

· 论著 ·

艾司氯胺酮在减轻剖宫产产妇疼痛程度、抑郁情绪中的价值及对母婴并发症的影响

李继成¹ 李 刚^{2,*}

1.孝感市妇幼保健院麻醉科(湖北 孝感 432100)

2.孝感市妇幼保健院普外科(湖北 孝感 432100)

【摘要】目的 分析艾司氯胺酮在减轻剖宫产产妇疼痛程度、抑郁情绪中的价值及对母婴并发症的影响。方法 筛选300例样本，依照随机法分为2组，观察组150例患者使用艾司氯胺酮，对照组150例患者不使用，比较两组患者疼痛度、应激反应、抑郁状态、母婴并发症。结果 术前两组患者疼痛度、应激反应、抑郁状态均差异甚微($P>0.05$)，术后，观察组患者疼痛度评分、应激反应指标水平、产后抑郁发生率均低于对照组($P<0.05$)；观察组患者母婴并发症发生率低于对照组($P<0.05$)。结论 艾司氯胺酮对剖宫产术后应激有明显改善作用，可有效降低患者产后抑郁发生率，值得推广。

【关键词】艾司氯胺酮；剖宫产术后应激；产后抑郁

【中图分类号】R271.43

【文献标识码】A

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2024.9.037

The Value of Esketamine in Alleviating the Pain and Depression of Caesarean Section Parturients and Its Influence on Maternal and Infant Complications

Li Ji-cheng¹, Li Gang^{2,*}

1.Department of Anesthesia, Maternal and Child Health Hospital of Xiaogan, Xiaogan 432100, Hubei Province, China

2.Department of General Surgery, Maternal and Child Health Hospital of Xiaogan, Xiaogan 432100, Hubei Province, China

Abstract: Objective To analyze the value of esketamine in alleviating the pain and depression of caesarean section parturients and its influence on maternal and infant complications. **Methods** 300 samples were screened and randomly divided into two groups. 150 patients in the observation group were treated with esketamine and 150 patients in the control group were not treated with it. The pain degree, stress reaction, depression, and maternal and infant complications of the two groups were compared. **Results** There was little difference in pain, stress response, and depression status between the two groups of patients before surgery ($P>0.05$). After surgery, the pain score, stress response index levels, and postpartum depression incidence rate of the observation group were lower than those of the control group ($P<0.05$); the incidence of maternal and infant complications in the observation group was lower than that in the control group ($P<0.05$). **Conclusion** Esketamine can significantly improve the stress after Caesarean section, and can effectively reduce the incidence of postpartum depression, which is worth promoting.

Keywords: Esketamine; Stress after Caesarean Section; Postpartum Depression

剖宫产目前已经是产科常用的分娩方式，在进行剖宫产手术的过程中，需要给予患者腰硬联合阻滞麻醉，该麻醉效果显著，具有可控性，且操作简单，对胎儿产生的影响较小。然而，在临床实际应用中，腰硬联合阻滞麻醉持续时间短，起效慢，容易引起患者全身应激反应，使患者产后恢复变慢，更会增加患者产后抑郁症的风险^[1]。产后抑郁症是指女性在产褥期，其心理上出现抑郁症状，部分患者还会有典型的抑郁发作，这使其情绪出现焦虑、低落等情况，导致患者精力和体力不足，并且伴有机体机能下降，影响产妇身心健康，也会影响新生儿和家庭。积极预防和治疗产后抑郁症，可提高产后患者生活质量，给婴儿提供良好的家庭环境，降低产后抑郁妇女的自杀率，提高整个家庭的幸福指数^[2]。临床中为降低剖宫产患者产后抑郁，使用艾司氯胺酮进行干预，该药物是氯胺酮的右旋异构体，是一种具有较强镇痛作用的手性环己酮，同时也是一种分离麻醉剂，具有快速抗抑郁及良好的抗自杀作用^[3]。本文将研究艾司氯胺酮在减轻剖宫产产妇疼痛程度、抑郁情绪中的价值及对母婴并发症的影响，现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 资料收录时间：2022年6月至2022年12月，在

