

肢无力等相关症状时,不能排除神经型布氏杆菌病的可能。神经型布氏杆菌病的诊断缺乏有效“金标准”,单纯依靠实验室及影像学检查难以确诊,因此,需在相关检查结果基础上紧密结合患者的既往史进行诊断,而发现特异度及阳性率高、简便有效的检查方法将成为神经型布氏杆菌病诊治研究工作的重点。在布氏杆菌病的治疗上,目前尚无绝对一致的治疗方案<sup>[6]</sup>。目前大部分研究者所得结果均为观察性结果,例数较少,因此,有必要开展 1 项关于神经型布氏杆菌病的多中心随机对照性试验。

## 参考文献

- [1] Buzgan T, Karahocagil MK, Irmak H, et al. Clinical manifestations and complications in 1 028 cases of brucellosis: a retrospective evaluation and review of the literature[J]. Inter J Infect Dis, 2010, 14(6): E469-478.
- [2] Erdem H, Senbayrak S, Gencer S, et al. Tuberculous and brucellosis meningitis differential diagnosis [J]. Travel Med Infect Dis, 2015, 13(2): 185-191.
- [3] 徐楠, 李娜. 布氏杆菌病流行病学及诊治研究进展[J]. 中国实用医药, 2010, 5(20): 246-247.

- [4] Ceran N, Turkoglu R, Erdem I, et al. Neurobrucellosis: clinical diagnostic, therapeutic features and outcome. Unusual clinical presentations in an endemic region[J]. Braz J Infect Dis, 2011, 15(1): 52-59.
- [5] Jiao LD, Chu CB, Kumar CJ, et al. Clinical and laboratory findings of nonacute neurobrucellosis[J]. Chinese Med J, 2015, 128(13): 1831-1833.
- [6] 李美锡, 檀国军, 郭力. 神经型布氏杆菌病七例临床及影像学特点分析[J]. 中华神经科杂志, 2014, 47(7): 482-486.
- [7] Cong L, Liu P, Pan Y. Clinical features of neurobrucellosis [J]. J Clin Neurol, 2012, 25(1): 3-5.
- [8] Guven T, Ugurlu K, Ergonul O, et al. Neurobrucellosis: clinical and diagnostic features[J]. Clin Infect Dis, 2013, 56(10): 1407-1412.

(收稿日期: 2017-04-21 修回日期: 2017-07-11)

# 腰硬联合麻醉对剖宫产术产妇妊娠结局的影响

段锦玉, 郭小雨, 陈琳, 李勇<sup>△</sup>

(陕西省榆林市第四人民医院/榆林市星元医院麻醉科 719000)

**摘要:**目的 研究腰硬联合麻醉对剖宫产术产妇妊娠结局的影响。方法 选取 2015 年 6 月至 2016 年 7 月该院剖宫产术产妇 110 例, 采用随机数字表法分为对照组和观察组, 各 55 例。对照组采用硬膜外麻醉, 观察组采用腰硬联合麻醉, 比较 2 组麻醉效果及妊娠结局。结果 观察组麻醉起效时间、痛觉最高平面、麻醉药总量均低于对照组, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ ); 2 组麻醉前视觉模拟评分(VSA 评分)比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ ); 观察组麻醉后 5、10、30 min 的 VAS 评分均低于对照组, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ ); 观察组麻醉后不良反应发生率为 10.91%, 对照组为 21.82%, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。观察组麻醉后新生儿窒息、胎儿宫内窘迫及产后出血总发生率为 5.45%, 对照组为 16.36%, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论 剖宫产术产妇围术期实施腰硬联合麻醉安全性更高, 值得推广应用。

**关键词:**腰硬联合麻醉; 硬膜外麻醉; 剖宫产; 妊娠结局

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2017.21.052 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2017)21-3256-03

