

低浓度罗哌卡因联合舒芬太尼腰硬联合阻滞用于分娩镇痛的临床效果观察

罗振吉, 磨勇华, 吕田杰, 黄荣敏

作者单位: 530001 广西, 南宁市中医医院麻醉科(罗振吉, 磨勇华); 530400 广西, 宾阳县妇幼保健院麻醉科(吕田杰, 黄荣敏)

作者简介: 罗振吉(1968-), 男, 大学本科, 医学学士, 主治医师, 研究方向: 临床麻醉。E-mail: nnlzj123@126.com

[摘要] 目的 观察低浓度罗哌卡因联合舒芬太尼腰硬联合阻滞(CSEA)用于分娩镇痛的临床效果, 探讨其可行性、对母婴的影响及不良反应。方法 选择足月单胎妊娠初产妇 60 例, 随机分为观察组和对照组各 30 例。观察组宫口开大至 3 cm 时行 L_{3-4} 腰椎穿刺术, 蛛网膜下腔注入舒芬太尼 5 μ g, 硬膜外腔向头侧置管 3.5 cm, 硬膜外腔接病人自控镇痛泵(PCEA)。硬膜外腔用药: 0.1% 盐酸罗哌卡因 + 0.2 μ g/ml 舒芬太尼混合液, 总量 100 ml。对照组按常规处理未用任何镇痛药。观察镇痛后 5、10、30、60 和 90 min VAS 评分、各产程时间、新生儿 Apgar 评分、分娩方式、镇痛效果满意度及不良反应。结果 观察组用药后各时点 VAS 评分低于对照组($P < 0.01$); 两组各产程、产后出血差异无统计学意义($P > 0.05$); 观察组正常分娩率低于对照组($P < 0.01$), 缩宫素使用率高于对照组($P < 0.05$), 但两组机械助产率和剖宫产率差异无统计学意义($P > 0.05$); 两组新生儿 Apgar 评分差异无统计学意义($P > 0.05$); 观察组镇痛效果满意度优于对照组($P < 0.01$); 观察组出现皮肤瘙痒 2 例, 两组均出现恶心 1 例, 下肢麻木感 1 例。结论 低浓度罗哌卡因联合舒芬太尼腰硬联合阻滞用于分娩镇痛, 镇痛效果确切, 具有起效快、镇痛强、持续时间长等优点, 虽然会增加缩宫素使用率, 但并不增加剖宫产率, 对母婴无不良影响。

[关键词] 罗哌卡因; 舒芬太尼; 腰硬联合阻滞; 分娩镇痛

[中图分类号] R 614 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2013)06-0547-04

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2013.06.13

Effect analysis on low concentration of ropivacaine combined with sufentanil combined spinal epidural analgesia in childbirth LUO Zhen-ji, MO Yong-hua, LI Tian-jie, et al. Department of Anesthesia, CTM Hospital of Nanning, Guangxi 530001, China

[Abstract] **Objective** To observe the effect of low concentration of ropivacaine combined with sufentanil combined spinal epidural anesthesia(CSEA) for labor analgesia, and discuss its feasibility, effects on mothers and adverse reaction. **Methods** Sixty pregnant women were randomly divided into the observation group and the control group with 30 cases in each group. In the observation group, when uterine neck opened about 3 cm, the L_{3-4} lumbar puncture was performed, and 5 μ g sufentanil was injected into subarachnoid, the tube was placed cephalad into epidural cavity until 3.5 cm depth, epidural cavity was connected with a patient-controlled analgesia(PCA) pump. CSEA was performed using a mixture of 0.1% hydrochloric acid ropivacaine with 0.2 μ g/ml of sufentanil administered in epidural cavity, in total 100 ml. The control group received routine treatment and did not use any analgesics. At 5, 10, 30, 60 and 90 min after analgesia VAS score, the duration of labor, mode of delivery, neonatal Apgar score, analgesic effect degree of satisfaction and adverse reaction were observed. **Results** VAS score between two groups had statistically significant difference. VAS score in observation group was lower than that in control group. Between two groups, the difference in the birth process, and postpartum hemorrhage were not statistically significance. Normal birth rate in the observation group was lower than that in control group($P < 0.01$), the rate of using oxytocin in the observation group was higher than that in the control group($P < 0.05$). The difference in mechanical delivery rate and cesarean section rate, neonatal Apgar score had not statistically significance between the two groups. Analgesia effect degree of satisfaction in observation group was better than that in the control group. Two cases with

itch of skin were found in observation group, 1 case with nausea and 1 cases with lower limb numbness in each group.

