

罗哌卡因与布比卡因用于硬膜外分娩镇痛的效果比较

李源强(重庆市合川区妇幼保健院麻醉科 401520)

【摘要】 目的 比较罗哌卡因与布比卡因用于硬膜外分娩的镇痛效果。**方法** 将 2010 年 2 月至 2012 年 2 月经产科检查预计能自然分娩的足月初孕产妇 172 例按照随机数字表法随机分为观察组和对照组各 86 例。两组均于产妇宫颈口开至 3~5 cm 且规律宫缩时进行硬膜外穿刺镇痛,观察组采用 0.1%罗哌卡因联合芬太尼 1 $\mu\text{g/mL}$,对照组采用 0.1%布比卡因联合芬太尼 1 $\mu\text{g/mL}$ 。比较两组镇痛起效时间、视觉模拟镇痛评分(VAS)评分、产程及下肢运动能力。**结果** 两组镇痛起效时间、VAS 评分、产程比较差异均无统计学意义($P>0.05$),下肢运动能力改良 Bromage 评分罗哌卡因组明显低于布比卡因组,两组比较差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 等效剂量的罗哌卡因与布比卡因进行硬膜外分娩的镇痛效果相似,但运动阻滞程度较布比卡因低。

【关键词】 罗哌卡因; 布比卡因; 分娩; 镇痛
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.04.040 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2013)04-0459-02

目前硬膜外自控镇痛是最常用的分娩镇痛方法,由于分娩麻醉药物的应有需要顾及孕妇及胎儿的双重影响,常用于硬膜外自控镇痛的布比卡因由于较高的心血管毒性^[1],寻找更合适的麻醉药物一直是产科工作者关注的重点。本研究将 0.1%罗哌卡因与芬太尼联合用于孕妇硬膜外分娩镇痛,探讨其镇痛效果及对产妇的影响,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2010 年 2 月至 2012 年 2 月经产科检查预计能自然分娩的足月初孕产妇 172 例,均为单胎头位,ASA I~II 级,年龄 22~31 岁,平均(25.2 $\pm$ 2.1)岁,体质量 62~86 kg。所有孕妇均无椎管内阻滞禁忌证。将入选的 172 例孕妇按照随机数字表法随机分为观察组和对照组各 86 例。两组年龄、体质量等比较差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法 两组均于产妇宫口开至 3~5 cm 且规律宫缩时进行硬膜外穿刺镇痛,观察组采用 0.1%罗哌卡因联合芬太尼 1 $\mu\text{g/mL}$,对照组采用 0.1%布比卡因联合芬太尼 1 $\mu\text{g/mL}$ 。两组分别以首剂量 10~15 mL 进行麻醉,20 min 后接硬膜外自控镇痛(PCEA)泵,注射药物速度为 5 mL/h。当宫颈口开至 9~10 cm 时,停止继续注射麻醉药物。

1.3 观察指标 比较两组镇痛起效时间、视觉模拟镇痛评分(VAS 评分)、产程及下肢运动能力,下肢运动能力采用改良 Bromage 评分进行评估,评分标准为 Likert 4 级评分法,分别赋 0~3 分,髋、膝、踝关节均能活动计 0 分;膝关节能活动但髋关节不能活动计 1 分;踝关节能活动但膝关节不能活动计 2 分;髋、膝、踝关节均不能活动计 3 分^[2]。

1.4 统计学方法 计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,比较采用 t 检验。应用 SPSS16.0 软件进行数据处理与分析。 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组产妇镇痛起效时间、VAS 评分及 Bromage 评分的比较 见表 1。两组镇痛起效时间、VAS 评分比较差异无统计学意义($P>0.05$),Bromage 评分观察组明显低于对照组,两组比较差异有统计学意义($P<0.05$)。

2.2 两组产妇产程的比较 见表 2。两组第一产程、第二产程比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。

表 1 两组镇痛起效时间、VAS 评分及 Bromage 评分的比较($\bar{x}\pm s$)

组别	<i>n</i>	镇痛起效时间 (min)	VAS 评分 (分)	Bromage 评分 (分)
观察组	86	4.2 $\pm$ 0.6	2.1 $\pm$ 0.3	0.04 $\pm$ 0.01
对照组	86	4.5 $\pm$ 0.4	2.0 $\pm$ 0.4	0.09 $\pm$ 0.02
<i>P</i> 值	—	>0.05	>0.05	<0.05