产妇在分娩时承受剧烈疼痛, 会对产妇的生理、心理产生巨大影响, 部分产妇由于害怕疼痛而放弃自然分娩。发达国家 85% 的产妇选择分娩镇痛, 而我国产妇选择分娩镇痛比例低于 1%, 加强分娩镇痛有助于降低剖宫产率<sup>[1]</sup>。目前, 产妇剖宫产分娩期麻醉方法主要包括局部麻醉、全身麻醉剂椎管内麻醉。局部麻醉对重要脏器感染小、娩出后并发症发生率低, 但是, 局部麻醉存在镇痛不完善、腹肌不够松弛等缺点, 容易增加产妇剖宫产应激反应<sup>[2]</sup>。全身麻醉则存在麻醉药物剂量大、娩出后发病率高缺点, 会降低新生儿 Apgar 评分, 增加新生儿并发症发生率<sup>[3-4]</sup>。近年来, 椎管内麻醉逐步在剖宫产术中得到应用, 其包括腰麻、硬膜外麻醉、腰硬联合麻醉。将腰硬联合麻醉运用于剖宫产术中有助于改善妊娠结局, 提高分娩成功率<sup>[5]</sup>。为研究腰硬联合麻醉对剖宫产术产妇妊娠结局的影响, 笔者选取 2015 年 6 月至 2016 年 7 月本院剖宫产术产妇 110 例进行研究, 现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取 2015 年 6 月至 2016 年 7 月本院剖宫产

术产妇 110 例, 采用随机数字表法分为对照组和观察组, 每组各 55 例。观察组患者年龄 22~43 岁, 平均(26.1±4.6)岁; 身高 153.5~178.1 cm, 平均(162.6±4.7)cm; 体质量 47~90 kg, 平均(65.7±6.9)kg。对照组患者年龄 21~44 岁, 平均(26.7±4.9)岁; 身高 151.3~177.3 cm, 平均(161.8±4.9)cm; 体质量 46~91 kg, 平均(66.1±7.0)kg。2 组年龄、身高及体质量比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。本课题均经过医院伦理委员会批准同意, 患者知情并自愿签署知情同意书。纳入标准: (1)经临床表现结合超声检查均符合剖宫产适应指征; (2)患者无手术禁忌证及椎管内麻醉禁忌证; (3)美国麻醉医师协会(ASA)分级为 I~II 级。排除标准: (1)不符合剖宫产适应指征者; (2)合并心、脑、肺及肾功能异常者; (3)胎儿头盆不对称、产妇产道异常及合并妊娠期糖尿病、高血压者。

**1.2 方法** 进入手术室后进行常规吸氧, 检测呼吸、心理、血氧饱和度等, 密切观察产妇生命体征及胎儿胎心等, 麻醉前 2 组产妇均常规输注等量平衡液, 取 L2~3 间隙进行穿刺。对照组采用硬膜外麻醉方法: 取左侧卧位姿势, 采用 L2~3 作为

<sup>△</sup> 通信作者, E-mail: 213265035@qq.com.

穿刺间隙进行硬膜外穿刺,采用 0.75% 盐酸罗哌卡因注射液(宜昌人福药业有限公司,国药准字 H51021428)进行麻醉,剂量使用小于或等于 15 mL,待麻醉平面稳定后方可手术。对于剖宫产时间大于 60 min 者需要追加麻醉药物。观察组采用腰硬联合麻醉方法:取左侧卧位姿势,采用 L2~3 作为穿刺间隙进行腰硬联合麻醉,于蛛网膜下腔下注射 8~15 mg 水平为 0.75% 的盐酸罗哌卡因,待麻醉平面稳定后方可手术。对于剖宫产时间大于 60 min 者则需要追加麻醉药物<sup>[6]</sup>。2 组产妇仰卧后根据产妇腹型选择向左侧或向右侧倾斜来预防仰卧位综合征的发生。娩出后子宫肌壁注射 10 U 宫缩素(吉林省辉南长生龙生化药业股份有限公司,国药准字 H22023241)。手术中患者出现低血压时,可适当加快静脉滴注速度并小剂量静滴麻黄素(5~10 mg)<sup>[7]</sup>。

