

舒芬太尼与罗哌卡因联合应用于剖宫产术中麻醉的麻醉效果研究

肖 荣

日照市东港区三庄中心卫生院 山东 日照 276821

【摘要】目的：探究舒芬太尼与罗哌卡因联合应用于剖宫产术中麻醉的临床价值与麻醉效果。**方法：**选取2018年7月—2020年7月期间在我院行剖宫产术的154例产妇展开研究，通过区组化随机分组法分为研究组及常规组各77例，常规组产妇实施罗哌卡因麻醉，研究组实施舒芬太尼与罗哌卡因联合麻醉，对比两组麻醉效果。**结果：**研究组产妇麻醉生效时间、剖宫产术时长及VAS疼痛指数均明显低于常规组；且研究组麻醉维持时间显著高于常规组，数据差异明显（ $P < 0.05$ ）；研究组的焦虑评分低于常规组，且住院时间比常规组短，两组差异明显（ $P < 0.05$ ）；研究组的生活质量评分高于常规组，两组差异明显（ $P < 0.05$ ）；与常规组并发症发生情况相比，研究组显著较低，两组有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。**结论：**将舒芬太尼与罗哌卡因联合应用于剖宫产术中能够发挥出良好的麻醉效果，具有一定的临床推广价值。

【关键词】舒芬太尼；罗哌卡因；联合麻醉；麻醉效果

【中图分类号】R614

【文献标识码】B

【文章编号】2096-1685(2021)50-58-03

随着“全面实施一对夫妇可生育两个孩子政策”的全面推进，高龄产妇比例逐年上升，也使得剖宫产率有所提升^[1]。为进一步提高剖宫产麻醉效果，显著提升麻醉安全性，改善剖宫产产妇预后，本次研究选取2018年7月—2020年7月期间在我院行剖宫产术的154例产妇作为研究对象，对舒芬太尼与罗哌卡因联合麻醉效果进行了观察与分析，现阐述如下。

1 资料与方法

1.1 资料

将2018年7月—2020年7月期间在我院实施剖宫产术的154例产妇应用区组化随机分组法分为研究组及常规组（各77例）。研究组产妇年龄20~41（ 30.56 ± 1.07 ）岁；孕周36~41（ 37.92 ± 1.24 ）周；初产妇48例、经产妇29例。常规组产妇年龄20~42（ 30.98 ± 1.16 ）岁；孕周37~41（ 38.46 ± 1.18 ）周；初产妇49例、经产妇28例。纳入标准：纳入产妇符合《中国产科麻醉专家共识（2017）》相关要求，且均为单胎；患者均进行剖宫产手术，符合手术指征。排除标准：排除先天性心脏病患者、全身免疫缺陷症患者、严重肝肾疾病及重大脏器损伤者、排除凝血机制异常的患者、排除有精神障碍及认知障碍者。在整个过程中，患者或家属需要在知情同意书上签字。两组产妇一般资料，不产生统计学差异（ $P > 0.05$ ）。

1.2 方法

1.2.1 常规组产妇给予罗哌卡因麻醉 取左侧卧位，于产妇腰椎L3~L4间隙穿刺，置入25g腰麻针，脑脊液回流正常后，予浓度为7.5mg/mL的注射用盐酸罗哌卡因（成都天台山制药有限公司，国药准字H20052666）1.5mL，与浓度为10%的0.5mL葡萄糖溶液进行混合，混合后以0.1mL/s的速度进行静脉推注。

1.2.2 研究组产妇给予罗哌卡因与舒芬太尼联合麻醉 将浓度为7.5mg/mL的盐酸罗哌卡因注射液1mL、20 μ g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H20054256），与浓度为10%的0.5mL葡萄糖溶液进行混合，混

