

· 临床研究 ·

doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2019.02.013

地佐辛联合舒芬太尼用于剖宫产术后镇痛对母婴的影响*

夏勇¹, 付鹏², 李德才², 龚雯²

(1. 湖北省鄂州市妇幼保健院, 湖北 鄂州 436000; 2. 湖北省武汉市中心医院, 湖北 武汉 430010)

摘要:目的 探讨地佐辛联合舒芬太尼用于剖宫产术后镇痛对产妇催乳素水平及新生儿的影响。方法 按随机数字表法将300例行剖宫产的产妇分为A组(舒芬太尼2 μg/kg术后镇痛)、B组(地佐辛0.15 mg/kg+舒芬太尼2 μg/kg术后镇痛)、C组(地佐辛0.3 mg/kg+舒芬太尼2 μg/kg术后镇痛),各100例。术后4,8,12,24,36 h,对产妇进行疼痛视觉模拟评分法(VAS)评分,测定血浆催乳素水平,对新生儿进行神经和适应能力评分(NACS);观察术后48 h内3组产妇不良反应的发生情况。结果 术后4,8,12,24 h,B组和C组的VAS评分均显著低于A组($P < 0.05$),且C组明显低于B组($P < 0.05$);术后12,24,36 h,B组和C组的催乳素水平显著高于A组($P < 0.05$),且C组显著高于B组($P < 0.05$);术后各时段各组新生儿NACS评分无显著差异($P > 0.05$);A组术后恶心、呕吐、头晕、嗜睡等不良反应发生率显著高于B组和C组($P < 0.05$),但B组和C组无显著差异($P > 0.05$)。结论 与单用舒芬太尼相比,地佐辛联合舒芬太尼术后镇痛效果更佳,且联合用药中地佐辛用量为0.3 mg/kg时的镇痛效果优于其用量为0.15 mg/kg时,可促进乳汁分泌,对新生儿无不良影响,且产妇不良反应发生率降低。

关键词:地佐辛;舒芬太尼;催乳素;新生儿;术后镇痛;剖宫产

中图分类号:R969.4;R971+.1

文献标识码:A

文章编号:1006-4931(2019)02-0040-03

Effect of Postoperative Analgesia with Dezocine Combined with Sufentanil on Parturients Undergoing Cesarean Section and Neonates

XIA Yong¹, FU Peng², LI Decai², GONG Wen²

(1. Ezhou Maternal and Child Health Hospital, Ezhou, Hubei, China 436000; 2. Wuhan Central Hospital, Wuhan, Hubei, China 430010)

Abstract: Objective To investigate the effect of postoperative analgesia with dezocine combined with sufentanil on prolactin levels in puerperae undergoing cesarean section and neonates. **Methods** According to the random number table method, 300 puerperae undergoing cesarean section were divided into group A (sufentanil 2 μg/kg for postoperative analgesia), group B (dezocine 0.15 mg/kg + sufentanil 2 μg/kg for postoperative analgesia) and group C (dezocine 0.3 mg/kg + sufentanil 2 μg/kg for postoperative analgesia), 100 cases in each group. At 4, 8, 12, 24, 36 h after the operation, the visual analogue scale (VAS) score of puerperae was measured and the plasma prolactin levels of puerperae were determined. The neurologic and adaptive capacity scores (NACS) of neonates were scored, and the adverse reactions within 48 h after the operation in the three groups were observed. **Results** At 4, 8, 12, 24 h after the operation, the VAS scores of group B and group C were significantly lower than those of group A ($P < 0.05$), and those in group C were significantly higher than those of group B ($P < 0.05$). At 12, 24, 36 h after operation, the prolactin levels of group B and group C were significantly higher than those of group A ($P < 0.05$), and those in group C were significantly higher than those of group B ($P < 0.05$). There was no significant difference in the neonatal NACS score during different periods ($P > 0.05$). After the operation, the incidence rates of adverse reactions, such as nausea, vomiting, dizziness, and drowsiness in group A were significantly higher than those in group B and group C ($P < 0.05$), but there was no significant difference between group B and group C ($P > 0.05$). **Conclusion** Compared with the single use of sufentanil, dezocine combined with sufentanil for postoperative analgesia has better effect, and the analgesic effect of dezocine at the dosage of 0.3 mg/kg was better than that at the dosage of 0.15 mg/kg, it can promote the secretion of milk, without adverse effect on neonates, and the incidence rate of adverse reactions for puerperae is low.

