

# 右美托咪定联合舒芬太尼对剖宫产术后镇痛效果及对产后抑郁预防作用

张晓明 胡建玉

剖宫产术后由于手术切口以及子宫收缩所造成的剧烈疼痛,不仅影响产后恢复,还对产妇心理造成一定影响,导致焦虑或抑郁等负向情绪<sup>[1]</sup>。阿片类药物是术后镇痛的常用药物,镇痛效果显著。舒芬太尼是一种常见的强效阿片类药物,药效持续时间久,中枢镇痛作用较强<sup>[2]</sup>。但既往不少研究证实单用阿片类药物进行镇痛,易产生不良副作用而影响临床效果<sup>[3]</sup>。因此,临床上常联合其他镇痛机制不同的镇痛药,以达到最大的镇痛效果以及最小的副作用。右美托咪定是一种新型 $\alpha_2$ 肾上腺素能受体激动剂,可增强阿片类药物的镇痛效果,适度镇静<sup>[4]</sup>。本次研究旨在研究右美托咪定联合舒芬太尼对剖宫产术后镇痛效果及对产后抑郁的预防作用。

## 1 资料与方法

1.2 方法 两组产妇的剖宫术均由同一组医师完成。术前常规禁食、禁水,入室后开放左上肢静脉通道、鼻导管吸氧,常规行心电监护,监测指标包括血压、心率、脉搏血氧饱和度。采用腰-硬膜外麻醉,取左侧卧位,采用7号穿刺针经腰2/3或腰3/4间隙行硬膜外穿刺,见脑脊液流出后,缓慢推注1.5 ml 1%罗哌卡因、1.5 ml 灭菌注射用水(共3 ml),妥善固定导管让产妇平卧,测阻滞平面达到胸6水平,满足手术要求后即可进行手术。所有产妇均行横切口剖宫产术,胎儿娩出手术结束后,通过外周静脉连接一次

1.1 一般资料 本研究经医院伦理委员会审核批准。选取2017年1月至2018年12月期间衢州市妇幼保健院收治的行剖宫产术的产妇80例为研究对象,年龄( $32.08 \pm 2.40$ )岁;孕周( $39.35 \pm 0.40$ )周;ASA分级I级43例、II级37例。纳入标准:①均为单胎妊娠、初产妇,且行剖宫产术者;②ASA分级I~II级<sup>[5]</sup>;③产妇及其家属知情本研究并签署同意书。排除:①对本次研究用药存在禁忌证者;②既往有长期阿片类药物使用史者;③合并心、肝、肾等脏器功能障碍者;④合并有明显妊娠并发症者;⑤合并有精神障碍疾病无法沟通者;⑥产前有抑郁者。按照数字表法将产妇随机分为对照组和研究组各40例,两组产妇一般资料见表1,两组比较,差异无统计学意义( $P$ 均 $>0.05$ )。

表1 两组产妇一般资料比较

组别	<i>n</i>	年龄/岁	孕周/周	体重/kg	ASA分级(I级/II级)
研究组	40	$32.13 \pm 2.19$	$39.41 \pm 0.42$	$61.10 \pm 5.30$	21/19
对照组	40	$32.04 \pm 2.61$	$39.36 \pm 0.38$	$62.10 \pm 5.20$	22/18

性使用的电子输注泵(由河南驼人医疗器械集团有限公司生产),对照组给予静脉输注舒芬太尼100  $\mu\text{g}$ ,溶于100 ml 0.9%氯化钠注射液中,PCIA参数设置为:负荷剂量2 ml、背景剂量2 ml/h、PCIA剂量0.5 ml/次、锁定时间15 min、限量5 ml。研究组给予舒芬太尼80  $\mu\text{g}$ +右美托咪定400  $\mu\text{g}$ ,溶于100 ml 0.9%氯化钠注射液中,PCIA参数设置为:负荷剂量2 ml、背景剂量2 ml/h、PCIA剂量0.5 ml/次、锁定时间15 min、限量5 ml。

1.3 观察指标 于术后4 h、8 h、12 h、24 h、48 h采用视觉疼痛模拟评分(visual analogue scale, VAS)<sup>[6]</sup>、Ramsay镇静评分<sup>[7]</sup>评价产妇镇痛、镇静情况。记录两组产妇术后48 h内不良反应发生情况。采用电

DOI: 10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2019.08.023

作者单位: 324000 浙江衢州,衢州市妇幼保健院麻醉科

话询问和门诊复查等方式对所有产妇随访6周,采用爱丁堡产后抑郁量表(Edinburgh postnatal depression scale, EPDS)<sup>[8]</sup>评估产妇产后1周和6周抑郁情况。其中EPDS总分10分,分数越高抑郁程度越严重。