**1.3 观察指标** (1)麻醉效果:观察 2 组麻醉起效时间、痛觉最高平面、麻醉药总量情况。(2)视觉模拟评分(VAS 评分):对 2 组麻醉前、麻醉后 5、10、30 min 的 VAS 评分进行评定,总分 10 分,得分越高,疼痛越明显<sup>[8]</sup>。(3)安全性:观察 2 组麻醉后低血压、寒颤、恶心呕吐及头痛等不良反应发生率情况。(4)妊娠结局:观察 2 组产妇分娩后妊娠结局情况,包括新生儿窒息、胎儿宫内窘迫及产妇产后出血等。

**1.4 统计学处理** 采用 SPSS18.0 统计学软件进行数据处理。计数资料以例数或率表示,组间比较采用  $\chi^2$  检验。计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,组间比较采用  $t$  检验。以  $P < 0.05$  表示差异有统计学意义。

**2 结 果**

**2.1 2 组的麻醉效果比较** 观察组麻醉起效时间、痛觉最高平面、麻醉药总量均低于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 1。

表 1 2 组的麻醉效果比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	麻醉起效时间	痛觉最高平面	麻醉药总量
		(min)	(min)	(mL)
观察组	55	11.21±2.14	13.13±1.25	2.71±0.53
对照组	55	15.77±2.31	17.42±1.34	8.75±1.81
t		19.284	20.441	17.471
P		<0.05	<0.05	<0.05

**2.2 2 组麻醉前后 VAS 评分比较** 2 组麻醉前 VSA 评分比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ );观察组麻醉后 5、10、30 min 的 VAS 评分均低于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 2。

**2.3 2 组麻醉安全性比较** 观察组麻醉后不良反应总发生率为 10.91%,对照组为 21.82%,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 3。

**2.4 2 组妊娠结局情况比较** 观察组麻醉后新生儿窒息、胎儿宫内窘迫及产后出血等不良结局总发生率为 5.45%,对照组为 16.36%,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 4。

表 2 2 组麻醉前后 VAS 评分比较( $\bar{x} \pm s$ ,分)

组别	n	麻醉前	麻醉后		
			5 min	10 min	30 min
观察组	55	5.21±1.25	3.26±0.99	1.25±0.78	0.73±0.21
对照组	55	5.22±1.27	4.74±1.19	3.21±1.04	1.36±0.17
t		1.024	21.496	18.124	19.204
P		>0.05	<0.05	<0.05	<0.05

表 3 2 组麻醉安全性比较[n(%)]

组别	n	低血压	寒颤	恶心呕吐	头痛	不良反应
观察组	55	1(1.82)	2(3.64)	2(3.64)	1(1.82)	6(10.91)
对照组	55	3(5.45)	2(3.64)	4(7.27)	3(5.45)	12(21.82)

表 4 2 组妊娠结局情况比较[n(%)]

组别	n	新生儿窒息	胎儿宫内窘迫	产后出血	不良结局
观察组	55	1(1.82)	0(0.00)	2(3.64)	3(5.45)
对照组	55	3(5.45)	2(3.64)	4(7.27)	9(16.36)

**3 讨 论**

剖宫产是经腹切开子宫取出胎儿的方法,用于解决难产及产科合并症患者,能挽救产妇及围产儿生命,降低产妇分娩病死率,是一种符合生理的分娩途径<sup>[9]</sup>。近年来,随着我国剖宫产适应证的进一步拓宽,剖宫产发生率呈上升趋势<sup>[10]</sup>。目前,临床上剖宫产以硬膜外麻醉为主,该方法能降低机体应激反应,麻醉平面容易控制,但在麻醉时容易引起硬膜外腔出血,增加全身中毒反应机会,加之该麻醉方法起效时间较长,会增加麻醉并发症发生率<sup>[11]</sup>。而腰硬联合麻醉逐步在剖宫产术中得到应用,且效果理想。本研究中,观察组麻醉起效时间、痛觉最高平面、麻醉药总量均低于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。腰硬联合麻醉直接将药物注入蛛网膜下腔,作用于脊神经,术中麻醉平面更加容易控制,对于机体循环系统影响较小,能保护产妇重要脏器的血液供应和功能,能减轻产妇分娩期疼痛<sup>[12]</sup>。本研究中,观察组麻醉后 5、10、30 min 的 VAS 评分均低于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),提示腰硬联合麻醉有助于缓解患者疼痛,改善妊娠结局。此外,腰硬联合麻醉的实施药物起效时间较短,镇痛及肌松作用完全,内脏引起的牵拉反应相对较小,麻醉药物相对较少,能降低产妇麻醉后并发症发生率,尤其是对于合并心力衰竭的产妇,该麻醉方案能迅速改善产妇心脏负荷,从而改善其心力衰竭症状<sup>[13]</sup>。本研究中,观察组麻醉后不良反应发生率为 10.91%,对照组为 21.82%,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),提示腰硬联合麻醉安全性较高,不会增加剖宫产术后不良反应发生率,能提高产妇分娩依从性。