注:—表示无数据。

表 2 两组第一产程、第二产程的比较($\bar{x}\pm s$)

组别	<i>n</i>	第一产程(h)	第二产程(min)
观察组	86	7.6 $\pm$ 2.8	47.8 $\pm$ 16.7
对照组	86	8.0 $\pm$ 2.2	46.9 $\pm$ 20.8
<i>P</i> 值	—	>0.05	>0.05

注:—表示无数据。

3 讨论

产痛是大部分妇女一辈子经历的最剧烈的痛,其疼痛指数仅次于烧灼痛^[3]。疼痛不仅给产妇带来痛苦,一方面引起一系列内分泌反应,导致产程进展缓慢,产妇因过度换气导致母体电解质酸碱平衡紊乱,影响胎盘血供和氧供;另一方面疼痛可引起产妇心理反应,产生紧张、焦虑、恐惧情绪,从而影响子宫收缩,产程延长,影响母体及胎儿安全^[4]。随着医学科学技术的发展和人们生活水平的提高,孕妇及其家属对分娩的需求也不断提高,对镇痛的需求更是仅次于保证胎儿健康的需求,分娩安全、无痛苦是医患双方共同关注的焦点^[5]。近年来临床上提倡产妇分娩后能尽早活动,麻醉最好起效快,但又不影响产妇的肢体运动能力,即临床上所提倡的“可行走的硬膜外镇痛”^[6]。

罗哌卡因是单一对映结构长效酰胺类局麻药,其作用机制与其他局麻药相同,通过抑制神经细胞钠离子通道,阻断神经兴奋与传导。罗哌卡因对运动神经的阻滞作用与药物浓度有关,并且罗哌卡因的阻滞作用有感觉与运动阻滞分离的独特作用特点^[7]。罗哌卡因运动阻滞程度低于布比卡因,另外有研究报道罗哌卡因的运动阻滞恢复时间较布比卡因更短,其机制可能与罗哌卡因的脂溶性低于布比卡因有关^[8]。同时,罗哌卡因的心脏毒性以及对中枢神经系统的抑制作用均低于布比卡因。

本研究结果显示,相同浓度的小剂量罗哌卡因和布比卡因用于硬膜外分娩镇痛起效时间、VAS 评分、产程比较差异均无统计学意义($P>0.05$),下肢运动能力改良 Bromage 评分罗哌卡因组明显低于布比卡因组,两组比较差异有统计学意义($P<0.05$)。说明罗哌卡因用于硬膜外分娩镇痛,安全、有效,对产妇及胎儿影响小。

参考文献

- [1] 孙玉蕾,栾永,杜雪江. 罗哌卡因与左旋布比卡因用于硬膜外分娩镇痛的比较[J]. 进修杂志,2006,29(7):58-59.
- [2] 刘志慧,吕黄伟,王俊科. 罗哌卡因与布比卡因用于蛛网膜下腔阻滞麻醉的 Meta 分析[J]. 中国循证医学杂志,2010,10(5):597-601.
- [3] 冯红斌,缪海生,蒋海,等. 0.5%罗哌卡因蛛网膜下腔阻滞应用于剖宫产术的临床研究[J]. 中国实用医药,2008,3(31):82-83.

- [4] 祁莉英. 等比重小剂量罗哌卡因与布比卡因蛛网膜下腔阻滞麻醉在剖宫产手术中的应用比较[J]. 河北医学,2009,31(12):1475-1476.
- [5] Gautier P, De Kock M, Huberty L, et al. Comparison of the effects of intrathecal ropivacaine, levobupivacaine, and bupivacaine for Caesarean section[J]. Br J Anaesth, 2003, 91(5):684-689.
- [6] 张群一. 罗哌卡因复合芬太尼腰硬联合麻醉在无痛分娩中的应用[J]. 中国医药指南,2012,10(1):161-162.
- [7] 陈姣英. 分娩镇痛 124 例临床分析[J]. 浙江临床医学,2006,8(4):390-391.
- [8] 吴超英,任利容,王泽华. 罗哌卡因用于分娩镇痛对产程和分娩方式的影响[J]. 中华妇产科杂志,2005,40(6):369-371.