Key words: dezocine; sufentanil; prolactin; neonate; postoperative analgesia; cesarean section

剖宫产术后疼痛不仅给产妇带来身体、心理、睡眠等方面的影响,疼痛引发的焦虑、紧张情绪也会影响产妇催乳素的分泌,对新生儿的母乳喂养带来不良影响^[1]。良好的镇痛可抑制机体的应激反应,促进患者伤口愈合和产妇分泌催乳素(PRL),提高母乳喂养的成功率^[2]。术后镇痛药物种类繁多,临床以阿片类受体激动剂为

主,如吗啡、芬太尼、舒芬太尼等。阿片类药物镇痛效果显著,但其存在恶心、呕吐、瘙痒、呼吸抑制及过度镇静等严重不良反应,限制了其在产科的应用^[3]。地佐辛为阿片受体激动拮抗剂,用于术后镇痛效果较好,且可对激动剂表现为阻断作用,不良反应较少^[4]。本研究中将地佐辛与舒芬太尼联合应用于剖宫产术后镇痛,并比较了

*基金项目:湖北省自然科学基金[2015CKC364]。

第一作者:夏勇,男,硕士研究生,主治医师,研究方向为麻醉学,(电子信箱)xia Yongll@163.com。

不同剂量地佐辛联合舒芬太尼与单纯使用舒芬太尼的镇痛效果及对新生儿母乳喂养等的影响。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

纳入标准:足月初产妇;年龄22~35岁;美国麻醉医师协会(ASA)分级为I~II级;本研究经医院医学伦理委员会批准,产妇及其家属均签署知情同意书。

排除标准:心、肝、肾等重要器官功能不全;精神性疾病及认知功能障碍;大出血;对麻醉药物过敏。

病例选择与分组:选取医院2015年6月至2017年6月行剖宫产术的产妇300例,按随机数字表法分为A组、B组和C组,各100例。3组产妇一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。详见表1。

表1 3组产妇一般资料比较($\bar{X} \pm s, n = 100$)

组别	年龄(岁)	体质量(kg)	孕周(周)
A组	27.67 ± 3.22	69.89 ± 10.22	38.45 ± 0.78
B组	28.56 ± 2.21	70.23 ± 11.18	38.22 ± 0.81
C组	28.44 ± 2.98	67.49 ± 9.87	38.36 ± 0.77
F值	2.899	2.907	2.170
P值	0.057	0.056	0.116

1.2 方法

麻醉方法:产妇入手术室后,行常规监测,开放外周静脉通路,鼻导管吸氧。产妇取右侧卧位, L₂~L₃ 间隙行腰硬联合麻醉,使用0.5%盐酸布比卡因注射液(西南药业股份有限公司,国药准字H50020012,规格为每支5 mL:12.5 mg)1.8 mL,向上置管3 cm。术毕抽取配置液5 mL硬膜外注入,接自控镇痛泵,自控镇痛每次2 mL,间隔20 min。

术后镇痛方法:A组产妇给予枸橼酸舒芬太尼注射液(宜昌人福药业有限责任公司,国药准字H20054172,规格为每支2 mL:100 μg)2 μg/kg, B组产妇给予地佐辛注射液(商品名加罗宁,扬子江药业集团有限公司,国药准字H20080329,规格为每支1 mL:5 mg)0.15 mg/kg + 舒芬太尼2 μg/kg, C组产妇给予地佐辛0.3 mg/kg + 舒芬太尼2 μg/kg, 均用0.9%氯化钠注射液稀释至100 mL,行硬膜外术后镇痛。

1.3 观察指标

镇痛效果:术后4, 8, 12, 24, 36 h时,采用视觉模拟评分法(VAS)评估术后镇痛效果。

催乳素水平:于术后4, 8, 12, 24, 36 h采集产妇肘静脉血,采用放射免疫分析法测定血浆催乳素水平。

新生儿神经和适应能力评分(NACS):产妇术后4, 8, 12, 24, 36 h时,儿科医生采用NACS量表^[5],从适应能力、主动能力、被动能力、警觉哭叫及运动等方面进行

进行评估。

不良反应:观察并记录术后48 h内患者术后恶心、呕吐、嗜睡、头晕、呼吸抑制等不良反应发生情况。

1.4 统计学处理

采用SPSS 19.0统计学软件处理。计量资料以 $\bar{X} \pm s$ 表示,多组间比较采用方差分析,两组间比较行 t 检验;计数资料以频数及百分率表示,行 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

结果见表2至表5。

表2 3组产妇术后VAS评分比较($\bar{X} \pm s$, 分, $n = 100$)

组别	术后4 h	术后8 h	术后12 h	术后24 h	术后36 h
A组	3.74 ± 0.85	3.25 ± 0.66	2.75 ± 0.64	2.29 ± 0.51	1.67 ± 0.59
B组	2.95 ± 0.79*	2.67 ± 0.74*	2.31 ± 0.67*	1.94 ± 0.49*	1.55 ± 0.50
C组	2.31 ± 0.48**	2.01 ± 0.56**	1.88 ± 0.55**	1.56 ± 0.44**	1.52 ± 0.42
F值	97.609	89.050	48.898	57.639	2.440
P值	0.000	0.000	0.000	0.000	0.089

