化亦无显著性差异。结论:0.75%盐酸左旋布比卡因用于腰-硬联合麻醉是安全可行的。

关键词:酰胺类;左旋布比卡因;布比卡因;麻醉;腰麻

中图分类号:R 614.42 **文献标识码:**B **文献编号:** 1671-4040(2008)04-0036-02

左旋布比卡因是一种新型长效酰胺类局麻药,它是现今麻醉中常用药物布比卡因的左旋体,目前临床上多用于硬膜外麻醉、周围神经阻滞及局部浸润等,用于蛛网膜下腔阻滞尚不多见。国外的研究表明,左旋布比卡因中枢神经系统和心脏毒性明显低于布比卡因,且具有几乎与布比卡因相同的麻醉效能^[1]。本文将盐酸左旋布比卡因用于蛛网膜下腔阻滞,并与盐酸布比卡因进行对比观察,评价其用于腰麻的可行性,旨在为临床麻醉合理用药提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 ASA I~II 级择期在腰-硬联合麻醉下行下腹部或下肢手术的患者 80 例,其中男 50 例,女 30 例,年龄 18~62 岁,体重 41~78kg,身高 153~178cm。术前 HR 73~98 次/min,MAP 为 79~90mmHg,手术时间为 0.5~3h,将病例随机分为 0.75%左旋布比卡因 2mL(L)组和 0.75%布比卡因 2mL(B)组,每组各 40 例,全部病例采用腰-硬联合麻醉。两组患者的年龄、身高、体重、ASA 分级、手术类别、手术时间、术中出血量和输液量等一般情况无统计学差异 ($P>0.05$)。患者术前均无明显心、肺、肝、肾和内分泌疾患,合并有脊柱侧弯、强直性脊柱炎者除外。

1.2 麻醉方法 患者术前 30min 肌注苯巴比妥钠 0.1g 和阿托品 0.5mg。入室后常规接 Philips Anesthesia MP60 监护仪进行血流动力学监测,开放上肢静脉输注乳酸林格氏液维持体液平衡。取左侧卧位,选择 L₂₋₃ 间隙进行穿刺,进入蛛网膜下腔见有清亮脑脊液流出后,以 0.1mL/s 注入局部麻醉药,硬膜外腔头侧置管 3~4cm 后,退针导管固定。从注药完毕到翻身平卧在 1min 内完成。L 组注入 0.75%盐酸左旋布比卡因(国药准字 H20020570)2mL,B 组注入 0.75%盐酸布比卡因(国药准字 H31022839)2mL。手术全程持续面罩吸氧,维持 SPO₂ 在 96%以上。术中麻醉效果不足时硬膜外腔追加 2%利多卡因 5~10mL。术中如出现 MAP 下降 20%以上时,通过快速扩容和/或静注麻黄碱 10~15mg 维持血压稳定;如 HR 低于 50 次/min 给予静注阿托品 0.25~0.5mg 对症处理。

1.3 观察指标 观察并记录两组呼吸和血流动力学变化。感觉阻滞:采用体表针刺法于注药后每分钟测试一次直至痛觉开始减退,以后每 2 分钟测试一次至出现最高麻醉平面,观察并记录两组麻醉平面消退时间及麻醉消失(痛觉恢复)的时间。运动阻滞:采用改良 Bromage 评分法^[2];无运动阻滞为 0 级;不能抬下肢为 1 级;不能屈膝为 2 级;不能屈踝为 3 级。于注药后每分钟测试一次至肌力开始减退,以后每 3 分钟测试一次至最大改良 Bromage 值。观察感觉阻滞起效时间(用药后患者出现下肢麻木发热)、运动阻滞起效时间(抬下肢感觉无力)、最高感觉阻滞平面(完全无痛的平面上界)、最高阻滞平面的时间、最大运动阻滞程度(达到最大 Bromage 值)、最大运动阻滞时间(达到最大运动阻滞的时间)、运动恢复时间(运动完全恢复的时间)。如下肢有病变,以健侧下肢活动为准。

1.4 统计学处理 计量资料以均数±标准差($\bar{X} \pm S$)表示,用 SPSS11.0 统计分析软件进行数据处理,采用 t 检验进行处理;计数资料以 χ^2 检验进行处理; $P<0.05$ 认为有显著性差异。