1.4 统计学方法 采用SPSS 25.0进行统计分析。计量资料采用均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )的形式表示,两组比较采用 $t$ 检验。计数资料以率(%)的形式表示,采用 $\chi^2$ 检验。设 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组产妇镇痛、镇静效果比较见表2

表2 两组产妇镇痛、镇静效果比较/分

组别		VAS评分	Ramsay镇静评分
研究组	术后4 h	1.44 ± 0.41*	2.23 ± 0.74
	术后8 h	1.83 ± 0.60*	2.27 ± 0.52
	术后12 h	2.13 ± 0.67*	2.28 ± 0.45
	术后24 h	1.82 ± 0.55*	2.31 ± 0.54
	术后48 h	1.46 ± 0.62*	2.32 ± 0.45
对照组	术后4 h	1.79 ± 0.52	2.27 ± 0.83
	术后8 h	2.26 ± 0.40	2.28 ± 0.54
	术后12 h	2.54 ± 0.33	2.30 ± 0.47
	术后24 h	2.22 ± 0.38	2.37 ± 0.56
	术后48 h	1.84 ± 0.27	2.35 ± 0.78

注: \*: 与对照组同时点比较,  $P < 0.05$ 。

由表2可见,研究组术后4 h、8 h、12 h、24 h、48 h的VAS评分均明显低于对照组,差异有统计学意义( $t$ 分别=3.43、3.77、3.47、3.78、3.55,  $P$ 均 $< 0.05$ ),但两组术后4 h、8 h、12 h、24 h、48 h Ramsay镇静评分比较,差异无统计学意义( $t$ 分别=0.23、0.08、0.19、0.48、0.21,  $P$ 均 $> 0.05$ )。

### 2.2 两组产妇产后抑郁情况及不良反应发生率比较见表3

表3 两组产妇产后抑郁情况及不良反应发生率比较

组别	$n$	EPDS评分/分		不良反应发生率/例(%)
		术后1周	术后6周	
研究组	40	3.15 ± 1.73*	5.23 ± 1.84*	5(12.50)*
对照组	40	4.36 ± 1.89	6.81 ± 1.75	13(32.50)

注: \*: 与对照组比较,  $P < 0.05$ 。

由表3可见,研究组产妇术后1周、术后6周EPDS评分均低于对照组( $t$ 分别=2.98、3.93,  $P$ 均 $<$

0.05),不良反应发生率亦明显低于对照组( $\chi^2=4.59$ ,  $P < 0.05$ )。

## 3 讨论

剖宫产术是现代产科解决难产和严重妊娠并发症的方法之一,但持续的术后疼痛可严重影响产妇身体恢复,不利于早期母乳喂养,同时疼痛还会抑制宫缩素分泌,减少肠道蠕动,致使子宫收缩减弱而引起产后大出血<sup>[9]</sup>。此外,疼痛易导致产妇情绪波动,休息不良,易诱发产后焦虑、抑郁情绪。近年来产后抑郁的发病率呈不断升高趋势,刘萍花等<sup>[10]</sup>研究结果显示,疼痛与抑郁有着相同的发病机制。因此,完善的镇痛处理对于产妇术后恢复、情绪改善具有积极的临床意义。舒芬太尼属于选择性的 $\mu$ 受体激动剂,具有强效、持久的静脉镇痛作用,单独使用时,剂量较低者无法达到有效的镇痛浓度,剂量过高则增加副作用发生风险,其中呼吸抑制是阿片类药物最为严重的副作用,呼吸抑制程度与药物剂量呈正相关<sup>[11]</sup>。因此,需考虑联合其他的镇痛药物以获得更优的镇痛效果。右美托咪定是临床上使用最多的 $\alpha_2$ 肾上腺素能受体激动剂,现已广泛应用于各类术后镇静镇痛的辅助药物。

