浸润,从而弥补了妇科检查漏诊的不足。

淋巴结转移的出现可作为患者广泛子宫切除术后肿瘤复发和生存率的一个重要预测因素,因此,淋巴结转移虽然不包括在FIGO分期内,但对其准确评价十分重要[6]。本研究中MRI对淋巴结转移预测的符合率是84%,敏感度为75%,特异度为87%,而妇科检查在这一方面是明显受限的。

宫颈癌磁共振分期的高准确率和在淋巴结转移方面的预测价值,弥补了妇科检查的不足。引入磁共振成像技术使宫颈癌分期有了更加可靠的客观依据,有利于选择、制定合理的治疗计划。

关键词:磁共振成像;宫颈癌;肿瘤分期

中图法分类号:R445.2;R737.33 **文献标识码**:B

参考文献:

[1] Hricak H, Powell C B, Yu K K, *et al*. Invasive cervical carcinoma: role of MR imaging in pretreatment work-up--cost minimization and diagnostic efficacy analysis [J]. Radiology, 1996, 198(2): 403 - 409.

[2] Cho S H, Kim S H, Choi H J, *et al*. Preoperative magnetic resonance imaging staging of uterine cervical car-cinoma: results of prospective study[J]. J Comput Assist Tomoqr,2004, 28(5): 620 - 627.

[3] Park W, Park Y J, Huh S J, *et al*. The usefulness of MRI and PET imaging for the detection of parametr-ial involvement and lymph node metastasis in patients with cervical cancer [J]. Jpn J Clin Oncol, 2005, 35(5): 260 - 264.

[4] 曹泽毅. 妇科常见恶性肿瘤诊断与治疗规范[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2002: 10 - 36.

[5] 纪燕琴, 黄凤英. 新辅助介入化疗对巨块型子宫颈癌的疗效观察[J]. 肿瘤研究与临床, 2006,18(12): 824 - 826.

[6] Torabi M, Aquino S L, Harisinghani M G. Current concepts in lymph node imaging[J]. J Nucl Med, 2004, 45(9): 1509 - 1518.

(编辑 郭建秀)

经验交流

文章编号:1000-5404(2008)10-0990-02

不同浓度芬太尼配伍罗哌卡因用于剖宫产术后镇痛效应的临床观察

苗 茜,崔东风,刘跃民 (重庆市江北区第一人民医院麻醉科,重庆 400020)

罗哌卡因对心脏及神经系统毒性较低,在低浓度范围内能产生良好的感觉-运动分离阻滞的效果,已广泛用于分娩镇痛和术后镇痛。研究证实硬膜外混合芬太尼能增强罗哌卡因分娩镇痛的效果[1],然而临床应用时对芬太尼安全有效浓度尚无定论。本研究拟通过观察不同浓度芬太尼混合同一浓度罗哌卡因对剖宫产术后硬膜外镇痛效应,探讨其临床适宜剂量。

1 资料与方法

1.1 病例选择及分组

选择剖宫产术的初产妇120例,年龄21~36岁,孕37~41周,ASA Ⅰ或Ⅱ级,NYHA Ⅰ或Ⅱ级,不用术前药。所有产妇随机分为对照组(FR_0)和实验组FR_1、FR_2、FR_3组,各30例;FR_0组单用0.15%罗哌卡因,FR_1、FR_2、FR_3组分别为0.15%罗哌卡因混合1、2、3 μg/ml芬太尼用于术后硬膜外镇痛。

1.2 麻醉方法

产妇入室后连续监测BP、HR、ECG、SpO_2及RR,开放上肢静脉通道,输注乳酸林格液。选择L_1~L_2行硬膜外穿刺,头向置管3.5 cm,经回抽无血及脑脊液后,注入2%利多卡因5 ml,5 min后测定麻醉平面,确认导管未误入蛛网膜下腔或血管内。随即注入2%利多卡因与肾上腺素(1∶200 000)混合液6~7 ml,注射速率2.5~5 ml/min。术中常规监测BP、HR、ECG和SpO_2。入室后至术始前静脉输注乳酸林格液10 ml/kg,当收缩压小于基础值30%或低于90 mmHg时,静脉注射麻黄碱10~15 mg。