合后以0.1mL/s的速度进行静脉推注。随后密切监测两组产妇呼吸、心率、脉搏及精神状态，麻醉满意后行剖宫产术；患者可能会出现紧张焦虑的情绪，要密切观察患者的表情和麻醉清醒度，说一些安慰的话语让患者的心情稳定下来，紧张容易引起凝血功能异常；严格按照手术室的相关规定进行情绪无菌操作，出现异常马上处理；及时告知家属手术情况，安全送回病房，查房时询问有无问题，密切观察伤口愈合情况，定期进行消毒换药，如果伤口出现红肿或炎性病变，需马上进行处理；观察术后出血情况，术后不可剧烈运动，活动要轻缓，出血主要是因为凝血机制异常、肝功能异常及伤口裂开，出血时患者会感觉腹胀，严重时可导致休克，密切监测患者生命体征，若发现出血现象，需马上输液或者采取其他治疗措施；护理人员要记录患者排气情况，以防患者出现肠胀气或肠梗阻等术后并发症。

1.3 观察指标

对比两组剖宫产产妇麻醉效果。（1）记录两组产妇麻醉生效时间、剖宫产术时长及麻醉维持时间。（2）VAS疼痛指数（0~10分），0分：无痛；1~3分：轻度疼痛；4~6分，中度疼痛；7~9分，重度疼痛（影响睡眠）；10分：剧烈疼痛。患者焦虑评分表（SAS）和抑郁评分表（SDS），总分为100分，分数越高说明焦虑抑郁程度越严重。生活质量采用健康状况调查表（SF-36）对患者进行综合评价，包括生活能力、心理能力、躯体能力和社会能力，每项满分100分，分数越高，生活质量越高。相关并发症包括恶心呕吐、体温低及头昏头晕等。

1.4 统计学分析

利用SPSS 21.0软件分析处理，计数资料行 t 检验，计量资料行卡方（ χ^2 ）检验， $P < 0.05$ ，数据具有统计学意义。

2 结果

研究组产妇麻醉生效时间、剖宫产术时长及VAS疼痛指数均明显短于常规组；且研究组产妇麻醉维持时间明显长于常规组，数据差异明显（ $P < 0.05$ ）。见表1。

表1 两组剖宫产产妇麻醉效果对比 [$\bar{x} \pm s$]

组别	例数	麻醉生效时间 (min)	麻醉维持时间 (h)	剖宫产术时长 (min)	VAS疼痛指数 (分)
研究组	77	7.83 ± 2.56	3.12 ± 0.54	52.82 ± 4.83	2.46 ± 1.36
常规组	77	9.26 ± 2.48	2.89 ± 0.43	56.05 ± 4.79	3.27 ± 1.24
-	-	3.5205	2.9237	4.1666	3.8619
-	-	0.0006	0.0040	0.0001	0.0002

2.2 两组患者焦虑抑郁评分及住院时间分析 研究组各项评分低于常规组,且住院时间比常规组短,两组差异对比两组患者焦虑抑郁评分及住院时间(见表2),护理后,明显($P < 0.05$)。

表2 两组患者焦虑抑郁评分及住院时间对比($\bar{x} \pm s$)

组别	例数(n)	焦虑评分		抑郁评分		住院时间(d)
		护理前	护理后	护理前	护理后	
研究组	77	46.54 ± 4.45	32.32 ± 3.89	47.09 ± 4.32	30.45 ± 3.43	8.50 ± 0.96
常规组	77	46.12 ± 4.23	42.56 ± 4.05	47.47 ± 4.76	42.65 ± 4.09	9.25 ± 1.09
t	-	0.8281	23.0991	0.7718	31.2112	6.8554
P	-	0.4089	0.0000	0.4414	0.0000	0.0000

2.3 两组患者生活质量分析 组,两组差异明显($P < 0.05$)。两组患者生活质量见表3,研究组的生活质量评分高于常规

表3 两组患者生活质量评分对比 [$\bar{x} \pm s$], 分]