本次研究结果显示,研究组术后4 h、8 h、12 h、24 h、48 h VAS评分低于对照组,可见右美托咪定联合舒芬太尼镇痛效果更为显著,舒芬太尼脂溶性较高,进入人体后可迅速扩散到组织各处,选择性 $\mu$ 受体结合,可通过作用于应激激素前体或垂体分泌肾上腺皮质激素以减少机体疼痛刺激。右美托咪定的镇痛机制可能包括以下几点:在中枢神经系统与蓝斑 $\alpha_2$ 肾上腺素能受体结合,激活去甲肾上腺素能抑制系统,进而增强抑制性突触传递;在外周水平上直接抑制C纤维和A $\delta$ 纤维传递至脊髓的疼痛信号;在脊髓水平上通过细胞膜超极化抑制疼痛信号的传导<sup>[12]</sup>。同时两组产妇术后4 h、8 h、12 h、24 h、48 h Ramsay镇静评分比较,差异无统计学意义,提示上述联合镇痛镇静效果较好,未出现过度镇静情况,这可能是由于右美托咪定镇静的作用靶点是中脑蓝斑 $\alpha_2$ 受体, $\alpha_2$ 受体激动剂主要通过内源性的促睡眠通路发挥其催眠作用,可产生接近自然睡眠的镇静状态,提供一种独特的可唤醒镇静状态。同时本次研究结果还显示,研究组产妇术后1周、术后6周EPDS评分均低于对照组,表明右美托咪定联合舒芬太尼镇痛减轻产妇抑郁程度的作用优于单用舒芬太尼镇痛,这可能是由于联合镇痛可

为产妇提供更好的镇静镇痛效果,有助于产妇产后休息、睡眠,减少产妇痛苦,增加幸福指数,缓解产妇焦虑抑郁情绪。此外,研究组不良反应总发生率低于对照组,提示右美托咪定联合舒芬太尼安全性较好,右美托咪定可在一定程度上缓解舒芬太尼的副作用。

综上所述,右美托咪定联合舒芬太尼应用于剖宫产术后,镇痛效果显著,且不会镇静过度,对产后抑郁情况有一定的缓解作用,同时还可减少不良反应发生率。

参考文献

- 1 Meixnerová I, Huser M, Seidlová D, et al. Comparison of incisional and epidural analgesia in the treatment of postoperative pain after cesarean section[J]. Ceska Gynekol, 2018, 83(3): 182-187.
- 2 Acharya R, Baksi R, Mohapatra P. Comparative analysis of duration of postoperative analgesia between levobupivacaine and levobupivacaine with clonidine after ultrasound-guided transversus abdominis plane block in patients undergoing lower segment cesarean section[J]. Anesth Essays Res, 2018, 12(4): 943-948.
- 3 迟晓慧, 廖明锋, 张雪, 等. 右美托咪定联合芬太尼用于妇科患者术后自控静脉镇痛的安全性和有效性[J]. 医药导报, 2013, 32(12): 1590-1593.
- 4 Yuen VM, Cheuk DK, Hui TW, et al. Oral chloral hydrate versus intranasal dexmedetomidine for sedation of children undergoing computed tomography: a multicen-

- tre study[J]. Hong Kong Med J, 2019, 25, 3(1): 27-29.
- 5 罗威. 不同剂量罗哌卡因对行腰麻-硬膜外联合麻醉的剖宫产妇产后 RAAS 及镇痛效果的影响[J]. 临床医学, 2017, 37(8): 50-53.
- 6 许旭杰, 王文丽, 王箬, 等. 剖宫产后 TENS 镇痛效果评价及其对产后应激的影响[J]. 上海针灸杂志, 2017, 36(12): 1447-1451.
- 7 王文元, 胡双飞. 右美托咪啶复合硬膜外阻滞在妊娠期高血压综合征产妇剖宫产中的应用[J]. 浙江医学, 2015, 37(10): 867-870.
- 8 刘幸清, 胡旭东, 张文礼, 等. 预注小剂量氯胺酮对剖宫产术后产妇爱丁堡产后抑郁量表评分值的影响[J]. 广东医学, 2013, 34(12): 1917-1919.
- 9 Wagner-Kovacec J, Povalej-Brzan P, Mekis D. Efficacy of continuous in-wound infusion of levobupivacaine and ketorolac for post-caesarean section analgesia: a prospective, randomised, double-blind, placebo-controlled trial[J]. BMC Anesthesiol, 2018, 18(1): 165.
- 10 刘萍花, 肖亚. 产后抑郁影响因素及护理策略分析[J]. 中国妇幼保健, 2014, 29(33): 5402-5403.
- 11 李君晴, 李文谦, 曾祥刚, 等. 小剂量舒芬太尼预防剖宫产术中欣母沛不良反应的临床研究[J]. 实用妇产科杂志, 2017, 33(6): 464-466.
- 12 Dolma L, Salhotra R, Rautela RS, et al. Isobaric ropivacaine with or without dexmedetomidine for surgery of neck femur fracture under subarachnoid block[J]. J Anaesthesiol Clin Pharmacol, 2018, 34(4): 518-523.

(收稿日期 2019-04-26)

(本文编辑 蔡华波)



欢迎投稿

欢迎征订