

低剂量艾司氯胺酮结合右美托咪定在妇科腹腔镜手术中的作用

陈宁锋

武宣县人民医院 广西来宾 545900

〔摘要〕目的：探讨低剂量艾司氯胺酮联合右美托咪定对妇科腹腔镜手术患者的麻醉影响。方法：抽签法将 2024 年 2 月～2025 年 2 月入武宣县人民医院麻醉科登记 76 例妇科腹腔镜手术患者均分，参照组 38 例右美托咪定麻醉用药，干预组 38 例低剂量艾司氯胺酮辅助右美托咪定麻醉用药，对比两组血流动力学参数、术后恢复时间。结果：两组术前收缩压、心率、平均动脉压比较无显著差异 ($P>0.05$)；干预组插管时上述血流动力学指标水平比参照组低 ($P<0.05$)。干预组术后拔除气管插管、唤醒时间比参照组短 ($P<0.05$)。结论：基于右美托咪定麻醉用药配合使用低剂量艾司氯胺酮，有助于优化患者血流动力学，促进术后恢复。

〔关键词〕腹腔镜手术；右美托咪定；艾司氯胺酮；血流动力学

〔中图分类号〕R614 〔文献标识码〕A 〔文章编号〕2095-7165 (2025) 08-013-02

妇科腹腔镜手术利用腹腔镜查看患者体内所构建微小通道中盆腔内器官，指导微创手术，采取麻醉方案保障手术安全，保持患者良好体验^[1]。右美托咪定针对性激动 α_2 肾上腺素，抑制交感神经活性，有助于控制血流动力学状态。低剂量艾司氯胺酮有效亲和 N-甲基-D-天冬氨酸受体拮，具有更强麻醉作用，有助于缩短苏醒时间^[2]。基于此，本研究为分析上述两种麻醉药物对本院妇科腹腔镜手术麻醉维持效果，特开展本次研究，现报道如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料

收集整理 2024 年 2 月～2025 年 2 月武宣县人民医院麻醉科接诊 76 例妇科腹腔镜手术患者。纳入标准：①行妇科腹腔镜手术；②精神状态佳；③在入组知情同意书上签字。排除标准：①急性或慢性严重肝、肾疾病；②长期服用精神病药物；③对本次研究用药禁忌。抽签法对全部妇科腹腔镜手术患者均分。参照组 38 例，年龄 29～57 岁，平均 (42.99 ± 13.99) 岁；体质量 51～80 (65.49 ± 4.83) kg；美国麻醉医师协会分级：I 级 20 例，II 级 14 例，III 级 4 例。干预组 38 例，年龄 30～55 岁，平均 (42.49 ± 4.16) 岁；体质量 52～78 (64.99 ± 4.33) kg；美国麻醉医师协会分级：I 级 18 例，II 级 15 例，III 级 5 例。两组年龄、体重、妇科腹腔镜手术美国麻醉医师协会分级对比无统计学差异 ($P>0.05$)，可比较。

1.2 方法

两组均接受同样麻醉诱导方式：静注江苏九旭药业有限公司所供国药准字 H20113433、1ml:5mg 的咪达唑仑 0.02mg/kg+广东嘉博制药有限公司所供国药准字 H20133360、10ml:0.1g*5 支注射剂的丙泊酚 2mg/kg+国药集团工业有限公司廊坊分公司所供国药准字 H20203712、1ml:50ug 的枸橼酸舒芬太尼注射液 3 μ g/kg+杭州泓友医药科技有限公司所供国药准字 H20213438、5ml:10mg 的苯磺顺阿曲库铵注射液 0.15mg/kg。麻醉诱导结束后，参照组持续静脉维持泵注右美托咪定，维持静脉输注量 0.2～0.3 μ g/(kg·h)，手术完成

前 20min 停止给予右美托咪定泵注用药。干预组另外配合使用扬子江药业集团有限公司所供国药准字 H20244027、2ml:50mg 的小剂量艾司氯胺酮 0.3mg/kg 静脉注射维持麻醉，待麻醉诱导结束后一次性用药麻醉。同时，两组采取持续静脉滴注丙泊酚 4～6mg/(kg·h)，静脉间断滴注枸橼酸舒芬太尼注射液 1～2 μ g/kg 的维持镇痛方案，结合手术需求给予顺阿曲库铵间断追加用药以维持肌松状态，每次追加给药 0.05～0.1mg/kg，两组术中均通过脑电双频谱指数指导麻醉深度，将脑电双频谱指数值维持在 40～55 范围内。

