

· 论著 ·

盐酸纳布啡复合右美托咪定在瘢痕子宫剖宫产术后镇痛中的应用观察

常超男*

郑州市金水区总医院麻醉科(河南 郑州 450000)

【摘要】目的 探讨予以瘢痕子宫剖宫产术后镇痛产妇盐酸纳布啡注射液复合右美托咪定的疗效。方法 选择2021年10月至2022年5月我院收治的瘢痕子宫行剖宫产的产妇100例,按随机数字表法分为两组,各50例。对照组采用舒芬太尼复合右美托咪定镇痛,观察组采用盐酸纳布啡注射液复合右美托咪定镇痛,对比两组镇痛效果[视觉模拟评分表(VAS)]、镇静效果[Ramsay镇静)、按压镇痛泵次数、术后恢复、情绪状态[焦虑自评量表(SAS)、抑郁自评量表(SDS)]、舒适度[Kolcaba舒适状况量表(GCQ)]及不良反应。结果 两组镇痛后12 h VAS、Ramsay评分相比,镇痛后24 h Ramsay评分相比, ($P>0.05$); 观察组镇痛24 h后 VAS评分为(0.93 ± 0.21)分, 低于对照组的(2.01 ± 0.45)分, ($P<0.05$); 观察组有效按压镇痛泵次数、总按压次数分别为(6.55 ± 1.05)次、(8.02 ± 1.25)次, 均少于对照组的(7.62 ± 1.13)次、(9.42 ± 1.46)次, 首次下床活动时间为(12.34 ± 2.09)h, 短于对照组的(15.26 ± 2.48)h, ($P<0.05$); 观察组镇痛后24 h SAS、SDS评分分别为(42.11 ± 3.78)分、(45.43 ± 4.05)分, 均低于对照组的(46.42 ± 4.02)分、(50.15 ± 4.11)分, ($P<0.05$); 观察组镇痛后24 h GCQ评分分别为(19.25 ± 2.95)分、(20.19 ± 2.69)分、(20.60 ± 2.32)分、(21.05 ± 2.33)分, 均高于对照组的(17.17 ± 2.48)分、(18.20 ± 2.55)分、(18.24 ± 2.38)分、(18.24 ± 2.39)分, ($P<0.05$); 两组不良反应发生率相比, ($P>0.05$)。结论 瘢痕子宫剖宫产术后予以盐酸纳布啡注射液复合右美托咪定, 镇痛效果显著, 能够有效减少镇痛泵按压次数, 加快恢复速度, 改善情绪状态, 提升舒适度, 且应用安全性较好。

【关键词】瘢痕子宫; 剖宫产; 盐酸纳布啡注射液; 右美托咪定; 术后镇痛; 安全性

【中图分类号】R713.4

【文献标识码】A

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2024.8.038

Observation on the Application of Nabuprofen Hydrochloride Combined with Dexmedetomidine in Postoperative Analgesia after Cesarean Section on Scar Uterus

CHANG Chao-nan*

Anesthesiology Department, Zhengzhou Jinshui District General Hospital, Zhengzhou 450000, Henan Province, China