组别	例数(n)	生活能力		心理能力		躯体能力		社会能力	
		护理前	护理后	护理前	护理后	护理前	护理后	护理前	护理后
研究组	77	39.21 ± 3.56	58.99 ± 6.54	42.54 ± 5.70	59.99 ± 8.54	43.43 ± 4.61	56.69 ± 6.87	41.32 ± 4.25	56.98 ± 6.54
常规组	77	39.89 ± 3.67	41.41 ± 6.85	42.02 ± 3.24	45.65 ± 3.77	42.43 ± 3.97	42.55 ± 3.74	40.33 ± 3.54	43.33 ± 3.54
T值	-	1.6761	23.5877	0.8005	14.7345	1.9034	18.0608	0.0206	18.3147
P值	-	0.0958	0.000	0.4247	0.000	0.0589	0.0000	0.9836	0.0000

2.4 两组患者并发症发生率对比 计学意义($P < 0.05$)。(见表4)与常规组并发症发生情况相比,研究组显著较低,两组有统

表4 两组患者并发症发生情况对比[n(%)]

组别	例数(n)	恶心呕吐	体温低	头昏头晕	并发症发生率
研究组	77	1 (1.30)	0 (0.00)	2 (2.60)	3 (3.90)
常规组	77	4 (5.20)	3 (3.90)	5 (6.50)	12 (15.60)
χ^2	-	-	-	-	5.9827
P	-	-	-	-	0.0144

3 讨论

剖宫产术对于骨盆畸形、产道异常、严重妊娠合并症、巨大儿、胎儿窘迫产妇的分娩过程能够提供较大帮助,能够在最大程度上挽救母婴生命,提高产妇产后^[2]。麻醉作为剖宫产术中的重要流程,对于手术安全性及成功性均会造成较大影响,所以不断优化麻醉流程,探寻最为安全可靠的麻醉方案,在保障母婴生命健康安全、改善母婴结局中具有不可替代的重要意义^[3]。罗哌卡因具有麻醉和镇痛的双重效应,在外科麻醉中应用较为普遍。但罗哌卡因麻醉维持时间较短,且使用时需严格控制用量,过量可引发中枢神经系统和心血管系统的毒性反应,不利于母婴安全。舒芬太尼属于强效阿片类镇痛药,属于芬太尼的衍生物,为镇痛药物,其亲脂性约为芬太尼的两倍,更易通过血脑屏障,与血浆蛋白结合率较芬太尼高,而分布容积则较芬太尼小,虽然其消除半衰期较芬太尼短,但由于与阿片受体的亲和力较芬太尼强,因而不仅镇痛强度更大,而且作用持续时间也 longer (约为芬太尼的2倍)。舒芬太尼在肝内经广泛的生物转化,形成N-去甲基和O-去甲基的代谢物,经肾脏排出。其中去甲舒芬太尼有药理活性,效价约为舒芬太尼的1/10,亦即与芬太尼相当,这也是舒芬太尼作用持续时间长的原因之一,因此药物效果更为好些。给药几分钟可以发挥最大的疗效,可以保证足够的心肌供血;可以根据剂量调整镇痛的深度。其在体内的蓄积程度比较低,代谢比较快,麻醉复苏比较快,常用于气管插管麻醉镇痛用药,或者严重的颅脑外伤或复合伤的镇痛治疗,可以为病人提供有效的镇痛效果,增加病人的舒适感。同时,舒芬太尼麻醉持续作用时间长,血液动力学稳定性较高,具有较宽的安全阈范围,与罗哌卡因联合应用后不会加重产妇麻醉并发症风险,麻醉效果安全可靠。