注:与A组比较,* $P < 0.05$;与B组比较,** $P < 0.05$ 。表3同。

表3 3组产妇术后催乳素水平比较($\bar{X} \pm s, \mu\text{g/L}, n = 100$)

组别	术后4 h	术后8 h	术后12 h	术后24 h	术后36 h
A组	257.34 ± 38.45	269.88 ± 38.48	317.16 ± 42.78	343.15 ± 50.16	351.02 ± 45.16
B组	264.48 ± 38.19	271.37 ± 39.46	332.15 ± 44.58*	364.64 ± 49.57*	368.48 ± 46.97*
C组	265.07 ± 39.02	270.97 ± 40.12	351.02 ± 38.94**	375.61 ± 51.07**	382.07 ± 51.07**
F值	1.245	0.038	16.192	10.788	10.605
P值	0.289	0.962	0.000	0.000	0.000

表4 3组新生儿NACS评分比较($\bar{X} \pm s$, 分, $n = 100$)

组别	术后4 h	术后8 h	术后12 h	术后24 h	术后36 h
A组	36.22 ± 3.16	37.18 ± 4.01	38.24 ± 3.65	37.44 ± 3.90	36.99 ± 4.23
B组	37.04 ± 4.07	37.81 ± 3.87	38.49 ± 3.84	38.46 ± 4.61	37.48 ± 4.02
C组	36.49 ± 3.98	36.98 ± 3.23	38.56 ± 3.48	38.06 ± 3.57	36.87 ± 3.98
F值	1.236	1.357	0.211	1.610	0.563
P值	0.292	0.259	0.810	0.202	0.537

表5 3组产妇不良反应发生情况比较[例(%), $n = 100$]

组别	恶心	呕吐	头晕	嗜睡	呼吸抑制	合计
A组	14(14.00)	13(13.00)	14(14.00)	12(12.00)	1(1.00)	54(54.00)
B组	4(4.00)*	3(3.00)*	3(3.00)*	3(3.00)*	0(0)	13(13.00)
C组	4(4.00)*	4(4.00)*	2(2.00)*	3(3.00)*	0(0)	13(13.00)
χ^2 值	9.810	9.750	14.946	9.574		57.307
P值	0.007	0.007	0.001	0.008		0.000

注:与A组比较,* $P < 0.05$ 。

3 讨论

剖宫产术后切口疼痛及其引发的一系列生理和心理反应,均会对产妇术后恢复及新生儿喂养等造成不良影响,术后实施有效的镇痛可提高舒适度,减少疼痛引起的应激反应^[6]。临床使用的吗啡、芬太尼等阿片类镇

痛药物疗效虽好,但不良反应也屡有报道,其安全性值得考量。地佐辛为阿片类受体激动-拮抗剂,其镇痛效果优于吗啡、可待因等^[7-8]。因其镇痛机制是激动 κ 受体,同时具有激动和拮抗双重作用,降低呼吸抑制等的发生率^[9]。为减少药品不良反应和药物用量,临床术后镇痛常联合用药。

镇痛效果是镇痛药物的首要考量指标。本研究结果显示,术后24 h内地佐辛联合舒芬太尼的镇痛效果显著优于单用舒芬太尼组;且地佐辛用量为0.3 mg/kg时镇痛效果以用量为0.15 mg/kg时更佳。宋国军^[10]对不同剂量地佐辛复合舒芬太尼用于腹腔镜术后镇痛的效果进行研究,发现0.3 mg/kg地佐辛术后镇痛效果较0.1, 0.2 mg/kg剂量更好,本研究结果与其一致。陈敬锋等^[11]探讨了地佐辛联合舒芬太尼用于乳腺癌术后的镇痛效果,结果显示,联合镇痛组患者术后各时段VAS评分均显著低于仅用舒芬太尼镇痛的患者;本研究结果与之有差异,可能是患者群体及手术类型不同导致。

切口疼痛除给产妇带来身心上的痛苦外,对产妇泌乳功能也有影响。本研究中进一步探讨了术后使用镇痛药物对产妇催乳素分泌的影响,结果显示,术后8 h内3组产妇的催乳素水平无显著性差异,而在12, 24, 36 h时联合用药镇痛产妇催乳素水平显著高于单用舒芬太尼镇痛产妇,且地佐辛剂量为0.3 mg/kg时,催乳素水平较高,可见,术后镇痛对催乳素的分泌有正向调节作用。研究表明,乳汁受多种内分泌因素的影响,其中催乳素是乳汁分泌的决定性因素,产妇术后疼痛、健康、精神状态等因素均会影响其分泌与释放^[12-13]。术后创伤引起的疼痛可兴奋交感神经、增加儿茶酚胺分泌,从而抑制催乳素的分泌,疼痛引起的紧张、抑郁等情绪亦会引起催乳素分泌^[14-15]。因此,术后镇痛在改善疼痛的同时,也可促进催乳素的释放,增加产妇泌乳。