1.3 镇痛方法

术毕,4组产妇均接硬膜外一次性镇痛泵(批号:060810,河南新乡市驼人医疗器械有限公司),镇痛泵开启时记录SBP、HR、SpO_2及RR为基础值。药物配制方法:分别抽取0.1、0.2、0.3 mg的芬太尼注射液(批号:060202,湖北宜昌人福药业公司)与15 ml盐酸罗哌卡因注射液(批号:H20020248,Astrazeneca AB,瑞典)混合注入FR_1、FR_2、FR_3组镇痛泵;最后以0.9%氯化钠溶液稀释至100 ml,得到0.15%罗哌卡因及1、2、3 μg/ml芬太尼混合液,FR_0组为单纯0.15%罗哌卡因。

1.4 观察指标

开放镇痛泵后2、4、8、16、24、48 h测量阻滞平面范围,记录SBP、HR、SpO_2和RR及副作用发生率。用改良Bromage法测量下肢运动神经阻滞程度:0分,不能做直腿抬高;1分,能屈膝;2分,不能屈膝;3分,不能屈踝关节。VAS评价疼痛程度:0分,无痛;10分,剧烈疼痛。VAS评分≤3分为镇痛有效。

1.5 统计学处理

采用SPSS 10.0统计软件,VAS评分以中位数(M)表示,计量资料以$\bar{x} \pm s$表示,组内比较采用配对t检验,组间比较采用单因素方差分析,计数资料比较采用χ^2检验。

2 结果

2.1 一般情况比较

4组产妇年龄、体质量、身高、孕周、手术时间及输液量比较无显著性差异($P>0.05$)。

作者简介:苗 茜,女,重庆市人,硕士,主治医师,发表论文9篇。电话:(023)67874981,E-mail:cqmiaoqian@163.com

收稿日期:2008-01-24;**修回日期**:2008-04-21

表1 各组患者 SBP、HR、SpO_2及 RR 变化($n=30$, $\bar{x}\pm s$)

指标		PCEA开启时	PCEA开启后					
			2 h	4 h	8 h	16 h	24 h	48 h
SBP(mmHg)	FR_0	130±15	135±12	125±10	120±11[a]	118±15[a]	125±10	135±15
	FR_1	134±22	120±7[b]	110± 12[ab]	110±7[a]	120±4[a]	125±6	115±8[ab]
	FR_2	127±15	115±6[ab]	107±5[ab]	102±5[ab]	100±5[ab]	115±6[ab]	102±5[ab]
	FR_3	130±20	117±6[ab]	100±6[ab]	105±6[ab]	105±6[ab]	110±6[ab]	105±6[ab]
HR(次/min)	FR_0	95±10	100±10	95±5	90±8	88±15[a]	90±10	87±8[a]
	FR_1	92±11	85±5[b]	86±5[b]	80±4[a]	75±4[ab]	88±7[a]	87±7[a]
	FR_2	94±21	78±4[ab]	79±4[ab]	75±2[ab]	72±4[ab]	72±3[ab]	80±2[a]
	FR_3	90±16	78±3[ab]	79±5[ab]	77±5[ab]	77±4[ab]	76±3[ab]	78±5[ab]
SpO_2(%)	FR_0	98±2	98±1	98±1	98±2	98±1	97±1	97±2
	FR_1	98±1	98±2	97±2	98±1	98±2	97±2	98±1
	FR_2	98±2	98±2	98±1	97±2	98±1	98±1	98±2
	FR_3	98±1	98±1	97 ±1	97±2	97±2	98±1	99±1
RR(次/min)	FR_0	22±2	20±3	19±2	20±3	21±3	19±4	19±2
	FR_1	23±1	17±2	17±2	16±4[a]	16±3[ab]	15±2[a]	17±3
	FR_2	22±1	17±3	15±2[a]	14±2[ab]	14±2[ab]	16±3[a]	15±2[a]
	FR_3	22±2	16±2	14±2[ab]	14±2[ab]	15±2[a]	14±2[ab]	15±2[a]

a: $P<0.05$,组内比较; b: $P<0.05$,组间比较

2.2 SBP、HR、SpO_2及 RR 变化

在硬膜外自控镇痛(PCEA)开启时4组 SBP、HR、SpO_2及 RR 比较差异无统计学意义($P>0.05$),开启后2 h除 SpO_2外其余指标组内比较都有不同程度降低,以4~16 h、8~24 h、4~48 h最为明显($P<0.05$)。组间比较,实验组较对照组各项指标都有降低,FR_2、FR_3降低程度最为明显,但两组间比较差异无显著性($P>0.05$),见表1。