Conclusion Low concentration of ropivacaine combined with sufentanil combined spinal epidural analgesia in child-birth had obvious effect and a long time of analgesia and its effect was quick. Although it will increase the rate of using oxytocin, but not affect the rate of cesarean section, with no harmful effects on mother and infant.

[Key words] Ropivacaine; Sufentanil; Sufentanil combined spinal epidural anesthesia (CSEA); Labor analgesia

分娩疼痛是妇女一生中难以忘却的记忆,分娩镇痛过去以硬膜外镇痛联合芬太尼最为常用。舒芬太尼在已知阿片类制剂中镇痛效应最强,具有起效快、镇痛作用更大、作用时效较长等优点。本文观察低浓度罗哌卡因联合舒芬太尼腰硬联合阻滞(CSEA)用于分娩镇痛的临床效果,旨在为临床提供良好的镇痛方法。

1 资料与方法

1.1 一般资料 按照自愿接受分娩镇痛的原则(需签分娩镇痛同意书),选择2012-03~2012-06在我院住院的足月单胎妊娠初产妇60例,ASA I~II级。年龄20~35岁,体重57~70 kg,孕周36~41周,按随机数字表分为舒芬太尼组(观察组)和对照组各30例。观察组和对照组年龄分别为(26.8 ± 4.1)和(26.3 ± 3.7)岁,体质量(60.1 ± 5.8)和(61.6 ± 6.2)kg,身高(162 ± 4.3)和(163 ± 5.2)cm,孕周(38.5 ± 1.7)和(38.6 ± 1.8)周,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。排除:(1)巨大胎儿;(2)头盆不对称;(3)骨盆狭窄、畸形;(4)心肝肾疾病;(5)椎管内麻醉禁忌证。

1.2 镇痛方法 观察组当产妇宫口开大至3 cm时,行L₃₋₄腰椎穿刺术成功后蛛网膜下腔注入舒芬太尼(宜昌人福药业有限责任公司,批号:2120208)5 μ g,硬膜外腔向头侧置管3.5 cm(以备剖宫产手术用),接电子病人自控镇痛泵(PCEA,江西奥格兰)。硬膜外腔用药:0.1%盐酸罗哌卡因(江苏恒瑞医药股份有限公司,批号:12010332)+0.2 μ g/ml舒芬太尼混合液,总量100 ml。当宫缩疼痛视觉模拟评分(visual analogue scale, VAS) ≥ 3 分时开始启动PCEA,负荷量7~8 ml,背景剂量5~6 ml/h,病人自控镇痛(PCA)剂量3~4 ml,锁定时间30 min。当宫口开全时停药,至产妇离开产房时终止用药并拔出硬膜外导管。镇痛期间常规监测产妇血压(BP)、心率(HR)、血氧饱和度(SpO₂)、胎心率、宫缩强度,用乳酸钠林格注射液开放静脉通道。对照组按常规处理,未用任何镇痛药。

1.3 观察和记录指标 观察5、10、30、60和90 min

镇痛评分、镇静评分、首次给药时间(腰麻用药后至硬膜外腔第一次给药时间)、各产程时间、新生儿Apgar评分、产后出血、催产素使用率、分娩方式,以及恶心呕吐、皮肤瘙痒等相关不良反应。

1.4 镇痛及镇静评分标准 (1)镇痛评分:疼痛采用VAS评分标准,0分为无痛,10分为最痛; < 3 分为效果优,3~6分为良, > 6 为差。(2)镇静评分采用White评分方法,1分为清醒警觉,2分为清醒但瞌睡,3分为嗜睡易唤醒,4分为入睡加物理刺激方可唤醒,5分为入睡不能唤醒。(3)下肢运动状况评分:采用改良Bromage评分法,0分为双下肢活动自如,1分为双下肢活动自如但有麻木感,2分为不能抬腿而仅能屈膝和踝关节,3分为不能屈膝而仅能屈踝关节,4分为下肢完全不能活动。镇痛效果患者问卷满意度分为满意、基本满意和不满意三种。

1.5 统计学方法 应用SPSS13.0统计软件进行统计学处理,正态分布的计量资料采用均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 t 检验;两组不同时点比较采用重复测量设计两因素多水平方差分析,本研究数据不满足“球对称”假设,因此以Greenhouse-Geisser方法对 F 界值进行校正;计数资料比较采用 χ^2 检验;等级资料比较用Wilcoxon秩和检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组不同时点VAS评分比较 观察组用药后各时点VAS评分低于对照组($P < 0.01$)。见表1。

2.2 两组各产程、产后出血情况比较 两组各产程、产后出血情况比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表2。