患者在进行手术时可能会出现紧张焦虑的情绪,要密切观察患者的表情和麻醉清醒度,说一些安慰的话语让患者的心情稳定下来,紧张容易引起凝血功能异常;严格按照手术室的相关规定进行情绪无菌操作,出现异常马上处理;医护人员要对患者展开心理咨询服务,经常与患者沟通交流,这样可以有效消除患者心理上的负担和对疾病的疑虑,避免患者对所患疾病产生不好的想法,赢得患者对医护人员的信任,避免患者出现负面情绪,提高患者对医护人员的信任度,提高患者治疗及护理的依从性,从而保证患者的生命安全,最大限度地降低可能出现的风险隐患,有利于护理人员更好地服务患者,将科学标准的护理制度运用到临床护理工作中。术中以患者为中心实行麻醉期监测,对患者术后恢复起着十分重要的作用,使患者积极应对疾病,配合医护人员治疗,护理人员全程陪同患者,并帮助患者稳定情绪;术后密切观察恢复情况,将预防感染的工作做到位;在手术中和手术后进行合理的应对措施,缩短了术后恢复时间,提高了患者对麻醉的依从性,改善了患者生活质量,有效提高了护理满意度,术中麻醉师要全程监测患者生命体征,根据患者具体情况应用适合的麻醉药物,将药物剂量控制在安全范围内,根据手术经验进行合理监测;若患者呼吸、血压、脉搏出现异常情况时,应及时上报医生,危及患者生命安全时应立即进行抢救措施,一切工作都是为了保障患者和孩子的生命安全;术前进行准备工作,麻醉师走访病房进行麻醉知识的普及,给患者讲解术前的准备工作,帮助患者做好相关术前检查,告诉患者术前12h禁食禁饮,耐心回答患者问题,给患者讲解手术成功的例子,让患者对手术麻醉不再恐惧;术后及时告知家属手术情况,安全送回病房,查房时询问有无问题,

(下转第64页)

要有更多的更大样本量的随机双盲国际多中心临床试验来验证褪黑素在晚期癌症治疗中的治疗疗效和安全性。

参考文献

[1] TALIB W H. Melatonin and Cancer Hallmarks [J]. *Molecules* (Basel, Switzerland), 2018, 23(3).

[2] CUTANDO A, LÓPEZ-VALVERDE A, ARIAS-SANTIAGO S, et al. Role of melatonin in cancer treatment [J]. *Anticancer research*, 2012, 32(7): 2747-2753.

[3] HRUSHESKY W J M, LIS C G, LEVIN R D, et al. Daily evening melatonin prolongs survival among patients with advanced non-small-cell lung cancer [J]. *Biological Rhythm Research*, 2021, 1-15.

[4] CEREJA G, VAGHI M, ARDIZZOIA A, et al. Biomodulation of cancer chemotherapy for metastatic colorectal cancer: a randomized study of weekly low-dose irinotecan alone versus irinotecan plus the oncostatic pineal hormone melatonin in metastatic colorectal cancer patients progressing on 5-fluorouracil-containing combinations [J]. *Anticancer research*, 2003, 23(2c): 1951-1954.

[5] LISSONI P. Is there a role for melatonin in supportive care? [J]. *Supportive care in cancer : official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*, 2002, 10(2): 110-116.

[6] LISSONI P. Biochemotherapy with standard chemotherapies plus the pineal hormone melatonin in the treatment of advanced solid neoplasms [J]. *Pathologie-biologie*, 2007, 55(3-4): 201-204.

[7] LISSONI P. Biochemotherapy with immunomodulating pineal hormones other than melatonin: 5-methoxytryptamine as a new oncostatic pineal agent [J]. *Pathologie-biologie*, 2007, 55(3-4): 198-200.

[8] LISSONI P, BARNI S, MANDALÀ M, et al. Decreased toxicity and increased efficacy of cancer chemotherapy using the pineal hormone melatonin in metastatic solid tumour patients with poor clinical status [J]. *European journal of cancer (Oxford, England : 1990)*, 1999, 35(12): 1688-1692.

[9] LISSONI P, CHILELLI M, VILLA S, et al. Five years survival in metastatic non-small cell lung cancer patients treated with chemotherapy alone or chemotherapy and melatonin: a randomized trial [J]. *Journal of pineal research*, 2003, 35(1): 12-15.

[10] LISSONI P, MEREGALLI S, NOSETTO L, et al. Increased survival time in brain glioblastomas by a radioneuroendocrine

strategy with radiotherapy plus melatonin compared to radiotherapy alone [J]. *Oncology*, 1996, 53(1): 43-46.