2.3 术后 VAS、Bromage 评分及不良反应发生情况

PCEA 开启后4 h,与 FR_0比较,FR_1、FR_2、FR_3组 VAS 评分有不同程度降低, FR_2、FR_3组8~48 h,VAS 值明显低于 FR_0、FR_1组($P<0.05$)。FR_2、FR_3组2~48 h VAS 值差异无显著性($P>0.05$)。

下肢肌力:2~4 h各组内、组间差异不明显($P>0.05$),8~48 h各组比较差异有显著性($P<0.05$);16~48 h,FR_2、FR_3组较 FR_0、FR_1组低,但 FR_2和 FR_3组比较差异无显著性($P>0.05$)。

各组出现数量不等的恶心呕吐、皮肤瘙痒、尿潴留,无呼吸抑制和低血压,以 FR_3组发生率最高($P<0.05$),FR_1、FR_2比较差异无显著性($P>0.05$)。

3 讨论

剖宫产术后子宫创伤及收缩引起的剧烈疼痛引起一种复杂的生理和心理反应,有效的术后镇痛可以减少应激反应,改善心肺功能及产妇术后活动,减少血栓栓塞危险[2],有利于减轻术后免疫抑制。因此,寻求有效且副作用小的术后镇痛药物配伍,具有重要临床意义。

Gottschalk 等[3]研究发现,阿片类药物与局麻药有协同作用,两药配伍使用,可减少局麻药用量且镇痛效果确切。由于罗哌卡因对中枢神经系统及心脏毒性较低,具有感觉、运动分离阻滞的特点,近年多用于胸、腹腔及下肢关节成形术后硬膜外镇痛[4]。硬膜外应用阿片类药物除通过脊髓上 μ 受体介导产生镇痛作用外,还因其脂溶性高激活神经根上的 μ 受体。本研究用不同浓度的芬太尼以增强罗哌卡因的镇痛效果,延长其镇痛时间。

本研究提示,PCEA 开启2 h后组内与组间比较,SBP、HR、RR 都有不同程度的降低,分别以4~16 h、8~24 h、4~48 h最为明显,其中以 FR_2、FR_3降低程度最为明显,说明随着时间推移,混合后的两种药物达到一定剂量才能起到镇痛效应,而两组间比较差异无显著性($P>0.05$)。但 PCEA 开启时、开启后各个时相点,各组 SpO_2比较差异无显著性($P>0.05$),与术中及术后辅助吸氧有关。FR_2、FR_3组 VAS 及 Bromage 评分在16~48 h降低显著,与 FR_1、FR_2组比较,FR_3组不良反应发生最多。

综上所述,0.15%罗哌卡因混合2、3 μg/ml 芬太尼镇痛效果较好,因3 μg/ml 组不良反应发生率较高,根据最低有效用药原则,建议以2 μg/ml 浓度芬太尼用于剖宫产术后镇痛为宜。

关键词: 芬太尼;剖宫产术;镇痛
中图法分类号: R614.12 **文献标识码**: B

参考文献:

[1] Neimark M I, Geronimus V Iu. Current approaches to the analgesia of spontaneous child birth[J]. Anesteziol Reanimatol, 2007, (6): 13-17.
[2] Gadsden J, Hart S, Santos A C. Post-cesarean delivery analgesia[J]. Anesth Analg, 2005, 101(5 Suppl): S62-S69.
[3] Gottschalk A, Freitag M, Liehr K, *et al*. Does patient satisfaction correlate with pain level during patient-monitored epidural analgesia. Evaluation of data from postoperative pain service[J]. Schmerz, 2004, 18 (2): 145-150.
[4] Sitsen E, van-Poorten F, van-Alphen W, *et al*. Postoperative epidural analgesia after total knee arthroplasty with sufentanil 1 microg/ml combined with ropivacaine 0.2%, ropivacaine 0.125%, or levobupivacaine 0.125%: a randomized, double-blind comparison[J]. Reg Anesth Pain Med, 2007, 32(6): 475-480.

(编辑 龙 亮)