Abstract: **Objective** Exploring the therapeutic effect of nalbuphine hydrochloride injection combined with dexmedetomidine for postoperative analgesia in scarred cesarean section women. **Method** 100 postpartum women with scar uterus undergoing cesarean section admitted to our hospital from October 2021 to May 2022 were selected and randomly divided into two groups, each with 50 cases. The control group was treated with sufentanil combined with dexmedetomidine for analgesia, and the observation group was treated with nalbuphine hydrochloride injection combined with dexmedetomidine for analgesia. Compare the analgesic effects [Visual Analog Scale (VAS)], sedative effects [Ramsay sedation], number of analgesic pump presses, postoperative recovery, emotional state [Self Rating Anxiety Scale (SAS), Self Rating Depression Scale (SDS)], comfort level [Kolcaba Comfort Scale (GCQ)], and adverse reactions between two groups. **Result** The VAS and Ramsay scores of the two groups were compared 12 hours after analgesia, and the Ramsay score was compared 24 hours after analgesia ($P>0.05$); The VAS score of the observation group after 24 hours of analgesia was (0.93 ± 0.21) points, which was lower than that of the control group (2.01 ± 0.45) points ($P<0.05$); The effective number of compressions and total number of compressions of the analgesic pump in the observation group were (6.55 ± 1.05) and (8.02 ± 1.25), respectively, which were less than the control group's (7.62 ± 1.13) and (9.42 ± 1.46) compressions. The first time of getting out of bed was (12.34 ± 2.09) hours, which was shorter than the control group's (15.26 ± 2.48) hours ($P<0.05$); The SAS and SDS scores of the observation group 24 hours after analgesia were (42.11 ± 3.78) and (45.43 ± 4.05) points, respectively, which were lower than those of the control group (46.42 ± 4.02) and (50.15 ± 4.11) points ($P<0.05$); The GCQ scores of the observation group 24 hours after analgesia were (19.25 ± 2.95) points, (20.19 ± 2.69) points, (20.60 ± 2.32) points, and (21.05 ± 2.33) points, which were higher than those of the control group (17.17 ± 2.48) points, (18.20 ± 2.55) points, (18.24 ± 2.38) points, and (18.24 ± 2.39) points, respectively ($P<0.05$); The incidence of adverse reactions between the two groups was compared ($P>0.05$). **Conclusion** After scar uterus cesarean section, the combination of nalbuphine hydrochloride injection and dexmedetomidine has a significant analgesic effect, which can effectively reduce the number of analgesic pump presses, accelerate recovery speed, improve emotional state, enhance comfort, and has good safety.

Keywords: Scarred Uterus; Cesarean Section; Nabuphine Hydrochloride Injection; Dexmedetomidine; Postoperative Analgesia; Security

瘢痕子宫即子宫上有瘢痕,是子宫在有创手术后在子宫切口处形成的疤痕,主要由剖宫产术、子宫畸形矫正术等手术引起^[1]。近年来,随着人们思想的逐渐转变与生育政策的不断放开,剖宫产率明显升高,瘢痕子宫剖宫产率也随之增加。相关研究显示^[2],对于瘢痕子宫产妇而言,剖宫产的难度、危险系数均较高,尤其是瘢痕子宫产妇剖宫产术后,易因子宫收缩、下腹切口等因素的影响,出现明显的疼痛感受及应激反应,增加多种并发症的发生风险,影响产后恢复。因此,如何予以瘢痕子宫剖宫产术后产妇以有效镇痛成为临床关注重点。当前临床用于剖宫产术后镇痛的药物较多,效果不一^[3-4]。右美托咪定作为临床常见麻醉

药物之一,有镇静、镇痛等多种作用,现已在临床得到较为广泛的应用^[5-6]。纳布啡属于阿片类药物,具有持续时间长的特点,用于术后镇痛、镇静中的安全性较高^[7-8]。多模式镇痛理念强调应用多种作用机制不同的药物、方法,通过协同、相加作用的方式,以提升镇痛效果。基于此,本研究选取我院收治的100例瘢痕子宫行剖宫产产妇为研究对象,通过分组对照的方式,探讨盐酸纳布啡注射液复合右美托咪定在瘢痕子宫剖宫产术后镇痛产妇中的疗效,内容如下。

