

# 瑞马唑仑对腹腔镜卵巢囊肿切除术的麻醉效果

苏静

(锡林郭勒盟蒙医医院 内蒙古锡林郭勒 026000)

**【摘要】**目的：分析腹腔镜卵巢囊肿切除术实施瑞马唑仑麻醉的效果。方法：从医院收治患者中挑选出60例腹腔镜卵巢囊肿切除术患者当作研究对象，利用随机数表法分组，分成对照组和观察组，对照组实施丙泊酚麻醉，观察组实施瑞马唑仑麻醉，观察麻醉效果。结果：观察组苏醒时间及意识恢复时间均比对照组短，且围手术期血流动力学指标观察组相比对照组波动程度较小，不良反应发生率低于对照组 ( $P<0.05$ )。结论：腹腔镜卵巢囊肿切除术经瑞马唑仑麻醉可减轻机体应激反应，保证手术安全。

**【关键词】**瑞马唑仑；腹腔镜卵巢囊肿切除术；麻醉效果

Anaesthetic effect of Remazolam for laparoscopic ovarian cyst resection

Su Jing

Xilin Gol League Mongolian Medical Hospital, Inner Mongolia Xilin Gol 026000

[Abstract] Objective: To analyze the effect of laparoscopic ovarian cyst resection. Methods: 60 patients with laparoscopic ovarian cyst resection were selected from the patients admitted to the hospital, and were divided by random number table into control group and observation group with propofol anesthesia, and the observation group was remazolam anesthesia to observe the anesthesia effect. Results: The recovery time and consciousness recovery time of the observation group were shorter than that of the control group, and the perioperative hemodynamic index fluctuated less than the control group, and the incidence of adverse reactions was lower than that of the control group ( $P<0.05$ ). Conclusion: Laparoscopic ovarian cyst resection by anesthesia can reduce body stress response and ensure surgical safety.

[Key words] Remazolam; laparoscopic ovarian cyst resection; anesthetic effect

近年来，卵巢囊肿在妇科疾病中的发病率呈显著上升趋势，尤其是在我国，越来越多女性受到卵巢囊肿困扰，且患者年龄分布显示出明显年轻化倾向，25至50岁的女性群体尤为突出。卵巢囊肿发生可由多种因素诱发，包括妇科炎症、内分泌紊乱以及不健康生活习惯等。当女性患有卵巢囊肿时，常常会遭遇盆腔疼痛、腹部不适或腰部疼痛等症状，持续症状影响下容易对患者身体健康造成严重影响。目前，临床治疗卵巢囊肿普遍倾向于手术治疗，随着微创技术普及，腹腔镜卵巢囊肿剔除手术已成为首选方案，能有效减小手术对患者的创伤，有利于术后身体的快速康复。卵巢囊肿容易发生在中老年女性，患者可能会存在高血压或者糖尿病等基础疾病，手术需配合麻醉方案进行，但是在麻醉状态下，患者血流动力学可能会出现异常波动，甚至容易发生呼吸抑制或者认知功能障碍，麻醉管理难度明显增高，所以如何选择安全有效麻醉药物是当前探讨重点问题。近几年研究发现，瑞马唑仑麻醉药物有着较高优势，该药物属于超短效麻醉药物，药物效果发挥作用较快，可以快速进行清除，且术后药效代谢恢复快，在全麻诱导、镇静以及维持方面均得到显著

应用。瑞马唑仑作为一种苯二氮卓类药物，能特异性的与特定的苯二氮卓受体相互作用，进而诱导氯离子通道开启，促进氯离子的流入，药物在手术麻醉诱导中发挥着关键作用，因为对中枢神经系统产生镇静和催眠效果。通过静脉注射给予瑞马唑仑，通常在短短1-3分钟内就能显现效果，迅速使患者进入镇静状态，因快速起效、代谢速度快以及低蓄积性等特点，瑞马唑仑在使用时展现出良好的用药安全性。对此，下文选取腹腔镜卵巢囊肿切除术患者，分析瑞马唑仑麻醉药物麻醉效果。

## 1 资料与方法

### 1.1 基础资料

本次从2023年1月-2024年1月挑选60例腹腔镜卵巢囊肿切除术患者当作研究对象，按照随机数表法分组，资料如表1所示。

表1 患者资料

组别	例数	平均年龄(岁)	体质量指数(kg/m <sup>2</sup> )	ASA 分级	
				I 级	II 级
对照组	30	40.27 ± 3.33	23.48 ± 1.14	10 (33.33)	20 (66.67)
观察组	30	40.31 ± 3.25	23.51 ± 1.08	12 (40.00)	18 (60.00)
X <sup>2</sup> /t		0.0471	0.1046	0.2871	0.2871
P		0.9626	0.9170	0.5920	0.5920