1.3 评价标准

①术前、插管时应用博联众科（武汉）科技有限公司所供鄂械注准 20252075504、MOH200 型血流动力学监测仪观察记录两组血流动力学指标（收缩压、心率、平均动脉压）参数。②观察并记录两组术后拔除气管插管、唤醒所需时间。

1.4 统计学分析

应用统计软件 SPSS29.0 分析本研究涉及数据。计量结果 ($\bar{x}\pm s$) 选用 t 统计学检验方法；计数结果 (n, %) 选用 χ^2 统计学检验方法。 $P<0.05$ 则二者差异具备统计学意义。

2 结果

2.1 血流动力学

术前，两组收缩压、心率、平均动脉压对比无统计学差异 ($P>0.05$)。插管时，干预组以上血流动力学指标水平低于参照组 ($P<0.05$)。见下表 1：

2.2 术后恢复

干预组术后拔除气管插管、唤醒时间短于参照组 ($P<0.05$)。见下表 2：

表 2 术后恢复时间比较 ($\bar{x}\pm s$, min)

组别	例数	拔除气管插管时间	唤醒时间
参照组	38	21.32 $\pm$ 7.44	16.43 $\pm$ 6.22
干预组	38	16.53 $\pm$ 6.14	12.32 $\pm$ 4.25
t		3.061	3.363
P		0.003	0.001

3 讨论

妇科腹腔镜手术患者麻醉诱导后还需进行麻醉维持，以推进手术，保持患者血压、心率等稳定，促进术后恢复^[3-4]。

右美托咪定抑制交感神经活性表达，维持心率和血压等

作者简介：陈宁锋 (1971.03.12-), 性别：男, 民族：汉族, 籍贯：广西武宣县, 学历：大专, 职称：副主任医师, 科室：麻醉科, 研究方向：麻醉学。

稳定，协同低剂量艾司氯胺酮促使交感神经轻度兴奋，维持血流动力学稳定，且能减少术后恢复时间。

本研究结果显示，和参照组插管时收缩压、心率、平均动脉压比，干预组更低 ($P<0.05$)。究其原因，右美托咪定用药使中枢 α_2 肾上腺素受体处于活跃状态，限制蓝斑核神经元活跃，抑制交感神经，使其张力减小，限制去甲肾上腺素产生，维持低水平的基础心率和血压，避免插管刺激造成交感兴奋。低剂量艾司氯胺酮使交感神经系统处于活跃状态，提高心率和血压，其限制 N-甲基-D-天冬氨酸受体防止伤害性刺激传向中枢，减轻插管疼痛造成的血流动力学改变。两药联合阻断插管刺激下丘脑-垂体-肾上腺轴诱发的儿茶酚胺产生，艾司氯胺酮起到呼吸功能保护作用，防止代偿性心率加快。右美托咪定抑制气道分泌物生成，抑制插管呛咳，有助于防止应激性血压增高，因此患者血流动力学指标参数更低。和参照组术后拔除气管插管、唤醒时间比，干预组更短 ($P<0.05$)。这方面原因在于，右美托咪定通过激活脑干 α_2 受体镇静，对 α_2 受体镇静，无抑制呼吸中枢，保护呼吸功能；低剂量艾司氯胺酮拮抗 N-甲基-D-天冬氨酸受体，协同用药调节交感神

经，抑制应激反应，优化循环稳定，所以患者术后恢复时间较短。

综上所述，低剂量艾司氯胺酮和右美托咪定协同麻醉维持在改善患者血流动力学和缩短术后恢复时间方面应用效果显著，值得推荐。

[参考文献]

- [1] 胡相萍. 艾司氯胺酮联合右美托咪定对妇科腹腔镜手术患者苏醒质量和情绪的影响 [J]. 医学食疗与健康, 2023, 21(29):297-298.
- [2] 张永杰, 单琦, 卫肖肖, 等. 小剂量艾司氯胺酮复合右美托咪定在妇科腹腔镜手术中的应用 [J]. 临床医学, 2023, 43(4):35-37.
- [3] 张剑飞, 金冰心. 艾司氯胺酮联合 TAPB 对妇科腹腔镜手术患者术后疼痛及康复的影响 [J]. 中国计划生育学杂志, 2024, 32(6):1317-1321.
- [4] 常丽丽, 吴焰霖. 丙泊酚复合艾司氯胺酮麻醉对妇科腹腔镜手术患者血流动力学及苏醒质量影响 [J]. 中国计划生育学杂志, 2023, 31(12):2870-2873, 2878.