【第一作者】常超男,女,中级,主要研究方向:麻醉科。E-mail: iegcc5@sina.com

【通讯作者】常超男

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择我院收治的100例瘢痕子宫行剖宫产的产妇，按随机数字表法分为两组，各50例。本研究已通过医院医学伦理委员会批准。观察组年龄22-38岁，平均年龄(29.26±3.41)岁；体质量55-82 kg，平均体质量(67.61±2.52)kg；孕周38-41周，平均孕周(39.52±0.42)周；美国麻醉医师协会(ASA)分级为Ⅰ级28例，Ⅱ级22例。对照组年龄22-39岁，平均年龄(29.32±3.38)岁；体质量55-81 kg，平均体质量(67.64±2.50)kg；孕周38-41周，平均孕周(39.55±0.41)周；ASA分级为Ⅰ级29例，Ⅱ级21例。比较两组一般资料，(P>0.05)，有可比性。

1.2 入选标准

纳入标准：均为瘢痕子宫妊娠；符合剖宫产手术指征；产妇、家属均知情同意本研究；基本生命体征平稳。排除标准：对研究药物存在禁忌；有麻醉禁忌症；合并严重妊娠并发症。

1.3 方法 两组产妇均行剖宫产术进行分娩，均接受腰硬联合麻醉，手术结束后拔出硬膜外导管，行静脉自控镇痛。

对照组采用舒芬太尼复合右美托咪定镇痛，将舒芬太尼(宜昌人福药业有限责任公司，国药准字H20054171，规格：1mL:50 μg)1μg/kg，右美托咪定(江苏恩华药业股份有限公司，国药准字H20133331，规格：1mL:0.1 mg)0.6 μg/kg稀释至100mL，应用静脉镇痛泵进行镇痛，按照2mL/h的速度进行持续输注。

观察组采用盐酸纳布啡注射液复合右美托咪定镇痛，将盐酸纳布啡(扬子江药业集团江苏紫龙药业有限公司，国药准字H20213459，规格：1mL:10 mg)1.2 mg/kg，右美托咪定0.6 μg/kg稀释至100mL，应用静脉镇痛泵进行镇痛，按照2mL/h的速度进行持续输注。

1.4 观察指标 对比两组镇痛效果、镇静效果、按压镇痛泵次数、术后恢复、情绪状态、舒适度及不良反应。(1)镇痛效果：对比两组镇痛后12 h、24 h镇痛效果，采用视觉模拟评分表(VAS)^[9]评估，按照0-10分持续评估疼痛程度，0分表示无痛，1-3分代表轻度疼痛，4-6分代表中度疼痛，7-9代表重度疼痛，10分表示疼痛剧烈。(2)镇静效果：对比两组镇痛后12 h、24 h镇静效果，采用Ramsay镇静^[10]评分，评分法：1-6分，1分为烦躁不镇静，6分为镇静过度。(3)按压镇痛泵次数：对比两组按压镇痛泵次数，包含有效按压次数及总按压次数。(4)术后恢复：对比两组术后首次下床活动时间。(5)情绪状态：对比两组镇痛后12 h、24 h情绪状态，采用焦虑自评量表(SAS)、抑郁自评量表(SDS)评价，其中SAS：20个项目，4级评分法，>50分为有焦虑症状，SDS：20个项目，4级评分法，>53分为有抑郁症状，分数越高，情绪状态越差^[11]。(6)舒适度：对比两组镇痛后12 h、24 h舒适度，采用Kolcaba舒适状况量表(GCQ)^[12]评价，维度：生理、心理、精神、社会文化和环境，条目：28个，评分法：1-4级，维度分值：7-28分，分数越高，舒适度越好。(7)不良反应：对比两组皮肤瘙痒、恶心呕吐、嗜睡等发生情况。

1.5 统计学方法 采用SPSS 20.0软件分析数据，计数资料用百分比表示，采用χ²检验，计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示，采用t检验，P<0.05为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 镇痛与镇静效果 两组镇痛后12 h VAS、Ramsay评分相比，镇痛后24 h Ramsay评分相比，(P>0.05)；观察组镇痛24 h后 VAS评分低于对照组，(P<0.05)。见表1。

