

文章编号:1004-9231(2010)01-0037-02

· 临床交流 ·

罗哌卡因与布比卡因用于剖宫产术的麻醉效果比较

胡素珍(浙江省宁海县妇幼保健院,浙江 宁海 315600)

腰-硬联合阻滞(CSEA)是一种新的椎管内麻醉方法,它结合了腰麻和硬膜外麻醉的优点,具有起效快,麻醉用药量少,术后头痛少,循环、呼吸系统并发症少,病人感觉舒适的优点,已在临床上广泛应用。近来,在欧洲批准了罗哌卡因用于蛛网膜下腔阻滞的适应证,在我国也有罗哌卡因用于蛛网膜下腔阻滞的临床报道,也发表了罗哌卡因用于蛛网膜下腔阻滞较多病例的总结。本文对罗哌卡因和布比卡因用于剖宫产病人腰-硬联合阻滞麻醉临床的效果及安全性作了对照比较,为罗哌卡因的临床应用提供客观依据。

1 临床资料

1.1 一般资料

采用前瞻、随机、双盲的研究方法。选择按美国麻醉医师学会标准为ASA I—II级剖宫产术患者80例,按抽签法随机化原则分为两组,每组各40例。罗哌卡因组(A组)腰麻用药为瑞典Astra Zeneca公司生产的0.75%罗哌卡因注射液2 mL+10%葡萄糖溶液0.5 mL;布比卡因组(B组)为上海禾丰制药有限公司生产的0.75%布比卡因2 mL+10%葡萄糖溶液0.5 mL。两组患者均无椎管内麻醉禁忌者及酰胺类局麻药过敏史者。两组间年龄、孕周、身高、体重差异均无统计学意义。

1.2 麻醉方法

所有患者均未用术前药。入室后予监测心电图、血压、心率及血氧饱和度。建立静脉通路,并在0.5 h内输注乳酸钠林格注射液500 mL。患者取左侧卧位,常规消毒铺巾后,于L₂₋₃间隙行硬膜外穿刺,确认穿刺针进入硬膜外腔后,25G笔尖式腰穿针经硬膜外穿刺针刺入蛛网膜

下腔,待脑脊液流出后,两组分别以0.1 mL/s的速度向蛛网膜下腔注入药液2.0~2.5 mL,注射结束后拔出腰穿针,经硬膜外穿刺针向头端置入硬膜外导管3 cm,平卧位后右臀垫高10 cm。术中持续鼻导管吸氧,麻醉效果不足时,硬膜外追加2.0%利多卡因。麻醉中患者收缩压低于90 mmHg或低于基础值20.0%为血压下降,静注麻黄碱5~10 mg(必要时重复使用);如心率小于55次/min,则静注阿托品0.5 mg,术中静脉输入乳酸钠林格注射液,视出血情况适当输注万汶溶液。

1.3 观察指标

1.3.1 阻滞情况 采用体表针刺法测试感觉阻滞平面及改良Bromage法评定下肢运动阻滞情况。观察感觉阻滞起效时间(指给药后至病人出现发热、麻木与感觉的时间),运动阻滞起效时间(指给药后病人抬下肢感觉无力的时间),最高阻滞平面(指给药后完全无痛的平面上界),感觉及运动恢复时间(指病人感觉及运动完全恢复的时间)。改良Bromage评分:0级-无运动神经阻滞;1级-不能抬腿;2级-不能弯曲膝部;3级-不能弯曲踝关节。

1.3.2 麻醉效果评价 0级-麻醉失败需改全麻;1级-镇痛效果一般,中等或持续疼痛,需要辅助用药,腹肌紧张,牵拉反应严重;2级-镇痛效果良好,腹肌松弛,轻微牵拉痛;3级-镇痛极好,腹肌松弛,病人安静无反应。

1.3.3 不良反应 低血压,恶心呕吐,术后头痛等。

1.3.4 新生儿1 min和5 min时Apgar评分

1.4 统计学处理

采用SPSS 10.0统计软件包进行统计学处理。计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验;计数资料用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

作者简介:胡素珍(1974—),女,主治医师。

中孤独、心情郁闷、因担心某事而失眠的报告率分别为81.06%、84.47%、68.21%,且均为女生高于男生。这可能与女生内向、敏感、情绪不外露等因素有关。孤独感是大学生最高,原因可能与他们即将面临就业等的压力以及踏入社会前的焦灼心理有关。心情郁闷是普高生>大学生>初中生>职高生,原因可能是普高学生承受着过重的课业负担及升学压力。

建议把预防伤害有关的危险行为融入到健康教育中,通过学校—家庭—社会的共同努力,及时掌握青少年

不良意识行为,把不安全因素消灭在萌芽状态,给学生提供一个健康的学习生活环境,保障其身心健康发展。

4 参考文献

- [1]周月芳,罗春燕,彭宁宁,等.上海市青少年危险行为现状研究:易导致伤害的危险行为[J].中国校医,2003,17(2):100-103.
- [2]孙江平.中国5省市中学生危险行为调查[J].中国学校卫生,2003,4(6):574-576.