2.3 两组分娩情况比较 观察组正常分娩率低于对照组($P < 0.01$),缩宫素使用率高于对照组($P < 0.05$),但两组机械助产率和剖宫产率差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表3。

2.4 两组不同时点新生儿Apgar评分、镇痛效果患者问卷满意度比较 两组新生儿Apgar评分差异无统计学意义($P > 0.05$),观察组镇痛效果患者问卷满意度优于对照组($P < 0.01$)。见表4。

表 1 两组不同时间 VAS 评分比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	镇痛前	5 min	10 min	30 min	60 min	90 min
观察组	30	7.10 ± 0.84	6.20 ± 1.32	3.03 ± 0.61	1.70 ± 0.47	1.20 ± 0.41	1.70 ± 0.53
对照组	30	7.00 ± 1.23	7.10 ± 1.32	7.20 ± 0.55	7.30 ± 0.60	7.50 ± 0.78	7.53 ± 0.86

注: $F_A = 417.9, P_A = 0.000; F_B = 316.2, P_B = 0.000; F_{AB} = 428.8, P_{AB} = 0.000$

表 2 两组各产程、产后出血情况比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	产程(min)			产后出血(ml)
		活跃期	第二产程	第三产程	
观察组	30	172.3 ± 34.4	55.6 ± 12.3	6.0 ± 4.2	152.5 ± 53.7
对照组	30	183.6 ± 46.1	57.3 ± 18.2	5.8 ± 3.5	150.3 ± 42.4
<i>t</i>	-	1.076	0.423	0.200	0.176
<i>P</i>	-	0.286	0.673	0.842	0.861

表 3 两组分娩情况比较[$n(\%)$]

组别	例数	正常分娩		机械助产		剖宫产		缩宫素使用	
		是	否	是	否	是	否	是	否
观察组	30	1(3.3)	29(96.7)	5(16.7)	25(83.3)	7(23.3)	23(76.7)	17(56.7)	13(43.3)
对照组	30	9(30.0)	21(70.0)	4(13.3)	26(86.7)	8(26.7)	22(73.3)	9(30.0)	21(70.0)
χ^2	-	7.680		0.131		0.089		4.344	
<i>P</i>	-	0.006		0.718		0.766		0.037	

表 4 两组不同时间新生儿 Apgar 评分、镇痛效果患者问卷满意度比较

组别	例数	Apgar 评分($\bar{x} \pm s$)		满意度[$n(\%)$]		
		1 min	5 min	满意	基本满意	不满意
观察组	30	9.00 ± 0.53	9.70 ± 0.47	26(86.7)	4(13.3)	0(0.0)
对照组	30	8.90 ± 0.48	9.60 ± 0.50	0(0.0)	7(23.3)	23(76.7)
<i>t/Z_c</i>	-	-7.61	-0.805	-5.259		
<i>P</i>	-	0.447	0.421	0.000		

2.5 两组副反应比较 观察组出现轻微皮肤瘙痒 2 例,静脉注射地塞米松后症状消失;两组均出现恶心呕吐 1 例,下肢麻木感 1 例,分别肌注甲氧氯普胺和 VitB₁ + VitB₁₂后症状消失。

3 讨论

3.1 分娩时长时间的剧烈宫缩疼痛将消耗产妇大量体力,以致心理恐惧、睡眠不足,宫缩乏力和不协调宫缩。近年来,随着医学技术特别是麻醉无痛技术的发展,分娩镇痛已在国内普遍推行。分娩时良好的镇痛能让产妇有更充足的休息时间,能更好地参与和配合顺利完成分娩。罗哌卡因是一新型长效酰胺类局麻药,具有对心血管系统、中枢神经系统毒性低,低浓度时还具有显著的感觉-运动神经分离的特征^[1],非常适合分娩镇痛。舒芬太尼是一种人工

合成强效拟吗啡类镇痛药,其镇痛作用强,时效长,血液动力学稳定。卢清旺等^[2]通过对不同剂量舒芬太尼用于腰硬联合分娩镇痛的临床观察,结果认为舒芬太尼 5 μg 是较为合适的剂量。本研究采用低浓度罗哌卡因联合舒芬太尼 5 μg 腰硬联合阻滞用于分娩镇痛,其镇痛效果显著,这一结果符合上述理论,与冯亮群和宋勃等研究结果一致^[1,3]。以前人们普遍担忧分娩镇痛会增加剖宫产率,宋勃等研究结果表明分娩镇痛并不增加剖宫产率、胎儿窘迫及产后出血量^[3],本研究结果也证实这一观点。缩宫素使用率观察组高于对照组($P < 0.05$),缩宫素使用量增加的原因可能与镇痛抑制 Ferguson 的反射有关。方曼菁等^[4]应用 Spinocath 导管连续鞘内用药在分娩镇痛取得极佳的效果,其最大的优点是