2.2 按压镇痛泵次数及术后恢复 观察组有效按压镇痛泵次数、总按压次数均少于对照组，首次下床活动时间均短于对照组，(P<0.05)。见表2。

2.3 情绪状态 两组镇痛后12 h情绪状态评分相比，(P>0.05)；观察组镇痛后24 h情绪状态评分均低于对照组，(P<0.05)。见表3。

2.4 舒适度 两组镇痛前12 h舒适度评分相比，(P>0.05)；观察组镇痛后24 h舒适度评分均高于对照组，(P<0.05)。见表4。

2.5 不良反应 两组不良反应发生率相比，(P>0.05)。见表5。

表1 两组镇痛与镇静效果对比(分)

组别	VAS		Ramsay	
	镇痛后12h	镇痛后24 h	镇痛后12h	镇痛后24 h
对照组(n=50)	2.44±0.65	2.01±0.45	2.03±0.33	1.92±0.24
观察组(n=50)	2.38±0.50	0.93±0.21	1.93±0.36	1.96±0.22
t	0.517	15.378	1.449	0.869
P	0.606	0.000	0.151	0.387

表2 两组按压镇痛泵次数及术后恢复情况对比

组别	有效按压次数(次)	总按压次数(次)	首次下床活动时间(h)
对照组(n=50)	7.62±1.13	9.42±1.46	15.26±2.48
观察组(n=50)	6.55±1.05	8.02±1.25	12.34±2.09
t	4.905	5.151	6.366
P	0.000	0.000	0.000

表3 两组情绪状态水平对比

组别	SAS		SDS	
	镇痛后12h	镇痛后24 h	镇痛后12h	镇痛后24 h
对照组(n=50)	54.56±5.31	46.42±4.02	56.57±4.73	50.15±4.11
观察组(n=50)	54.70±5.28	42.11±3.78	56.80±4.82	45.43±4.05
t	0.132	5.523	0.241	5.784
P	0.895	0.000	0.810	0.000

表4 两组舒适度情况对比(分)

组别	生理		心理		精神		社会文化和环境	
	镇痛后12h	镇痛后24 h	镇痛后12h	镇痛后24 h	镇痛后12h	镇痛后24 h	镇痛后12h	镇痛后24 h
对照组(n=50)	13.24±2.11	17.17±2.48	15.26±1.85	18.20±2.55	16.34±1.96	18.24±2.38	15.27±2.08	18.24±2.39
观察组(n=50)	13.40±2.09	19.25±2.95	15.29±1.88	20.19±2.69	16.32±1.88	20.60±2.32	15.39±2.26	21.05±2.33
t	0.381	3.816	0.080	3.796	0.052	5.021	0.276	5.953
P	0.704	0.000	0.936	0.000	0.959	0.000	0.783	0.000

表5 两组不良反应发生情况对比[n(%)]

组别	皮肤瘙痒	恶心呕吐	嗜睡	不良反应发生率
对照组(n=50)	1(2.00)	1(2.00)	1(2.00)	3(6.00)
观察组(n=50)	1(2.00)	2(4.00)	3(6.00)	6(12.00)
χ ²				0.481
P				0.488

3 讨论

剖宫产属于产科重要手术,可有效解决产科复杂分娩情况,但其创伤性可导致产妇产后出现严重的疼痛感受^[13-14]。尤其对于瘢痕子宫产妇,其子宫解剖结构完整性遭到破坏,剖宫产分娩术后疼痛感受更甚,而严重的疼痛感受可给产妇带来紧张、焦虑、恐惧等负性情绪,使得机体处于交感神经高度兴奋、儿茶酚胺大量释放,可对激素的正常分泌产生抑制作用,降低子宫收缩力、产后哺乳能力等,影响母婴预后。寻求一种合理、有效的镇痛方案对于保障瘢痕子宫剖宫产术后产妇的生命安全及改善母婴预后具有重要作用^[15-16]。

