

## 腰硬联合和硬膜外麻醉用于剖宫产术后镇痛效果的比较

聂翠凤<sup>1)</sup>, 高国一<sup>2)</sup>

(西双版纳州人民医院, 云南 景洪 666100)

[关键词] 剖宫产; 硬膜外麻醉; 腰硬联合麻醉; 术后镇痛

[中图分类号] R614 [文献标识码] A [文章编号] 2095-610X (2014) 05-0145-02

近年来, 腰硬联合麻醉普遍用于剖宫产手术, 术后产妇可行硬膜外自控镇痛 (patient control epidural analgesia, PCEA) 是腰硬膜外联合麻醉 (combined spinal-epidural anesthesia, CSEA) 的优点之一<sup>[1]</sup>, 与硬膜外麻醉 (epidural anesthesia, EA) EA 在术后镇痛比较之间是否有差异, 目前尚未清楚, 因此, 通过对剖宫产手术腰硬联合麻醉和硬膜外麻醉产妇进行术后镇痛效果比较, 为临床安全有效镇痛提供参考。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

拟行剖宫产的产妇 150 例, ASA 1~2 级, 年龄 19~39 岁, 身高 150~169 cm, 体重 50~93 kg, 孕周 37~42 周, 全部采用腹部横切口, 心肺功能正常, 无椎管内麻醉禁忌证, 随机分为 CA (腰-硬联合麻醉) 组和 EA (硬膜外麻醉) 组, 每组各 75 例。2 组产妇在年龄、体重、身高等方面比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。术前征得患者及家属同意并签字, 交代 PCEA 使用情况。

#### 1.2 麻醉和镇痛方法

产妇入室后常规监测 BP、HR、ECG、和 SpO<sub>2</sub>, 术中吸氧, 开放静脉通路后输入乳酸钠林格注射液 500 mL。CA 组选用 L<sub>3-4</sub> 间隙腰麻后硬膜外向头端置管 3 cm, 腰麻药为轻比重 0.5% 盐酸罗哌卡因 12.5 mg; EA 组选用 L<sub>1-2</sub> 间隙硬膜外穿刺向头端置管 3 cm 行硬膜外麻醉, 硬膜外麻醉药为 2% 盐酸利多卡因注射液, 先给 2% 利多卡因 3 mL 实验剂量, 后追加首剂 8~10 mL, 控制麻醉平面上界不超过 T<sub>4</sub>, 2 组镇痛药物均为 0.12% 盐酸布比卡因

+ 芬太尼 1 μg/mL, 负荷量 5 mL, 维持量 4 mL/h, PCA 剂量 2 mL, 锁定时间为 30 min。术中患者生命体征平稳, 术毕即开 PCEA 泵, 观察时间为 48 h。

#### 1.3 观察指标

分别于术后 6 h、12 h、24 h、48 h 观察并记录: (1) 切口 VAS 评分, 能明确定位来源于腹壁横切口的刀割样或烧灼样疼痛为切口痛; (2) 改良 Bromage 评分 (0 分, 无运动神经阻滞; 1 分, 不能抬腿; 2 分, 不能弯曲膝部; 3 分, 不能弯曲踝关节); (3) PCA 按压总次数; (4) 术后 48 h 患者满意率; (5) 阻滞平面、不良反应的发生情况 (呕心、呕吐、低血压、呼吸抑制、头痛等)。

#### 1.4 统计学处理

应用 SPSS 统计软件包进行分析, 计量资料用 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示, 组间比较采用 *t* 检验; 计数资料以 (%) 表示, 组间比较采用  $\chi^2$  检验,  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

### 2 结果

入选 150 例产妇有 146 例完成观察, CA 组有 4 例因运动阻滞过度, 患者要求停用 PCEA。2 组产妇的 PCA 按压总次数、阻滞平面及术后不良反应差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 2 组产妇的切口 VAS 评分组间比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 见表 1, CA 组产妇术后 6 h、12 h、24 h 的改良 Bromage 评分明显高于 EA 组 ( $P < 0.05$ ), 见表 2, 48 h 患者满意率 EA 组好于 CA 组 ( $P < 0.05$ ), 见表 3。

[基金项目] 西双版纳州人民医院 2012 年院级科技立项基金资助项目 (2012HR13)

[作者简介] 聂翠凤 (1975~) 女, 云南昆明市人, 医学学士, 主治医师, 主要从事妇产科临床工作。

[通讯作者] 高国一. E-mail: ggy1970@hotmail.com

表 1 2 组产妇产后各时点切口 VAS 评分 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	6 h	12 h	24 h	48 h
CA 组	71	0.48 ± 0.83	0.89 ± 1.20	0.71 ± 0.98	0.37 ± 0.62
EA 组	75	0.45 ± 0.73	0.79 ± 1.21	0.60 ± 0.93	0.29 ± 0.55

表 2 2 组产妇产后各时点改良 Bromage 评分 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	6 h	12 h	24 h	48 h
CA 组	71	0.82 ± 1.02 <sup>△</sup>	0.53 ± 0.73 <sup>△</sup>	0.18 ± 0.39 <sup>△</sup>	0.00 ± 0.00
EA 组	75	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00

与 EA 组比较, <sup>△</sup> $P < 0.05$ .