这个时间段内筛选研究对象：300例剖宫产术后产妇，分为两组——对照组和观察组，每组150例。对照组：年龄20~41岁，平均(30.51±3.68)岁；孕周37~42周，平均(39.57±2.21)周；体重50~76kg，平均(63.19±3.82)kg；观察组：年龄21~40岁，平均(30.49±3.71)岁；孕周38~41周，平均(39.61±2.19)周；体重51~77kg，平均(63.25±3.75)kg；组间基线资料无差异($P>0.05$)。

1.2 纳入标准与排除标准

1.2.1 纳入标准 均符合剖宫产手术指征^[4]；并且经美国医师协会(American Society of Anesthesiologists, ASA)分级 I - II 级^[5]；临床资料完整，并择期手术；患者、患者家属自愿参与；本研究经医学伦理委员会审核通过。1.2.2 排除标准：合并重要器官严重损伤者；早产或者过期产产妇；急诊手术者；凝血功能异常者；合并严重认知、精神、意识障碍，无法正常沟通者；合并麻醉药物禁忌证者。

1.3 方法 产妇进入手术室后给予面罩吸氧(氧流量2—4L/min)，开放外周静脉通路，连续监测患者生命体征，包括心率、心电图、血压、氧饱和度等，由经验丰富的麻醉医生来实施标准化的脊髓—硬膜外联合麻醉。常规消毒铺巾，左侧卧位，腰硬麻醉联合针在L3-4或L2-3之间隙穿刺，腰麻使用0.5%罗哌卡因(10—

【第一作者】李继成，男，副主任医师，主要研究方向：妇儿麻醉与镇痛。E-mail: 314428874@qq.com

【通讯作者】李 刚，男，外科主治医师，研究方向：普外科。E-mail: 18507139311@163.com

15mg),用脑脊液等比重稀释至3mL,1min左右缓慢注入蛛网膜下腔,随后硬膜外腔置入硬膜外导管4cm,调整麻醉阻滞平面达到T6水平。麻醉阻滞平面及循环稳定后。观察组以艾司氯胺酮0.15mg/kg单次静脉注射,对照组给予患者等量生理盐水。术中根据手术需要,酌情硬膜外导管给予2%利多卡因3—5mL,可反复追加直到20mL(最高剂量)确保麻醉平面稳定在T6水平。由经验丰富的产科医生按照标准化操作来完成纳入手术,专业助产士评估新生儿出生后1min,5min评估新生儿Appar评分。待手术结束,患者生命体征平稳且无不适,安全送返病房。

1.4 观察指标 (1)疼痛度:采用疼痛程度数字评估量表(NRS)表示,评估患者术前、术后3h、12h、24h、48h疼痛情况,分值为0-10分,分值越高越严重。(2)应激反应:血清皮质醇(FC)、心钠素(ANP)、肾上腺素(E)、去甲肾上腺素(NE),在患者术前、术后检测其相应的指标,并进行分析。(3)抑郁状态:采用爱丁堡抑郁量表(EPDS)问卷评估,10个问题,9分为临界值,超过9分说明患

者有产后抑郁,统计术前、术后1d、7d、14d、42d分值超过9分的患者数量。(4)母婴并发症:统计产妇和新生儿出现的并发症,并进行分析。

1.5 统计学分析 统计学软件用SPSS 20.0分析数据, ($\bar{x} \pm s$), t检验; [n(%)], χ^2 检验, $P<0.05$ 有差异。

2 结果

2.1 疼痛度 术前两组患者疼痛度差异甚微($P>0.05$),术后3h、12h、24h、48h,观察组疼痛度低于对照组($P<0.05$)。见表1。

2.2 应激反应 应激反应指标,产前组间无差异($P>0.05$),产后,观察组更低($P<0.05$)。见表2。

2.3 抑郁状态 术前两组患者抑郁发生率差异甚微($P>0.05$),术后1d、7d、14d、42d,观察组抑郁发生率低于对照组($P<0.05$)。见表3。

2.4 母婴并发症 观察组母婴并发症低于对照组($P<0.05$)。见表4。

表1 比较两组患者疼痛度[分]

分组	例数	术前	术后3h	术后12h	术后24h	术后48h
对照组	150	1.54±0.28	2.57±0.36	3.56±0.42	2.75±0.69	2.13±0.55
观察组	150	1.49±0.31	2.11±0.41	3.22±0.51	2.24±0.75	1.87±0.29
t值	-	1.466	10.326	6.303	6.129	5.121
P值	-	0.144	0.000	0.000	0.000	0.000