当前临床通常采用阿片类药物复合右美托咪定进行剖宫产术后产妇的镇痛,其作为一种 α -2肾上腺素受体的激动剂,可激活体内的 α -2受体,抑制机体内去甲肾上腺素的释放,进而起到镇静、镇痛等效用^[17-18]。但瘢痕子宫剖宫产术后产妇的镇痛需求较高,小剂量阿片类复合右美托咪定的镇痛效果仍不甚理想。结果显示,与对照组相比,观察组镇痛后24 h VAS评分较低,有效按压镇痛泵次数、总按压次数均较少,首次下床活动时间均较短,镇痛后24 h情绪状态评分均较低,镇痛后24 h舒适度评分均较高,说明盐酸纳布啡注射液与右美托咪定复合应用于瘢痕子宫剖宫产术后产妇中能够获得较好的应用效果。纳布啡属于新型阿片类药物,主要通过K受体的激活产生镇痛、镇静作用^[19-20]。临床应用后,具有较强的镇痛活性,可有效维持产妇的血流动力学,获得显著的止痛效果,利于加快术后恢复速度。较常规镇痛药物,纳布啡镇痛效果高出数倍,可对手术创伤、麻醉刺激等引起的外周、中枢致敏进行抑制,减轻疼痛应激,不仅可改善患者情绪状态,提升舒适度,还有助于减少镇痛泵按压次数,减少药物使用量。同时,纳布啡对内脏镇痛效果更明显,在脊髓内分布浓度较高,可降低循环中儿茶酚胺的水平与外周神经节兴奋性,进一步降低疼痛程度。研究还显示,两组不良反应发生率相近,说明盐酸纳布啡注射液与右美托咪定复合应用于瘢痕子宫剖宫产术后产妇中具有较好的应用安全性。分析其原因在于,盐酸纳布啡注射液相较于其他阿片类药物,不良反应较少,与右美托咪定复合应用不会显著增加不良反应的发生,应用安全性较好。在应用右美托咪定进行瘢痕子宫剖宫产术后产妇镇痛的基础上,加用盐酸纳布啡注射液,可发挥协同作用,从不同的作用机制发挥镇痛效果,且具有较高的应用安全性,符合当前临床多模式镇痛的理念,值得临床推广应用。

综上所述,盐酸纳布啡注射液复合右美托咪定在瘢痕子宫剖宫产术后产妇中具有较好的镇痛效果,利于减少镇痛泵按压次数、镇痛药物使用量,还可改善产妇情绪状态,提升舒适度,加快术后恢复速度,且应用安全性较好。

参考文献

- [1] Zhang W, Chen J. Diffusion tensor imaging (DTI) of the cesarean-scarred uterus in vivo at 3T: Comparison study of DTI parameters between nonpregnant and pregnant cases[J]. *Journal of Magnetic Resonance Imaging*, 2020, 51(1): 124-130.
- [2] Sun S, Guo Y, Wang T, et al. Analgesic effect comparison between nalbuphine and sufentanil for patient-controlled intravenous analgesia after cesarean section[J]. *Frontiers in Pharmacology*, 2020, 11: 574493.