2 结果

两组患者的感觉阻滞起效时间、最高感觉阻滞平面、最高感觉阻滞平面时间、感觉阻滞恢复时间、运动阻滞起效时间、最大运动阻滞时间、最大运动阻滞程度(Bromage 评分)、运动阻滞恢复时间均无显著性差异 ($P>0.05$)。见表 1、表 2。两组患者不同时点的 MAP、HR 和 SPO₂ 变化比较差异无统计学意义 ($P>0.05$)。见表 3。两组患者术中呼吸困难、恶心呕吐、神经症状和术后疼痛等不良反应的发生率以及硬膜外腔用量均无显著性差异 ($P>0.05$)。

表 1 两组患者感觉阻滞情况比较 ($\bar{X} \pm S$)					
组别	感觉阻滞起效时间(s)	最高感觉阻滞平面(中位数)	最高感觉阻滞平面时间(min)	感觉恢复时间(h)	
L 组	48.5± 17.2	T ₄ (T ₂ -T ₀)	15.4± 5.9	3.1± 0.8	
B 组	50.3± 18.4	T ₄ (T ₂ -T ₀)	16.2± 4.7	3.3± 0.5	

表 2 两组患者运动阻滞情况比较 ($\bar{X} \pm S$)					
组别	运动阻滞起效时间(min)	Bromage 评分(例)			运动恢复时间(h)
		1 级	2 级	3 级	
L 组	2.6± 0.5	2	24	14	16.1± 3.4
B 组	2.4± 0.4	3	25	12	15.7± 4.5

痛经贴外敷联合少腹逐瘀汤内服治疗痛经 140 例临床观察

朱名宸 朱红霞 任传梅
(湖北省十堰市中医院 十堰 442012)

关键词: 痛经; 痛经贴; 少腹逐瘀汤; 辨证论治
中图分类号: R 711.51 文献标识码: B 文献编号: 1671-4040(2008)04-0037-02

痛经是女性朋友的常见病,临床上以妇女在行经前后,或正值行经期间,小腹及腰部疼痛,甚至剧痛难忍为主要表现。根据全国妇女月经生理常数协作组调查表明,痛经在我国妇女中的发病率为 33.19%, 青春期后约 50%的妇女会出现痛经,其中 10%~20%的人症状比较严重,在很大程度上影响着广大妇女的生活,甚至影响到生育。近 5 年来,笔者采用

表 3 两组患者 MAP、HR 和 SPO ₂ 的变化 (X±S)					
指标		麻醉前	麻醉后 5min	麻醉后 30min	术毕
MAP(mmHg)	L 组	101.9± 19.8	97.4± 15.6	96.8± 16.3	98.7± 17.6
	B 组	102.4± 18.7	98.7± 16.7	97.8± 15.9	99.4± 16.8
HR (bpm)	L 组	83.5± 9.4	85.7± 7.9	86.8± 7.4	85.4± 8.5
	B 组	85.6± 8.7	87.4± 8.5	89.2± 8.7	86.8± 7.9
SPO ₂ (%)	L 组	96± 2	96± 2	96± 1	96± 2
	B 组	96± 1	96± 2	96± 2	96± 2

3 讨论

临床上常用的长效酰胺类局麻药布比卡因是由 50:50 的 R(+)型和 S(−)型镜像体组成的消旋化合物。它具有麻醉强度大、作用时间长、运动和感觉阻滞分离良好等优点。但它的中枢神经系统和心脏毒性较大,尤其是大剂量入血后易引起顽固性室性心律失常,甚至室颤及心脏骤停,且复苏困难,后果严重,因而在临床使用上受到一定的限制。因此,现许多欧美国家已禁止 0.75%布比卡因用于孕产妇麻醉以及局部静脉麻醉。研究表明,酰胺类局麻药的药代和毒性存在镜像体选择性。布比卡因的中枢神经系统和心脏毒性主要来源于 R (+)型镜像体,而 S(−)型在体内分布广,消除慢,机体毒性小,将其从消旋混合物中单独提取而制成的新型局麻药左旋布比卡因,经实验和临床前期研究示其药代及药效与布比卡因相仿,等效剂量的左旋布比卡因毒性明显较消旋者小。Thomas 等^[1]的研究表明,左旋比右旋血浆蛋白结合率和血浆清除率高,半衰期短,左旋比右旋毒性低的原因是左旋对脑和心肌组织的亲和力较低。郭建荣等^[2]经动物实验研究表明,临床常用浓度和剂量的左旋布比卡因用于犬蛛网膜下腔阻滞对脊髓、神经根和脑脊液无明显影响。李明川等^[3]研究认为,0.75%左旋布比卡因麻醉效能与布比卡因相似,不增加中枢神经系统和心脏毒性,临床安全范围较大,是临床上消旋布比卡因的良好替代品。

