

不同药物用于可行走硬膜外分娩镇痛对母婴影响的比较

王启明

【摘要】 目的 比较不同药物用于可行走硬膜外分娩镇痛对母婴的影响。**方法** 160 例拟行硬膜外分娩镇痛的初产妇随机分为 4 组,舒芬太尼混合罗哌卡因组(S 组),芬太尼混合罗哌卡因组(F 组),单纯罗哌卡因组(R 组),未行任何镇痛处理的为对照组(D 组)。记录 4 组产妇的镇痛起效时间,镇痛效果和运动神经阻滞分级、产程、分娩方式、出血量、新生儿 Apgar 评分、脐动脉血气分析及不良反应等。**结果** S、F、R 组 VAS 评分小于 D 组($P < 0.05$);S、F、R 组均无运动阻滞。活跃期 S、F、R 组短于 D 组($P < 0.05$);S、F、R 组的出血量、助产率、剖宫产率与 D 组比较差异无统计学意义($P > 0.05$),4 组新生儿 1、5 min Apgar 评分、脐动脉血气分析差异无统计学意义($P > 0.05$)。**结论** 罗哌卡因联合舒芬太尼用于硬膜外分娩镇痛,具有起效快,镇痛作用强,维持时间长的特点。

【关键词】 罗哌卡因;舒芬太尼;芬太尼;分娩镇痛;硬膜外

【中图分类号】 R 971⁺.1 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1002-7386(2013)21-3255-02

椎管内镇痛获得的可行走式分娩镇痛是目前最常用的分娩镇痛方法。本研究拟观察不同药物用于产妇硬膜外分娩镇痛对母婴的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2011 年 1 月至 12 月我院足月妊娠单胎初产妇 160 例,无妊娠合并症,自愿接受硬膜外分娩镇痛。ASA I 或 II 级,年龄 22~31 岁,体重 50~86 kg,随机分为 S、F、R、D 4 组,每组 40 例。4 组产妇年龄,体重,孕龄组间比较差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 方法 S、F、R 组产妇宫口开至 3 cm 时开放静脉通路, L₃₋₄ 间隙硬膜外穿刺置管,S 组硬膜外注射 0.10% 罗哌卡因和 0.5 μg/ml 舒芬太尼混合液试验剂量 5 ml,观察 5 min 确认导管在硬膜外腔后追加混合液 5~10 ml,30 min 后以 0.10% 罗哌卡因和 0.5 μg/ml 舒芬太尼混合液行患者自控硬膜外镇痛;F 组用 0.10% 罗哌卡因和 2 μg/ml 舒芬混合液;R 组用 0.10% 罗哌卡因。3 组 PCA 剂量均为 6 ml,锁定时间均为 15 min。宫口开全后关闭镇痛泵。在分娩过程中,不限制催产素的使用。如果产妇发生低血压可加快输液或静注麻黄碱 10~15 mg。如心动过缓则静注阿托品 0.5 mg。D 组产妇未实施任何镇痛措施。

1.3 观察指标 镇痛过程中,常规监测产妇的血压、心电图、脉搏血氧饱和度、胎心和子宫收缩强度。观察镇痛相关指标:采用疼痛视觉模拟评分(VAS 评分)评估硬膜外给药后疼痛情况;镇痛起效时间为硬膜外首次注药至出现无痛宫缩(VAS ≤ 3)的时间;首次 PCA 时间为硬膜外注药至患者开始首次 PCA 时间;PCA 按压例数及次数。运动阻滞评分以改良的 Bromage 标准测定。记录下肢麻木、皮肤瘙痒、尿潴留、低血压,产后出血量,催产素使用例数、活跃期及第二产程时间和分娩方式。新生儿娩出后第 1 次呼吸前取脐动脉血 1 ml 作血气分析。

1.4 统计学分析 应用 SPSS 17.0 统计软件,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用单因素的方差分析,计数资料采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 4 组产妇产程、分娩方式、催产素使用例数及出血量比较 第一产程时间 S、F、R 小于 D 组($P < 0.05$),S 组、F 组、R 组催产素使用例数多于 D 组($P < 0.05$);4 组第二产程时间、分娩方式,产后出血量差异均无统计学意义($P > 0.05$)。见表 1。