表 1 血流动力学指标参数比较 ($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	收缩压 (mmHg)		心率 (次/min)		平均动脉压 (mmHg)	
		术前	插管时	术前	插管时	术前	插管时
参照组	38	102.42±11.24	108.44±10.32	85.12±10.44	90.99±8.25	94.47±8.25	95.66±8.47
干预组	38	103.13±10.14	103.36±10.44	86.99±12.47	87.07±8.43	91.69±9.33	91.51±9.25
t		0.289	2.133	0.709	2.049	1.376	2.040
P		0.773	0.036	0.481	0.044	0.173	0.045

(上接第 11 页)

降低神经末梢敏感度，使患者主观疼痛感减轻；同时，推拿能够帮助松解粘连、增加关节活动度，对于因长期炎症引起的关节僵硬及活动受限，能够提供直接而有效的改善，从而让患者在步行距离和生活能力等指标上得到切实提升。中药熏蒸则具有顺应膝骨关节炎疾病特点的药理优势，所用药物多包含祛风除湿、温经通络及活血化瘀类中药，如独活、川芎、红花等。药物煎煮后的蒸汽在局部作用过程中，能够促进关节腔及其周围组织的血管扩张，提高组织温度，加快新陈代谢速度，还能协同药物成分做透皮吸收，直达病灶处。特定药物的温热效应不仅有助于软化关节内外的病理产物和纤维组织，更能缓解因慢性炎症导致的软组织水肿、僵硬与疼痛，进一步为关节功能恢复创造条件。这种局部给药方式减少了肝肾等器官的代谢负担，安全性相对较高，适应膝骨关节炎慢性、易反复发作的特点，提升患者的治疗依从性。熏蒸中的温度控制和药物配比会根据患者关节症状和个人体质进行

调整，兼顾了个体差异化治疗原则。两者结合应用时，推拿通过机械刺激和生理调节为关节及肌肉营造良好恢复环境，中药熏蒸则以药物作用和温热效应加速炎症吸收和组织修复。

总而言之，推拿联合中药熏蒸康复对膝骨关节炎治疗，可以有效提升治疗疗效，疾病症状改善更为理想，整体情况更好。

[参考文献]

- [1] 孟习惠, 陈英, 张虹. 中药熏蒸治疗早中期膝骨关节炎的研究进展 [J]. 中国乡村医药, 2024, 31(19):69-71.
- [2] 陈彦德, 佟秋佳. 中药熏蒸结合按摩针灸在寒湿阻络型膝骨关节炎治疗中的效果观察 [J]. 中医临床研究, 2021, 13(13):23-26.
- [3] 何东晓, 王春林, 向勇, 等. 膝关节骨性关节炎的中医特色外治法临床研究进展 [J/OL]. 实用中医内科杂志, 1-12[2025-09-10].

(上接第 12 页)

吸抑制、苏醒时间延长以及过度镇静的情况。右美托咪定属于一种肾上腺素受体激动剂，具有中枢性交感神经兴奋作用。对患者的呼吸没有抑制作用，使血流动力学保持稳定状态，减少患者围手术期心肌缺血症状。因此，建议对重度烧伤患者围手术期麻醉采用右美托咪定复合异丙酚和瑞芬太尼进行麻醉，提高患者的麻醉效果。

综上所述，右美托咪定复合异丙酚和瑞芬太尼治疗重度烧伤患者可以明显降低围手术期麻醉中后两者的靶控浓度以及拔管应激反应，安全有效，可在临床麻醉中应用。

[参考文献]

- [1] 贾晓鹏, 马盼盼, 顾世召等. 右美托咪定复合异丙酚和瑞芬太尼在重度烧伤患者围手术期麻醉中的应用 [J]. 中华烧伤杂志, 2022, 32(11):692-694.
- [2] 曹波, 赵明, 陈盼等. 右美托咪啉复合七氟烷喉罩全麻在切痂植皮术中的临床应用 [J]. 江苏大学学报 (医学版), 2023, 23(6):544-546.
- [3] 朱志鹏, 周红梅, 张才军等. 右美托咪定复合氯胺酮全麻运用于烧伤患者削痂植皮术的可行性 [J]. 中华全科医学, 2023, 12(3):362-364.