表2 应激反应指标

分组	例数	E(ng/L)		FC(μg/dl)		NE(ng/L)		ANP(mmol/L)	
		术前	术后	术前	术后	术前	术后	术前	术后
对照组	150	32.54±3.26	51.44±5.72	9.98±1.56	15.88±2.34	151.85±15.68	176.88±17.24	0.26±0.11	0.34±0.09
观察组	150	33.15±3.31	36.77±4.34	10.07±1.25	11.82±1.16	152.17±15.42	156.22±16.35	0.27±0.17	0.29±0.06
t值	-	1.608	25.023	0.551	19.039	0.178	10.649	0.605	5.661
P值	-	0.109	0.000	0.582	0.000	0.859	0.000	0.546	0.000

表3 抑郁发生率[n(%)]

分组	例数	术前	术后1d	术后7d	术后14d	术后42d
对照组	150	11(7.33)	56(15.33)	61(18.67)	58(16.00)	43(13.33)
观察组	150	8(5.33)	37(9.33)	42(10.00)	38(8.67)	22(7.33)
χ^2 值	-	0.506	5.626	5.337	6.127	8.661
P值	-	0.477	0.018	0.021	0.013	0.003

表4 比较两组母婴并发症发生率[n(%)]

分组	例数	切口愈合延迟	活动影响	乳腺炎症	新生儿黄疸	新生儿肺炎	合计
对照组	150	19(12.67)	23(15.33)	15(10.00)	13(8.67)	14(9.33)	84(56.00)
观察组	150	12(8.00)	17(11.33)	9(6.00)	7(4.67)	6(4.00)	51(34.00)
χ^2 值							14.667
P值							0.000

3 讨论

产后抑郁症不仅会对产妇自身产生不良影响,还对婴儿、婚姻、家庭和社会有不利影响^[6]。目前,临床中认为,引起患者影响产后抑郁的因素可能有:①内分泌因素、遗传因素、产科因素、躯体疾病因素、社会心理因素等^[7]。现阶段,临床中对于产

后抑郁症的主要治疗措施有药物治疗和心理干预治疗,而剖宫产患者可在其手术中,使用药物对患者进行干预,以降低其术后抑郁,以及术后应激反应的发生风险。

艾司氯胺酮是氯胺酮的右旋异构体,与传统氯胺酮比较,其麻醉、镇痛效应更强,精神副反应及分泌物更少,苏醒时间更短

[8]。艾司氯胺酮是NMDA受体的非特异拮抗剂，对呼吸抑制小。腰硬联合麻醉是现在剖宫产手术使用最广泛的麻醉方式之一，艾司氯胺酮是氯胺酮的右旋异构体，是NMDA受体的非特异拮抗剂，它通过对NMDA受体以及其他多种受体的作用来产生镇痛效应。低剂量的氯胺酮能够通过减少NMDA受体介导的痛觉过敏和阿片类药物导致的痛觉过敏来降低疼痛强度^[9]。实行剖宫产手术是一次创伤较大的侵入性操作，会损伤正常组织，激活伤害性感受器。手术刺激能够促进炎症介质的释放，炎症介质直接刺激伤害性感受器神经末梢，诱发剧烈疼痛。而术后的疼痛刺激是产妇发生产后抑郁的独立影响因素^[10-11]。本次研究结果显示，术前两组患者疼痛度、应激反应指标差异甚微($P>0.05$)，术后3h、12h、24h、48h，观察组疼痛度低于对照组($P<0.05$)；两组患者应激反应指标均升高，观察组指标水平低于对照组($P<0.05$)。这一结果说明，艾司氯胺酮可有效降低患者术后疼痛度，避免患者术后应激反应情况发生。

艾司氯胺酮治疗抑郁症起效快，不良反应较少，安全性较高，与抗抑郁药物联合使用更能对难治性抑郁症产生令人满意的疗效，还能减少有自杀倾向的抑郁症患者的自杀想法，延缓抑郁症的复发^[12-13]。本次研究结果中，术前两组患者抑郁发生率差异甚微($P>0.05$)，术后1d、7d、14d、42d，观察组患者抑郁发生率明显低于对照组($P<0.05$)，可见氯胺酮具有预防抑郁症的作用。有研究表示，其机制可能与在炎症刺激下，氯胺酮触发的神经保护活动以及海马区域神经可塑性等有关^[14]。本研究结果中，观察组母婴并发症发生率更少，这一结果说明，艾司氯胺酮在有效缓解患者术后疼痛的同时，降低患者术后并发症发生风险，能够更安全地保证剖宫产术后患者恢复^[15-16]。