[11] LISSONI P, PAOLOROSSO F, ARDIZZOIA A, et al. A randomized study of chemotherapy with cisplatin plus etoposide versus chemoendocrine therapy with cisplatin, etoposide and the pineal hormone melatonin as a first-line treatment of advanced non-small cell lung cancer patients in a poor clinical state [J]. *Journal of pineal research*, 1997, 23(1): 15-19.

[12] LISSONI P, TANCINI G, BARNI S, et al. Treatment of cancer chemotherapy-induced toxicity with the pineal hormone melatonin [J]. *Supportive care in cancer : official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*, 1997, 5(2): 126-129.

[13] SOOKPRASERT A, JOHNS N P, PHUNMANEE A, et al. Melatonin in patients with cancer receiving chemotherapy: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial [J]. *Anticancer research*, 2014, 34(12): 7327-7337.

[14] 晏建军, 沈锋, 王葵, et al. 褪黑素对晚期肝癌肝动脉化疗栓塞的协同和保护作用 [J]. *第二军医大学学报* [J]. 2001(9): 858-861.

[15] YAN JJ S F, WANG K, WU MC. Co-antitumor effect and hepatic protection of melatonin on advanced primary liver cancer treated by trans-catheter arterial chemoembolization. [J]. *Acad J Sec Mil Med Univ*, 2001(9): 858-861.

[16] JOCKERS R, MAURICE P, BOUTIN J A, et al. Melatonin receptors, heterodimerization, signal transduction and binding sites: what's new? [J]. *British journal of pharmacology*, 2008, 154(6): 1182-1195.

[17] YAHYAPOUR R, AMINI P, REZAPOOR S, et al. Targeting of Inflammation for Radiation Protection and Mitigation [J]. *Current molecular pharmacology*, 2018, 11(3): 203-210.

[18] LIU Z, GAN L, XU Y, et al. Melatonin alleviates inflammasome-induced pyroptosis through inhibiting NF-κB/GSDMD signal in mice adipose tissue [J]. *Journal of pineal research*, 2017, 63(1).

[19] ALONSO-GONZÁLEZ C, GONZÁLEZ A, MENÉNDEZ-MENÉNDEZ J, et al. Melatonin as a Radio-Sensitizer in Cancer [J]. *Biomedicines*, 2020, 8(8).

[20] XIANG S, DAUCHY R T, HAUCH A, et al. Doxorubicin resistance in breast cancer is driven by light at night-induced disruption of the circadian melatonin signal [J]. *Journal of pineal research*, 2015, 59(1): 60-69.

(上接第 59 页)

询问患者疼痛程度,告知家属患者要保持仰卧位、麻醉期时间等相关注意事项,记录患者排气情况。

本次研究结果显示:研究组产妇麻醉生效时间、麻醉维持时间、剖宫产术时长及VAS疼痛指数均明显优于常规组,数据差异明显($P < 0.05$);研究组的焦虑评分低于常规组,且住院时间比常规组短,两组差异明显($P < 0.05$);研究组的生活质量评分高于常规组,两组差异明显($P < 0.05$);与常规组并发症发生情况相比,研究组显著较低,两组有统计学意义($P < 0.05$)。

综上所述,在剖宫产术中应用舒芬太尼与罗哌卡因联合麻醉,有助于缩短麻醉及剖宫产术时间,提升麻醉及镇痛效果,有利于

产妇预后,值得在临床推广应用。

参考文献

[1] 郑阳芝. 罗哌卡因复合舒芬太尼用于剖宫产腰硬联合麻醉的临床效果分析 [J]. *白求恩医学杂志*, 2019, 18(1): 29-30.

[2] 李良, 李毅, 王承芬. 用舒芬太尼联合罗哌卡因对接受剖宫产术的产妇进行腰硬联合麻醉的效果观察 [J]. *当代医药论丛*, 2019, 17(16): 48-49.

[3] 李卫斌. 罗哌卡因复合舒芬太尼腰-硬联合麻醉在剖宫产术中的应用效果 [J]. *临床合理用药杂志*, 2018, 11(15): 19-20.