腰硬联合麻醉常用的局麻药物种类较多,包括利多卡因、罗哌卡因、左旋布比卡因等,不同药物各有优缺点。本研究选择盐酸罗哌卡因注射液作为局部麻醉药物,该药物能在低水平时产生感觉-运动神经阻滞分离,对于运动神经阻滞的影响更小,能保证母婴围术期安全。盐酸罗哌卡因注射液对心钠通道的亲和力相对较轻,能更快地在机体中释放,降低药物对心肌的毒性反应;其对于心脏、中枢神经毒性较低,使得心律失常发生率较低,利于患者术后心肺复苏;其对于母婴的耐受性均比较好,能提高妊娠结局。本研究中,观察组麻醉后新生儿窒息、胎儿宫内窘迫及产后出血总发生率为 5.45%,对照组为 16.36%,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),提示腰硬联合麻醉有助于改善妊娠结局。患者剖宫产时应根据产妇具体情况选择合适的麻醉方式,如果产妇给予腰硬联合麻醉时如果麻醉过于松弛,将会引起宫缩乏力,因此产妇麻醉时应密切观察其生命体征、宫缩情况,及时采取有效措施进行干预处理,提高患者治

疗依从性。

综上所述,剖宫产术产妇围术期实施腰硬联合麻醉安全性更高,值得推广应用。

参考文献

[1] 柳秋仙,沈云华.腰硬联合麻醉与硬膜外麻醉在剖宫产术中应用的临床效果比较[J].浙江创伤外科,2013,18(4):589-890.

[2] Kuchalik J, Granath B, Ljunggren A, et al. Postoperative pain relief after total hip arthroplasty: a randomized, double-blind comparison between intrathecal morphine and local infiltration analgesia[J]. Br J Anaesth, 2013, 111(5):793-799.

[3] 许小诚,林学正,范秋维.腰硬联合麻醉应用于急诊剖宫产患者术后感染的相关因素分析[J].中华医院感染学杂志,2013,23(7):1593-1594.

[4] 吴玲玲,尹玉竹,饶燕珍,等.腰硬联合麻醉分娩镇痛转剖宫产的指征分析[J].中山大学学报(医学科学版),2015,36(5):753-757.

[5] 徐晓义,褚国强,季永.腰硬联合阻滞腰麻后硬膜外镇痛时机对分娩镇痛的影响[J].临床麻醉学杂志,2015,31(2):154-157.

[6] 刘琰,徐一鸣,吴彩婷,等.221例分娩镇痛3种不同方式的临床对比研究[J].中国妇幼保健,2014,29(20):3239-3241.

[7] Solovyova O, Lewis CG, Abrams JH, et al. Local infiltration analgesia followed by continuous infusion of local anesthetic solution for total hip arthroplasty: a prospective, randomized, double-blind, placebo-controlled study[J]. J Bone Joint Surg Am, 2013, 95(21):1935-1941.

[8] 蒋艳敏,刘慧妹,赖毓冕,等.腰硬联合麻醉分娩镇痛对妊娠期糖尿病母儿结局的影响[J].中国实用妇科与产科杂志,2013,29(11):894-897.

[9] 陈冠文,林红,陈伟志,等.0.5%罗哌卡因腰硬联合麻醉时不同注药速度对剖宫产麻醉效果的观察[J].中国医药科学,2014,4(13):100-103.