表 1 4 组产妇产程、分娩方式、催产素使用例数及出血量比较

组别	活跃期 (min)	第二产程 (min)	分娩方式 (例)			催产素使用 (例)	出血量 (ml)
			顺产	助产	剖宫产		
S 组	187 ± 83 *	48 ± 24	38	0	1	28 *	148 ± 31
F 组	189 ± 73 *	48 ± 25	38	1	1	27 *	153 ± 27
R 组	191 ± 78 *	49 ± 25	37	1	2	30 *	158 ± 25
D 组	259 ± 82	47 ± 26	39	0	1	12	145 ± 27

注:与 D 组比较, * $P < 0.05$

2.2 4 组新生儿 1、5 min Apgar 评分及血气分析 4 组间新生儿 1、5 min Apgar 评分及脐动脉血气分析均在正常范围内,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。见表 2。

表 2 4 组新生儿 1、5min Apgar 评分及血气分析比较

组别	Apgar 评分		PCO ₂ (mm Hg)	PO ₂ (mm Hg)	BE	pH 值
	1 min	5 min				
S 组	9.4 ± 0.5	9.9 ± 0.3	53 ± 9	20 ± 6	-4.4 ± 2.5	7.26 ± 0.08
F 组	9.5 ± 0.5	9.9 ± 0.3	52 ± 10	21 ± 6	-4.5 ± 2.3	7.26 ± 0.05
R 组	9.6 ± 0.5	9.9 ± 0.3	53 ± 9	20 ± 6	-4.6 ± 2.3	7.27 ± 0.06
D 组	9.6 ± 0.5	10.0 ± 0.2	53 ± 9	20 ± 6	-4.7 ± 2.6	7.25 ± 0.06

2.3 镇痛相关指标比较 与 D 组比较,S 组、F 组、R 组镇痛效果均满意($P < 0.05$);与 R 组比较,S、F 组镇痛起效时间较短($P < 0.05$),首次 PCA 时间 R 组 < F 组 < S 组($P < 0.05$);PCA 次数及例数差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 3。

2.4 不良反应情况 S 组、F 组、R 组均未出现 Bromage I 级以上的阻滞;2 组下肢麻木、无痛行走情况差异有统计学意义($P > 0.05$),尿潴留、低血压、皮肤瘙痒差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 4。

表 3 4 组产妇产痛相关指标比较

$n = 40, \bar{x} \pm s$

组别	起效时间 (min)	VSA 评分 (分)				首次 PCA (min)	PCA (例)	PCA 次数 (次)
		宫口 3 ~ 5 cm	宫口 5 ~ 8 cm	宫口 8 ~ 10 cm	第二产程			
S 组	8.7 ± 2.3 *	0.8 ± 0.8 [#]	0.9 ± 0.8 [#]	1.0 ± 0.7 [#]	2.0 ± 1.0 [#]	133 ± 12 [△]	30	1.1 ± 0.3
F 组	9.5 ± 2.0 *	0.9 ± 0.8 [#]	1.0 ± 0.8 [#]	1.4 ± 0.9 [#]	2.2 ± 1.3 [#]	109 ± 12 *	34	1.2 ± 0.4
R 组	13.2 ± 3.4	1.1 ± 0.8 [#]	1.4 ± 1.1 [#]	1.2 ± 1.1 [#]	2.2 ± 2.5 [#]	99 ± 9	36	1.4 ± 0.7
D 组	—	6.1 ± 1.4	6.7 ± 2.7	7.5 ± 1.2	8.5 ± 1.5	—	—	—

注:与 R 组比较, * $P < 0.05$;与 D 组比较, [#] $P < 0.05$;与 F 组比较, [△] $P < 0.05$

表 4 4 组不良反应发生情况

$n = 40, \text{例}$

组别	Bromage 评分 (>0)	下肢麻木	无痛行走	尿储留	低血压	皮肤瘙痒
S 组	0	0 *	40 *	2	0	1
F 组	0	0 *	39 *	2	0	0
R 组	0	6	32	4	0	0
D 组	0	0 *	40 *	0	0	0

注:与 R 组比较, * $P < 0.05$

3 讨论

理想的分娩镇痛除了给产妇提供完善的镇痛效果外,还应最大限度减小对母婴的不良影响。本组研究中,S、F、R 组各时点 VAS 评分均降低,镇痛满意,说明硬膜外注入芬太尼舒芬太尼能增强镇痛效果及时间,且舒芬太尼镇痛时间更长强度更强,这与耿志宇等^[1]研究结果相符。本研究中 S、F 组下肢麻木率低于 R 组,无痛行走例 S、F 组高于 R 组,提示降低局麻药浓度可减少不良反应的发生。