腰 - 硬联合麻醉是目前比较常用的椎管内麻醉方法,它结合了腰麻和硬膜外麻醉的优点,具有起效快、麻药用量少、术后头痛少、循环呼吸并发症少、病人感觉舒适等优点,已在临床得到广泛应用。Burke 等^[4]报道左旋布比卡因用于蛛网膜下腔阻滞效果肯定,但单纯左旋布比卡因(未加其它溶剂)扩散平面变异较大。我们将相同浓度、剂量的国产左旋布比卡因与消旋布比卡因用于蛛网膜下腔阻滞麻醉,结果显示,两

痛经贴(系我院自制巴布制剂,与天津大学联合研制)外敷联合少腹逐瘀汤加减内服治疗痛经 140 例,取得了满意的疗效。现报告如下:

1 临床资料

1.1 一般资料 本组病例均为我院中医妇科门诊病人,其中年龄最大者 40 岁,最小者 12 岁;已婚者 46 例,未婚者 94 组的感觉阻滞起效时间、运动阻滞起效时间、感觉阻滞最高平面、运动和感觉阻滞恢复时间均相似。麻醉并发症少、呼吸和血流动力学稳定,提示左旋布比卡因可安全地应用于蛛网膜下腔阻滞。这与 Glaser 等^[7]报道的结果类似。

浓度 0.75%的左旋布比卡因或布比卡因在脑脊液中基本上属于轻或等比重液,本研究两组病人麻醉平面基本上固定于 T₁₀ 左右,下肢及会阴部手术麻醉效果确切、安全。本研究两组均有麻醉平面低于 T₁₀ 或肌松欠佳的病例,经硬膜外追加 2%利多卡因 5~10mL 后好转。分析原因可能与穿刺针到位后固定不佳或针口紧贴马尾神经从间导致局麻药扩散困难有关。在各类区域神经阻滞麻醉时往往需要较大剂量的局麻药,左旋布比卡因无疑是较布比卡因更安全的替代品。而在蛛网膜下腔阻滞时,虽然小剂量用药即可获得有效的神经阻滞,并且潜在的全身毒性也相对较小,但在行椎管内麻醉时,药物接近脊神经根和脊髓,因此有必要考虑使用最小潜在毒性的药物。

综上所述,笔者认为国产盐酸左旋布比卡因可安全有效地用于蛛网膜下腔阻滞。此外,由于盐酸左旋布比卡因中枢神经及心脏毒性均比布比卡因低,其临床应用前景值得不断深入探讨和研究。

参考文献

[1]Foster RH,Markham A.Levobupivacaine A Review of its pharmacology and use as a local anaesthetic[J].Drugs, 2000, 59 (3): 551-579

[2]Bannister J. a preliminary clinical trial [J].Br J Anaesth. 1989, 63: 237-245

[3]Thomas JM,Schug SA.Recent advance in the pharmacokinetics of local anaesthetics Long-actin amide enantiomers and continuous infusions[J].Clin Pharmacokinet, 1999, 36: 67-83

[4]郭建荣,岳云,崔健君,等.国产盐酸左旋布比卡因用于蛛网膜下腔阻滞的实验研究[J].中国药理学通报, 2007, 23 (4): 548-551

[5]李明川,王俊科,王琨鹏,等. 0.75%左旋布比卡因与 0.75%布比卡因用于硬膜外麻醉的临床比较[J].中国医科大学学报, 2004, 33 (6): 565-566

[6]Burke D, Kennedy S, Bannister J.Spinal anesthesia with 0.5% S(−) - bupivacaine for elective lower limb surgery [J].Reg Anesth Pain Med, 1999, 24: 519-523

[7]Glaser C,Marhofer P,Zimpfer G,et al.Levobupivacaine nersus racemic bupivacaine for spinal anesthesia [J].Anesth Analg, 2002, 94: 194-198