可控性强,不受时间限制,将成为未来分娩镇痛的发展趋势。由于 Spinocath 导管价格较贵,目前尚难以普及推广。

3.2 吗啡类镇痛药有一定的副作用,皮肤瘙痒最为常见。皮肤瘙痒的发生率与舒芬太尼剂量大小有关^[2]。下肢麻木感与麻醉穿刺操作有关,故操作过程中动作要轻柔,避免损伤脊神经根,术后需注意观察双下肢感觉和运动情况(特别是术后 2 d 内),早发现早处理。

综上所述,低浓度罗哌卡因联合舒芬太尼腰硬联合阻滞用于分娩镇痛,具有起效快、镇痛强、持续时间长等优点,镇痛效果确切,能满足整个产程镇痛

的需求,对母婴无不良影响。但正常分娩率降低,缩宫素使用率升高,必须引起注意。

参考文献

- 1 冯亮群,郑颖,张沛.罗哌卡因复合芬太尼用于 PCEA 行分娩镇痛临床观察[J].中国误诊学杂志,2008,8(19):4624-4625.
- 2 卢清旺,张桂珍,罗忠明,等.舒芬太尼用于腰硬联合分娩镇痛的临床观察[J].医学理论与实践,2009,22(9):1043-1045.
- 3 宋勃,张冰,程良道.舒芬太尼与芬太尼在腰硬联合阻滞分娩镇痛中的应用比较[J].九江医学,2009,24(3):31-32,74.
- 4 方曼菁,余守章. Spinocath 导管连续鞘内输注舒芬太尼用于全产程分娩镇痛[J].广东医学,2010,31(18):2389-2391.

[收稿日期 2013-01-21][本文编辑 黄晓红 韦颖]

临床研究·论著

新生儿败血症 46 例临床特征与病原菌分析

杨万清

作者单位:545500 广西,三江侗族自治县人民医院

作者简介:杨万清(1963-),男,大学本科,医学学士,副主任医师,研究方向:儿科疾病诊治。E-mail:sywwq12@163.com

[摘要] 目的 探讨新生儿败血症的临床特点、病原菌构成及抗生素耐药性,指导临床诊治。方法 对 2009-10~2013-01 该院 1 560 例住院新生儿中血培养阳性的 46 例新生儿败血症患儿进行回顾性分析。结果 新生儿败血症临床表现缺乏特异性。血培养结果以葡萄球菌为主要致病菌,药敏试验发现大多数菌株对青霉素和氨苄西林耐药,对第一、二代头孢菌素类大部分耐药,对第三代头孢菌素类、舒巴坦、氨基糖甙类和喹诺酮类较敏感,对亚胺培南、万古霉素、替考拉宁高度敏感。结论 新生儿败血症临床表现缺乏特异性,病原菌以革兰氏阳性菌为主,监测病原菌耐药性变迁,根据药敏试验结果选用药物,对指导临床防治新生儿败血症具有重要的意义。

[关键词] 新生儿; 败血症; 抗生素; 敏感率; 耐药率

[中图分类号] R 72 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2013)06-0550-04

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2013.06.14

Analysis of clinical characteristics and pathogens in 46 neonates with septicemia YANG Wan-qing. Department of Pediatrics, the People's Hospital of Sanjiang County, Guangxi 545500, China

[Abstract] **Objective** To explore the clinical features of neonates with septicemia, as well as the composition of pathogens and antibiotic resistance to guide clinical diagnosis and treatment. **Methods** A retrospective analysis was performed of 46 neonates with septicemia who had positive blood culture in 1 560 hospitalized neonates in our hospital from October 2009 to January 2013. **Results** The clinical manifestations of neonates with septicemia were lack of specificity. Blood culture results showed staphylococcus was the main pathogenic bacteria, the antibiotics susceptibility test showed that most strains were resistant against penicillin and ampicillin, and partial resistant against the first and second generation of cephalosporins. But it was sensitive to the third generation cephalosporins, sulbactam, aminoglycosides and quinolones, and was highly sensitive to imipenem, vancomycin, teicoplanin. **Conclusion** The clinical manifestations of neonates with septicemia were lack of specificity, the main of pathogens is gram-positive bacterium. Monitoring the alteration of drug resistance and choosing the antibiotics according to the results of the