本研究中 R、S、F 3 组产妇产素使用率明显高于对照组,提示低浓度小剂量局麻药物可能对宫缩有一定程度的影响。这与罗宝蓉等^[2]的研究相一致。R、S、F 组活跃期短于 D 组,这可能是由于镇痛后阻滞了会阴、阴道神经,促使宫口扩张,有利于胎先露下降^[3];同时子宫颈、阴道壁、盆底肌肉等松弛,因而宫颈扩张加速,促使第一产程活跃期缩短。Bodner-Adler 等^[4]认为镇痛后产妇失去下屏感,腹肌肛提肌松弛,增加助产率及延长第二产程。本研究中,4 组助产率及第二产程差异无统计学意义($P > 0.05$),可能与医师指导产妇正确屏气,正确主动

运用腹压有关。

脐动脉血气可直接反映胎儿整个分娩过程中血气变化的结局,比 Apgar 评分更具特征性^[5]。本组研究中,4 组 1、5 min Apgar 评分良好,脐动脉血气均在正常范围,提示分娩镇痛对胎儿及新生儿无不良影响,这与 Sephen 等^[6]的报道相一致。

综上所述,椎管内镇痛获得的可行走式分娩镇痛安全可靠,能缩短第一产程活跃期。罗哌卡因联合舒芬太尼用于分娩镇痛具有起效快,镇痛作用强,维持时间长等特点。值得临床应用。

参考文献

1 耿志宇,吴新民,贾乃光,等.硬膜外舒芬太尼分娩镇痛的效应随机、多中心研究.临床麻醉学杂志,2006,22:1030.

2 罗宝蓉,贺淑君,吴优,等.产程潜伏期罗哌卡因复合舒芬太尼硬膜外镇痛对母婴的影响.临床麻醉学杂志,2009,25:618.

3 Hess PE,Pratt SD,Soni AK et al. An association between severe labour pain and cesarean delivery. Anesth Analg,2000,90:881-886.

4 Bodner-Adler VB,Bodner K,Kimbergero,et al. The effect of epidura analgesia on obstetric lacerations and neonatal outcome during sponta-neous vaginal delivery. Arch Gynecol Obstet,2003,39:130-133.

5 夏云.目前产科麻醉中的热点讨论.国际麻醉学与复苏杂志,2007,28:380-384.

6 Stephen H, Halpern MD. A Multicenter Randomized Controlled Trial Comparing patient-controlled Equidural with Intravenous Analgesia for Pain Relief in Labor. Anest Analg,2004,99:1532-1538.

(收稿日期:2013-05-20)

doi:10.3969/j.issn.1002-7386.2013.21.026

• 论著 •

高血压早期肾功能损伤敏感指标检测的研究

程海涛

【摘要】 目的 探讨高血压患者血清胱抑素 c(Scy-c)、C-反应蛋白(CRP)及尿 β2 微球蛋白(尿 β2-MG)的检测对肾功能早期损伤的临床意义。方法 免疫比浊法测定 238 例高血压患者血清 Scy-c、CRP 及尿 β2-MG,比较肾功能损伤高血压患者与肾功能正常高血压患者血清(尿)浓度差异,并以 92 例正常体检人员为对照比较不同严重程度高血压患者之间血清(尿)浓度差异。结果 血清 Scy-c、CRP 及尿 β2-MG 浓度在高血压组内生肌酐清除率(Ccr) < 80 ml/min 组、≥80 ml/min 组及对照组比较差异有统计学意义($P < 0.05$),血清 Scy-c、CRP 及尿 β2-MG 浓度在 Ccr < 80 ml/min 组、≥80 ml/min 组、对照组中依次降低,高血压不同血压分级与对照组比较差异有统计学意义($P < 0.05$),血清 Scy-c、CRP 及尿 β2-MG 浓度随血压升高浓度升高。结论 Scy-c、CRP 及尿 β2-MG 对于高血压肾损伤早期监测是良好的指标。

【关键词】 胱抑素 C;C-反应蛋白;尿 β2 微球蛋白;高血压;肾损伤

【中图分类号】 R 544.14 【文献标识码】 A 【文章编号】 1002-7386(2013)21-3256-03

高血压导致肾脏保持相对较高的灌注及滤过状态,病程较长的高血压患者肾功能损害比较常见,高血压肾损伤表现的临