## 1.2 方法

患者在入院后,均进行各项身体检查,明确手术治疗指征,之后将患者送往手术室内,需在手术室内保持静卧大约5分钟,并进行静脉通路构建,给予患者血压、心电图与血氧饱和度等指标监测,根据麻醉趋势指数,对患者麻醉深度实施动态监测。

对照组选用丙泊酚药物麻醉,先按照1%浓度进行麻醉诱导,剂量控制在1~2.5mg/kg,速率需维持在20ml/min,静脉滴注。观察组选用瑞马唑仑药物,按照0.12%浓度瑞马唑仑开始麻醉诱导,剂量控制在0.15~0.35mg/kg,静脉滴注。麻醉诱导后患者意识消退,且NI数值低于65后,停止用药,并给予舒芬太尼静脉注射,剂量大约是0.4~0.5 $\mu$ g/kg,并给予罗库溴铵静脉注射,剂量0.6mg/kg,4个成串刺激比值为0,NI数值低于65后进行气管插管,并正确接通呼吸机,给予机械通气干预。麻醉维持期间,对照组需持续给予瑞芬太尼滴注,剂量8~15 $\mu$ g/(kg·h),丙泊酚维持剂量4~12mg/(kg·h)。观察组需持续给予瑞芬太尼滴注,剂量8~15 $\mu$

g/(kg·h),瑞玛唑维持剂量0.3~1.0mg/(kg·h)T1(T1为肌松监测仪上显示的第一个刺激响应的幅度)恢复至25%时追加罗库溴铵,剂量为每次0.2mg/kg。根据患者术中体动、心率及NI值调整药物剂量,维持NI为37~64。

## 1.3 观察指标

记录患者手术指标,并监测围手术期间患者血流动力学指标与应激指标,统计麻醉不良反应发生率。

## 1.4 统计学分析

SPSS23.0处理分析, $\chi^2$ 、t检验,并用(n%)( $\bar{x} \pm s$ )表示,P<0.05,则数据有差异。

## 2 结果

## 2.1 手术指标

观察组睫毛反射消失、拔管及苏醒时间均短于对照组。

表2 比较两组手术指标( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n(例)	手术时间(min)	睫毛反射消失时间(s)	拔管时间(min)	苏醒时间(min)
对照组	30	85.22 ± 5.69	14.29 ± 2.17	13.24 ± 1.58	8.94 ± 0.95
观察组	30	84.91 ± 6.13	13.01 ± 1.85	11.08 ± 1.61	6.24 ± 1.13
t		0.2030	2.4586	5.2447	10.0174
P		0.8398	0.0170	0.0000	0.0000

## 2.2 血流动力学指标

从表3数据可见,观察组MAP、SaO<sub>2</sub>手术开始后各个阶段,和麻醉诱导比较波动程度明显小于对照组。

表3 比较两组MAP、SaO<sub>2</sub>水平( $\bar{x} \pm s$ )

指标	组别	麻醉诱导后5min	手术开始后30min	手术结束时	拔管后5min
MAP(mmHg)	对照组	92.14 ± 5.04	81.34 ± 4.46	83.05 ± 5.22	90.04 ± 4.52
	观察组	92.28 ± 5.09	85.38 ± 3.97	87.08 ± 4.13	91.99 ± 3.13
	t	0.1071	3.7059	3.3162	2.9427
	P	0.9151	0.0005	0.0016	0.0469
SaO <sub>2</sub> (%)	对照组	96.87 ± 0.95	95.34 ± 0.84	96.11 ± 0.92	96.38 ± 0.85
	观察组	96.92 ± 0.99	96.41 ± 0.81	96.80 ± 0.95	96.87 ± 0.71
	t	0.1996	5.0223	2.8578	2.4233
	P	0.8425	0.0000	0.0059	0.0185

### 2.3 应激指标监测

从表3数据可见, 观察组 ACTH、ALD 波动程度明显小于对照组。

表3 比较两组 ACTH、ALD 应激水平 ( $\bar{x} \pm s$ )

指标	组别	术前	手术结束时	术后 48h
ACTH (pg/mL)	对照组	37.24 ± 5.13	45.71 ± 5.34	40.12 ± 3.61
	观察组	37.35 ± 5.22	43.25 ± 3.69	38.12 ± 3.21
	t	0.0823	2.0758	2.2676
	P	0.9347	0.0424	0.0271
ALD (ng/mL)	对照组	51.48 ± 5.13	63.74 ± 6.28	56.34 ± 2.87
	观察组	51.36 ± 5.22	61.04 ± 5.78	55.07 ± 2.61
	t	0.0898	2.7327	2.7931
	P	0.9288	0.0485	0.0482