(收稿日期:2012-08-07 修回日期:2012-12-19)

• 临床研究 •

胶体金早早孕试纸条在定量检测血 β -HCG 前的筛查作用探讨

李 燕,许庆元[△](四川省泸州市人民医院检验科 646000)

【摘要】 目的 探讨人绒毛膜促性腺激素(HCG)试纸条在定量检测血清 β -HCG 中的筛查作用。**方法** 先用胶体金 HCG 试纸条定性测定血清 β -HCG,根据试纸条反映的情况在全自动化学发光免疫分析仪选择适当的稀释倍数定量检测血清 β -HCG。**结果** 根据定性试纸条目测情况来上机定量检测一次报告成功率达 94.80%。**结论** 实验室在定量检测血 β -HCG 前,先进行 HCG 定性检测,根据定性检测结果,在化学发光免疫分析仪上选择适当稀释倍数进行定量检测,以达到节约时间和试剂,提高工作效率的目的。

【关键词】 人绒毛膜促性腺激素; 定量检测; 早早孕试纸条; 筛查

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.04.041 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2013)04-0460-01

人绒毛膜促性腺激素(HCG)作为一种生殖内分泌激素,除传统的尿液早早孕定性检测外,血 β -HCG 已在临床实验室广泛展开,其对于妊娠或急腹症的辅助诊断及随访都有重要作用。化学发光免疫分析法测定血清中 β -HCG 含量,具有快速、准确的特点。但高浓度的 β -HCG 经常会超出仪器定标曲线的线性范围而无法得到测定值,须稀释标本重新测定,这样就会造成检测时间的延误及试剂的浪费^[1]。在实践中,先用胶体金早早孕检测试纸进行初筛,以便尽可能一次定量检测成功并向临床及时报告检测结果。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本院 2010 年 10 月至 2011 年 12 月门诊和住院部病例 3 768 例,年龄 17~58 岁。

1.2 仪器与试剂 ADVIA CENTAUR XP 全自动化学发光免疫分析仪及 β -HCG 定量原装进口试剂。HCG 试纸条由蓝十字生物药业(北京)有限公司提供。

1.3 方法 采用 ADVIA CENTAUR XP 全自动化学发光免疫分析仪,严格按照标准操作程序进行检测。定性测定严格按照试剂盒说明书操作,对每例定量测定血清 HCG 的标本,均先用胶体金 HCG 试纸条进行定性测定。

1.4 结果判定 HCG 试纸条插入血清后,随着血清的吸入渗透,根据以下结果进行判定。检测带(以下简称 T 带),质控带

(以下简称 C 带)。

1.4.1 T 带不出现,C 带出现。血清 HCG 定性试验(-),说明 HCG 含量为零或极低,可直接定量测定。

1.4.2 T 带出现且颜色很浅。说明 HCG 含量较低,定义为(+),可直接定量测定。

1.4.3 T 带出现,颜色略浅于 C 带或与 C 带深浅相当。说明 HCG 含量较高,定义为(2+),应选择稀释 5 倍后定量测定。

1.4.4 T 带出现,颜色比 C 带稍深。说明此类标本血 HCG 含量高,定义为(3+),应选择稀释 50 倍后定量测定。

1.4.5 T 带出现,颜色明显比 C 带深。说明此类标本血 HCG 含量极高,定义为(4+),应选择稀释 100 倍后定量测定。

2 结果

899 例早早孕试纸条检测血 HCG 结果定性为(-)和(+)的标本直接在化学发光分析仪定量检测,定量检测结果小于 1 000 mU/mL 的 878 例,占 97.66%;定性为(2+)的 1 786 例标本上机选择 5 倍稀释定量检测检测结果大于 1 000 mU/mL 的 1 663 例,占 93.11%;定性为(3+)的 667 例标本上机选择 50 倍稀释定量检测检测结果大于 1 000 mU/mL 的 623 例,占 93.40%;定性为(4+)的 416 例标本上机选择 100 倍稀释定量检测出结果 408 例,有 8 例标本经选择 200 倍稀释得出具体结果。

(下转第 467 页)