- [3] Palanisamy S, Rudingwa P, Panneerselvam S, et al. Effect of low dose phenylephrine infusion on shivering and hypothermia in patients undergoing cesarean section under spinal anesthesia: a randomized clinical trial[J]. *International Journal of Obstetric Anesthesia*, 2022, 50: 103542.
- [4] 李晶, 李铁成, 陈晓宇. 羟考酮注射液复合右美托咪定用于剖宫产术后镇痛的可行性及效果观察[J]. *中国医科大学学报*, 2020, 49(6): 551-555.
- [5] 周慧, 张阳, 李晓红. 罗哌卡因联合右美托咪定腹横肌平面阻滞在剖宫产术后镇痛中的应用观察[J]. *中华保健医学杂志*, 2022, 24(3): 248-251.
- [6] Tang Y, Yang M, Fu F, et al. Comparison of the ED50 of intrathecal hyperbaric ropivacaine co-administered with or without intrathecal dexmedetomidine for cesarean section: A prospective, double-blinded, randomized dose-response trial using up-down sequential allocation method[J]. *Journal of Clinical Anesthesia*, 2020, 62(1): 109725.
- [7] 吴园园, 刘建树, 刘磊. 盐酸纳布啡注射液用于剖宫产术后镇痛对产后抑郁的影响[J]. *国际精神病学杂志*, 2021, 48(1): 119-121.
- [8] 段磊, 景桂霞. 纳布啡联合右美托咪定对剖宫产术后镇痛及泌乳影响的观察[J]. *中国妇幼保健研究*, 2021, 32(1): 89-96.
- [9] 曹升娟, 邢建民, 刘建平. 视觉模拟评分法在症状类结局评价测量中的应用[J]. *中医杂志*, 2009, 50(7): 600-602.
- [10] 李永华, 施春波, 厉为良. 电子支气管镜检查镇静中Ramsay评分的信度和效度[J]. *中华实用诊断与治疗杂志*, 2013, 27(10): 1000-1001.
- [11] 段泉泉, 胜利. 焦虑及抑郁自评量表的临床效度[J]. *中国心理卫生杂志*, 2012, 26(9): 676-679.
- [12] 朱丽霞, 高凤莉, 罗虹辉, 等. 舒适状况量表信效度测试研究[J]. *中国实用护理杂志*, 2006, 22(13): 57-59.
- [13] 李云, 朱免免, 杨鑫, 等. 鞘内注射右美托咪定对罗哌卡因用于剖宫产术的半数有效剂量的影响[J]. *湖南师范大学学报(医学版)*, 2021, 18(1): 175-178.
- [14] 朱晨晓, 刘江虹, 李韶芳, 等. 右美托咪定对剖宫产患者卡前列素氨丁三醇不良反应与应激反应以及炎症反应的影响[J]. *中国医药*, 2020, 15(3): 434-438.
- [15] 李世红, 邓红燕, 牟俊杰. 盐酸纳布啡注射液对剖宫产手术后镇静镇痛效果及负性情绪的影响[J]. *医学临床研究*, 2020, 37(4): 536-538.
- [16] Xiaoxia G, Xiujuan T, Jinxian C, et al. The clinical effect of dexmedetomidine combined with parecoxib sodium on sedation, antianxiety and prevention of intubation stress in patients undergoing functional endoscopic sinus surgery: A randomized controlled trial[J]. *BMC Anesthesiology*, 2020, 20(1): 166.
- [17] 徐雅洁, 刘争杰, 董诺亚. 盐酸纳布啡注射液对剖宫产手术后镇痛效果, 抑郁情绪以及恢复情况的影响[J]. *中国计划生育学杂志*, 2022, 30(6): 1273-1277.
- [18] 石磊, 马玉林, 方圆, 等. 盐酸纳布啡联合右美托咪定对腹腔镜胆囊术后患者血流动力学, 疼痛视觉模拟评分及Ramsay镇静评分的影响[J]. *海南医学*, 2022, 33(21): 2745-2748.
- [19] 付华君, 常建华, 朱利娟, 等. 纳布啡复合右美托咪定对腹腔镜胃肠肿瘤根治术病人血清 β -内啡肽、前列腺素-E2、肿瘤坏死因子- α 及白细胞介素-6水平影响[J]. *临床外科杂志*, 2022, 30(6): 545-547.
- [20] Wang X, Mao M, Zhang S S, et al. Bolus norepinephrine and phenylephrine for maternal hypotension during elective cesarean section with spinal anesthesia: A randomized, double-blinded study[J]. *Chinese Medical Journal*, 2020, 5(133): 509-516.

(收稿日期: 2023-05-25)

(校对编辑: 翁佳鸿)