[10] 陈志芳.潜伏期分娩镇痛对高危妊娠孕妇泌乳和妊娠结局的影响[J].中国妇幼保健,2015,30(4):545-546.

[11] Zoric L, Cuvillon P, Alonso S, et al. Single-shot intraoperative local anaesthetic infiltration does not reduce morphine consumption after total hip arthroplasty: a double-blinded placebo-controlled randomized study[J]. Br J Anaesth, 2014, 112(4):722-728.

[12] 赵祉阳,荣艳霞,王燕.潜伏期硬膜外分娩镇痛对母婴影响的临床研究[J].中国妇幼保健,2014,29(5):702-704.

[13] 孙德月.潜伏期分娩镇痛对孕妇妊娠结局和新生儿预后影响研究[J].中国妇幼保健,2015,30(30):5295-5296.

(收稿日期:2017-04-02 修回日期:2017-06-09)

• 临床探讨 •

## 曲美他嗪在缺血性心肌病心力衰竭治疗中 BNP 的变化及应用价值

杨 艳,胡喜田

(湖北省石家庄市第一医院心血管内科四病区 050011)

**摘要:**目的 研究曲美他嗪用于缺血性心肌病临床治疗的疗效,观察并分析血浆脑钠肽(BNP)的变化及其应用价值。方法 选取该院 70 例缺血性心肌病心力衰竭患者分为对照组及试验组,每组各 35 例。对照组给予常规疗法,试验组在给予常规疗法的同时服用曲美他嗪 4 周,观察治疗前后 2 组患者的血浆 BNP 水平,分析其与临床指标的相关性。结果 治疗前,2 组在血浆 BNP 水平差异无统计学意义( $P>0.05$ );治疗后 2 组患者血浆 BNP 水平均下降,且试验组下降幅度大于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ );血浆 BNP 和左室射血分数(LVEF)呈明显负相关,但和左室舒张末期内径(LVEDd)呈明显正相关。结论 给予曲美他嗪进行临床治疗的缺血性心肌病患者,临床可将血浆 BNP 作为敏感疗效指标;血浆 BNP 水平和 LVEF 呈明显负相关,但和 LVEDd 呈明显正相关;临床可将血浆 BNP 纳入心力衰竭的诊断指标体系,可对心力衰竭进行动态监控。

**关键词:**缺血性心肌病; 曲美他嗪; 血浆脑钠肽

**DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2017.21.053 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2017)21-3258-02**

缺血性心肌病是临床较普遍的心脏病。由于心肌缺血、缺氧,诱发心肌纤维化,使患者的心脏明显扩大,心律逐渐失常甚至出现充血性心力衰竭。根据流行病学分析结果,由缺血性心肌病引起的慢性充血性心力衰竭患者数在总患者群体中占 50%~60%<sup>[1]</sup>。临床大多选择抗凝、血管扩张及强心等进行对症处理。然而,该类方法难以改善患者的心功能,导致患者病死率较高。本研究选取 70 例缺血性心肌病心力衰竭患者进行观察,通过辅助给予曲美他嗪,研究血浆脑钠肽(BNP)变化对临床诊断的应用价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本院于 2014 年 3 月至 2016 年 3 月 70

例缺血性心肌病心力衰竭患者进行研究。患者均符合世界卫生组织/国际心脏病协会缺血性心肌病相关诊断标准。根据纽约心脏病协会划定的分级标准,患者心功能为 III~IV 级,左室射血分数(LVEF)低于 40%。排除标准:(1)急性心肌梗死;(2)先天性/瓣膜性心脏病;(3)心律失常;(4)肝肾功能不全。采用随机数字表法分为对照组、试验组,每组各 35 例。对照组男 15 例,女 20 例;患者年龄 61~75 岁,平均(66.9±7.3)岁;患病时间为 3~16 年,平均(8.8±1.7)年。试验组男 17 例,女 18 例;患者年龄 62~74 岁,平均(67.4±7.1)岁;患病 2~16 年,平均(8.5±1.7)年。2 组患者年龄、心功能分级及性别等方面差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。