(收稿日期:2009-05-19)

2 结果

2.1 两组患者感觉和运动阻滞情况

两组的感覺阻滯起效時間、最高阻滯平面和達到最高阻滯平面時間比較,差異無統計學意義($P > 0.05$);術

後感覺恢復時間A組比B組快($P < 0.05$);B組運動阻滯起效低於A組,維持時間比A組長($P < 0.05$);Bromage 評分A組明顯小於B組($P < 0.05$),見表1。

表1 两组患者感觉运动阻滞时间的比较

组别	例数	感觉阻滞 起效时间(s)	运动阻滞 起效时间(s)	最高阻滞 平面	达到最高阻滞平面 时间(min)	感觉恢复 时间(h)	运动恢复 时间(h)	最大 Bromage 评分
A	40	40.16 ± 12.25	226.81 ± 164.42	T ₄ (T ₄ ~ T ₆)	13.57 ± 9.32	2.91 ± 0.36	1.98 ± 0.12	1.88 ± 0.21
B	40	34.68 ± 15.31	104.42 ± 34.21	T ₄ (T ₂ ~ T ₆)	12.26 ± 7.17	3.86 ± 0.65	3.41 ± 0.14	2.87 ± 0.24
P 值		>0.05	<0.05		>0.05	<0.05	<0.05	<0.05

2.2 麻醉效果

两组麻醉效果分级差异无统计学意义($P > 0.05$), 见表2。

表2 两组麻醉效果分级(例,%)

组别	例数	0级	1级	2级	3级
A	40	0(0.0)	2(5.0)	4(10.0)	34(85.0)
B	40	0(0.0)	2(5.0)	3(7.5)	35(87.5)

2.3 不良反应

与A组相比,B组血压下降明显高于A组($P < 0.05$),见表3。

表3 两组患者的不良反应比较(例,%)

组别	例数	血压下降	心率减慢	恶心呕吐	术后头痛
A	40	7(17.5)	2(5.0)	5(12.5)	0(0.0)
B	40	16(40.0)	6(15.0)	10(25.0)	0(0.0)
P 值		<0.05	>0.05	>0.05	

3 讨论

罗哌卡因是一种新型酰胺类局麻药,是纯S映象体,其中枢神经及心脏毒性明显低于布比卡因,目前已广泛应用于蛛网膜下隙麻醉^[1-3]。与布比卡因相比,罗哌卡因具有感觉-运动分离,对心脏毒性小,致惊厥值高的优点,且新生儿对罗哌卡因具有良好的耐受性^[4],因此罗哌卡因更适用于剖宫产手术的麻醉。国人剖宫产术罗哌卡因腰麻的安全、有效剂量为15 mg^[5],据此,我们采用罗哌卡因15 mg。剖宫产术麻醉要求在保证术中母婴安全的前提下,增加产妇的舒适度,阻滞平面宜达到T₄水平^[6],本文结果表明,与布比卡因组相比,罗哌卡因组感觉阻滞起效时间,最高阻滞平面和达到最高阻滞平面时间差异无统计学意义,两者腰麻用于剖宫产手术的麻醉效果相似,均能达到满意的镇痛和肌松效果及手术要求。在运动阻滞方面,罗哌卡因的运动阻滞起效慢,程度轻,Bromage评分明显小于布比卡因组,维持时间短,这可能

与罗哌卡因的低脂溶性有关。低脂溶性的罗哌卡因对粗大具有神经鞘膜的A纤维阻滞较布比卡因慢而弱,出现明显的感觉-运动阻滞分离现象。

腰麻常见的不良反应为血压下降和恶心、呕吐,其发生率和严重程度取决于药物剂量、容量,阻滞平面和循环血容量等多种因素。本文结果表明,罗哌卡因组血压下降的发生率远较布比卡因组低,说明罗哌卡因用于腰麻时患者的循环相对更加平稳,可能与布比卡因对δ类和C类纤维有更强阻滞效能,更能充分阻滞交感神经有关。另外,两组产妇的新生儿1 min和5 min时Apgar评分差异无统计学意义,说明罗哌卡因、布比卡因对新生儿是同样安全的。

总之,罗哌卡因重比重液在CSEA下用于剖宫产是安全有效的,能提供满意的镇痛和肌松效果,满足手术要求和母婴安全要求。与布比卡因相比,对循环干扰更小。罗哌卡因的“感觉和运动阻滞分离”现象更有利于持续时间短的剖宫产手术,因此,罗哌卡因是目前用于剖宫产术腰-硬联合麻醉的较好药物。

4 参考文献

- [1] De kock M, Gautier P, Fanard L, et al. Intrathecal ropivacaine and clonidine for ambulatory knee arthroscopy: a dose-response study[J]. Anesthesiology, 2001, 94(4): 574-578.
- [2] Cautier PE, De kock M, Van Steenberge A, et al. Intrathecal ropivacaine for ambulatory surgery[J]. Anesthesiology, 1999, 91(5): 1239-1245.
- [3] 郭艳辉, 王俊科, 许国忠, 等. 罗哌卡因用于蛛网膜下腔阻滞的实验研究[J]. 中华麻醉学杂志, 2002, 22(1): 42-45.
- [4] 杭燕南, 吕安祺. 罗哌卡因的毒性及其在产科麻醉中应用的安全性[J]. 中国麻醉与镇痛杂志, 1999, 1(1): 64.
- [5] 于涛, 高崇荣, 卢振和, 等. 罗哌卡因蛛网膜下隙阻滞用于剖宫产的量-效关系[J]. 临床麻醉学杂志, 2004, 20(2): 92-94.
- [6] Glosten B. Anesthesia for cesarean section. In: Miller RD, ed. Anesthesia[M]. 5th edn. New York: Churchill Livingstone Inc, 2000: 2046-2059.

(收稿日期: 2009-06-25)