表 3 48 h 患者满意率 [n (%)]

组别	n	满意	不满意
CA 组	71	63(88.7)*	8(11.3)
EA 组	75	75(100.0)	0(0.0)

与 EA 组比较, \* $P < 0.05$ .

### 3 讨论

腰硬联合麻醉具有腰麻和硬膜外麻醉的双重优点,同时发挥了腰麻起效迅速、效果确切、局部用量小和硬膜外麻醉可连续性、便于控制阻滞平面和作术后止痛的优点<sup>[2]</sup>。但同时,腰硬联合麻醉也不可避免地存在腰麻和硬膜外麻醉的缺点。

本组中 2 组产妇产后各时点的切口 VAS 疼痛评分、阻滞平面、不良反应差异有统计学意义 ( $P > 0.05$ ),改良 Bromage 评分 CA 组较 EA 组高,差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ),48 h 综合满意率 CA 组较 EA 低,差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ),头端阻滞平面在 T<sub>4</sub>~T<sub>12</sub> 之间,无恶心呕吐。CA 组 PCA 综合满意度低于 EA 组,差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ),原因与部分产妇产后双腿肌力较差有关。樊梅<sup>[3]</sup>等比较了腰硬联合麻醉和硬膜外麻醉剖宫产术后行 PCEA 的 2 种不同模式镇痛的效应及不良反应,认为剖宫产手术使用腰硬联合麻醉术后镇痛效果优于硬膜外麻醉。而陈志斌<sup>[4]</sup>等研究则认为腰硬联合麻醉和硬膜外麻醉剖宫产术后行 PCEA 镇痛,两种都是安全有效的镇痛方式,并发症腰硬联合麻醉高于硬膜外麻醉,腰硬联合麻醉组有 4 例在 48 h 内发生阻滞过度,阻滞平面头端高于 T<sub>4</sub>,伴有循环抑制,3 例伴有呼吸抑制。而本组中 2 组产妇产后的镇痛效果相同,头端阻滞平面在 T<sub>4</sub>~T<sub>12</sub> 之间,无恶心呕吐,有 4 例术后 24 h 运动阻滞过度而要求停用 PCEA,其中 1 例出现明显截断性无痛觉伴双下肢运动障碍,停用 PCEA 后 2 h 感觉运动恢复。腰硬

联合组改良 Bromage 评分高于硬膜外组,可能是少量 PCEA 药物经刺破口渗入脑脊液中<sup>[5]</sup>和硬膜外给药延长腰麻药的阻滞时间所致<sup>[6]</sup>。因此,腰硬联合麻醉术后行 PCEA 镇痛剂量应小于硬膜外麻醉。

本组采用相同配方,硬膜外麻醉术后镇痛运动阻滞较轻,产妇活动方便,产妇满意率高,CA 组运动阻滞较 EA 组重,产妇满意率低,主要原因可能是 PCEA 药物渗入脑脊液中或浓度较高,如果 CA 组采用更低浓度,更小剂量,可能会对运动阻滞减轻,有待进一步观察。所以,在选择术后镇痛时,应该综合考虑两种麻醉的利弊,当选择腰硬联合麻醉术后镇痛时,PCEA 维持量及浓度应小于硬膜外麻醉,加强术后 PCEA 管理,适时调整剂量,减少并发症的发生。

### [参考文献]

- [1] RAWAL N. Combined spinal-epidural block in obstetric [J]. Annals of the Academy of Medicine, Singapore, 1994,23(6):104-107.
- [2] 李群杰,姚伟瑜,房小斌,等. 连续蛛网膜下腔镇痛和硬膜外术后镇痛的比较 [J]. 临床麻醉学杂志, 2010,26(1):986-987.
- [3] 樊梅,程斌,欧英余,等. 剖宫产采用腰硬联合与硬膜外麻醉术后镇痛效果比较 [J]. 海南医学院学报, 2013,19(5):711-716.
- [4] 陈志斌,孙清华,金孝梁,等. 剖宫产术后患者硬膜外麻醉与腰-硬联合麻醉后硬膜外自控镇痛效果比较 [J]. 重庆医学,2009,38(16):2075-2076.
- [5] KAMIYA Y,KIKUCHI T,INAGAWA G,et al. Lidocaine concentration in cerebrospinal fluid after epidural administration: a comparison between epidural and combined spinal-epidural anesthesia [J].Anesthesiology,2009,110(5):1127-1132.
- [6] SALMAN C,KAYACAN N,ERTUGRUL F,et al. Combined spinal-epidural anesthesia with epidural volume extension causes a higher level of block than single-shot spinal anesthesia [J]. Revista Brasileira de Anestesiologia,2013,63(3):267-272.

(2014-03-14 收稿)