综上所述，将艾司氯胺酮应用于剖宫产患者手术中，可有效缓解患者术后应激反应，降低其产后抑郁发生率，提升患者预后生活质量，保障分娩中母婴结局的安全性，具有临床推广应用价值。

参考文献

- [1] 黄云波, 丁杰, 储明俊. 艾司氯胺酮复合布托啡诺PCIA对剖宫产术后镇痛、炎症细胞因子和产后抑郁的影响[J]. 川北医学院学报, 2023, (3): 378-381.
- [2] 池小微, 廖宏兵, 夏克枢, 等. 艾司氯胺酮联合舒芬太尼用于剖宫产术后镇痛对疼痛程度及产后抑郁的影响[J]. 中国临床药理学杂志, 2022, (24): 2950-2953.
- [3] 柏晓玲, 罗忠琛, 李建琼, 等. 产科医生关于实施剖宫产后再次妊娠阴道试产观点的质性研究[J]. 国际妇产科学杂志, 2020, 47 (3): 276-281.

- [4] 周易, 张秋实, 马焱, 等. 艾司氯胺酮联合舒芬太尼对剖宫产围手术期镇痛、应激指标及抑郁评分的影响[J]. 现代生物医学进展, 2022, (17): 3356-3361.
- [5] 盛飞凤, 陈莉婧, 杜敏群, 等. 艾司氯胺酮对剖宫产术后镇痛效果和产后抑郁的影响以及不良反应分析[J]. 今日药学, 2022, (2): 150-152.
- [6] 吴丽芬, 刘丽华. 共情共赢心理干预对自杀性药物中毒患者焦虑、抑郁情绪及治疗依从性的影响[J]. 罕少疾病杂志, 2021, 28 (3): 37-39.
- [7] 郑继根, 武林智, 邹鲁宏, 等. 小剂量艾司氯胺酮与右美托咪定对剖宫产术后产妇抑郁和疼痛的疗效比较[J]. 重庆医学, 2022, (12): 2045-2050.
- [8] 石少凯, 骆东超. 右美托咪定复合地塞米松对剖宫产术后镇痛效果及产后抑郁的影响[J]. 中国计划生育和妇产科, 2020, 12 (12): 61-64.
- [9] 陈倩敏, 庄婧雯, 左荣华, 等. 构建预测剖宫产产妇产后抑郁发生风险的列线图模型[J]. 国际麻醉学与复苏杂志, 2022, 43 (9): 926-932.
- [10] 王小兰. 妊娠期糖尿病孕妇焦虑和抑郁情绪对妊娠结局的影响[J]. 河北医科大学学报, 2020, 41 (2): 229-232.
- [11] 杨帆. 剖宫产术后镇痛中应用舒芬太尼复合小剂量艾司氯胺酮的应用效果[J]. 中国保健营养, 2020, 30 (31): 62-62.
- [12] 朱碧环, 肖建荣. β 地中海贫血孕妇及其配偶确诊前后焦虑和抑郁状态变化分析[J]. 罕少疾病杂志, 2020, 27 (4): 93-102.
- [13] 高长胜, 黄符香, 宋歌, 等. 艾司氯胺酮对高龄产妇产后抑郁和恢复质量的影响[J]. 中国新药与临床杂志, 2022, (9): 535-539.
- [14] 谭欢. 氨甲酸联合缩宫素预防剖宫产术后出血的效果分析[J]. 罕少疾病杂志, 2022, 29 (12): 72-73.
- [15] 全亚娟. 麦角新碱注射联合Bakri球囊填塞预防凶险性前置胎盘产妇产后出血的临床效果[J]. 罕少疾病杂志, 2022, 29 (3): 66-68.
- [16] 任晓妍. 全凭静脉麻醉在初产妇剖宫产分娩麻醉中的应用效果及对血流动力学指标的影响[J]. 罕少疾病杂志, 2022, 29 (10): 66-67.

(收稿日期: 2023-07-25)

(校对编辑: 翁佳鸿)