术后镇痛安全性是考量镇痛药物的重要依据,安全性评价不仅表现在产妇不良反应上,药物对新生儿的影响也应考虑在内。本研究结果显示,各组新生儿术后4, 8, 12, 24 h时的NACS评分无显著性差异;联合用药组产妇间不良反应发生率无显著差异,而单用舒芬太尼时恶心、呕吐、头晕、嗜睡发生率显著高于联合用药,提示联合用药可减少不良反应发生。这与高海燕等^[16]的研究结果一致。

综上所述,与单用舒芬太尼相比,地佐辛联合舒芬太尼术后镇痛效果更佳,且联合用药中地佐辛用量为0.3 mg/kg时的镇痛效果优于其用量为0.15 mg/kg时,可促进乳汁分泌,对新生儿无不良影响,且产妇不良反应发生率低。

参考文献:

- [1] 刘兴进,谭玉元,杨捷. 喷他佐辛静脉自控镇痛对剖宫产术后产妇泌乳素水平的影响[J]. 医学综述, 2016, 11(3): 578-580.
- [2] 张骐,崔雯. 盐酸羟考酮用于剖宫产术后静脉自控镇痛的疗效及对血泌乳素的影响[J]. 皖南医学院学报, 2016, 35(3): 283-285.
- [3] 崔士和,蒋忠. 等效镇痛剂量芬太尼、瑞芬太尼和舒芬太尼对维吾尔族患者镇静及副作用影响的对比研究[J]. 现代医学, 2016, 12(2): 187-190.
- [4] 付来华,宋建民,梁鹏,等. 地佐辛复合舒芬太尼在脊柱肿瘤手术后镇痛的效果评价[J]. 实用临床医药杂志, 2016, 20(17): 163-164.
- [5] 李淑,邹振宇,宋仕钦. 右美托咪定对剖宫产术后舒芬太尼静脉自控镇痛效果的影响[J]. 海南医学, 2016, 27(10): 1631-1633.
- [6] 马青山,吴继勇,袁力勇. 曲马多或左旋布比卡因切口浸润对全身麻醉剖宫产术后疼痛的影响[J]. 中国药业, 2013, 22(5): 26-28.
- [7] 项雪琴. 吗啡复合地佐辛用于剖宫产术后镇痛100例[J]. 中国药业, 2013, 22(11): 147-149.
- [8] 李建春. 腰硬麻醉联合地佐辛静脉自控镇痛对剖宫产术后镇痛及泌乳素的影响[J]. 中国妇幼保健, 2017, 32(22): 5753-5756.
- [9] 孔建强,汪建胜. 地佐辛不同给药方式对结肠癌术后镇痛效果及炎性反应的影响[J]. 中国药业, 2015, 24(16): 41-43.
- [10] 宋国军. 不同剂量地佐辛复合舒芬太尼用于腹腔镜卵巢囊肿剔除术的镇痛效果及对血清5-HT和PS的影响[J]. 解放军医药杂志, 2017, 29(12): 104-108.
- [11] 陈敬锋,许礼旭,陈磊,等. 舒芬太尼联合地佐辛对乳腺癌患者术后静脉自控镇痛的临床研究[J]. 中国临床药理学杂志, 2016, 32(15): 1387-1389.
- [12] 林雅丽,丁艺,覃森. 舒芬太尼联合罗哌卡因术后镇痛对剖宫产产妇泌乳素的临床效果观察[J]. 河北医学, 2017, 23(6): 948-951.
- [13] LAKE SL, SCHOLLJEGERDES EJ, NAYIGHUGU V, et al. Effects of body condition score at parturition and postpartum supplemental fat on adipose tissue lipogenic activity of lactating beef cows[J]. Journal of Animal Science, 2006, 84(4): 1038.
- [14] 雷鸣,苏映军,王钠,等. 泌乳素及其受体的研究进展[J]. 现代生物医学进展, 2016, 16(10): 1979-1983.
- [15] 徐铭军,姚尚龙. 中国分娩镇痛现状分析与实施策略[J]. 中国医刊, 2016, 51(8): 4-7.
- [16] 高海燕,刘功俭,刘万超,等. 地佐辛联合舒芬太尼用于神经外科术后患者自控镇痛的效果[J]. 江苏医药, 2017, 43(11): 787-789.

(收稿日期:2018-06-28)