### 2.4 麻醉不良反应发生率

观察组麻醉不良反应发生率低于对照组。

表5 比较两组不良反应发生率 (n/%)

组别	n (例)	呼吸抑制	心动过缓	恶心呕吐	总发生率
对照组	30	1 (3.33)	3 (10.00)	4 (13.33)	8 (26.66)
观察组	30	0	1 (3.33)	1 (3.33)	2 (6.66)
X <sup>2</sup>					4.3200
P					0.0376

### 2.5 术后生活质量

观察组术后生活质量高于对照组。

表6 比较术后生活质量评分 ( $\bar{x} \pm s$ )

项目	对照组 (n=30)	观察组 (n=30)	t	P
躯体疼痛	61.25 ± 2.31	65.87 ± 3.25	7.3281	0.0000
情感职能	61.22 ± 2.52	65.69 ± 3.24	6.8875	0.0000
精神健康	61.11 ± 2.48	65.51 ± 3.31	6.7282	0.0000
生理职能	61.41 ± 2.61	65.26 ± 3.43	5.6494	0.0000
生理功能	61.32 ± 2.53	65.34 ± 3.25	6.1730	0.0000
社会功能	61.58 ± 2.94	65.51 ± 3.91	5.0808	0.0000
活力	61.77 ± 3.85	65.54 ± 3.85	4.3792	0.0000
总体质量	61.96 ± 2.97	65.77 ± 3.94	4.8838	0.0000

## 3 讨论

卵巢囊肿作为一种妇科疾病, 通常可以分成恶性和良性疾病。诊断时医生通常通过触诊或合诊来检查腹部肿块或子宫状况, 以确定疾病性质, 并及时采取治疗方案。卵巢囊肿引发原因较为多样, 可能和遗传、内分泌和环境因素有关。患者常常表现出腹部肿块、腹痛等症状。当盆腔内的肿块能自由移动至腹腔, 若其活动受限, 可能提示恶性或炎症情况, 此时需借助超声等检查手段进行确诊, 以便制定有效治疗方案, 保障患者健康。传统手术治疗卵巢囊肿, 由于创伤大,

术后可能严重影响卵巢功能, 逐渐被临床治疗淘汰。随着腹腔镜技术不断进步, 腹腔镜卵巢囊肿切除术得到广泛应用, 属于微创术式, 手术切口小, 手术时间短, 对患者创伤可以明显减小, 减少对卵巢功能的影响。为了保证手术顺利进行, 通常需要进行手术麻醉, 当前主要采取全身麻醉方式, 确保患者可以实现无痛与无意识目的, 安全过渡手术阶段, 但是手术期间需要进行麻醉维持, 若想要促进患者术后康复, 预防不良情况, 对麻醉药物选择提出较高要求, 麻醉师需要结合临床手术时间、患者创伤程度等多种因素综合考虑。麻醉过程中可能会给认知功能带来影响, 并增加手术应激反应程

度,进而导致手术质量受到影响,甚至可能会增加手术风险。当前研究表明,麻醉诱发认知功能障碍与应激反应增强,主要和缺氧缺血、氧化应激与神经元凋亡等有着一定关系,所以在麻醉药物选择方面,应该尽可能减少对认知功能影响,稳定应激反应,以保证手术安全性。丙泊酚为一种长效苯酚型静脉麻醉药物,药物作用时间较短,起效快,镇静效果强,恢复快。但是丙泊酚用量过多会影响机体血液循环及呼吸,单独应用局限性较大。瑞芬太尼作为一种新的阿片受体拮抗剂,具有强镇痛、起效快、体内无累积作用、患者术后康复快等优点。瑞芬太尼联合异丙酚可产生增效效应,降低对机体循环及呼吸循环带来的影响。

瑞马唑仑作为一种苯二氮卓类全麻药物,作用机制涉及与 $\gamma$ -氨基丁酸受体的相互作用。药物能够提升GABA对受体的亲和力和激活效果,导致氯离子通道频繁、持久开启,进而降低神经元的活性,实现麻醉效果。当给予麻醉用药后,瑞马唑仑主要由肝脏和小肠中的细胞色素P450 3A4酶参与代谢,代谢过程中它会被水解成 $\alpha$ -羟基瑞马唑仑,这个代谢产物依然保留原药的一半活性。代谢物会迅速被葡萄糖醛酸转移酶转化为易溶的葡萄糖苷,最终经由肾脏排出体外。在本次数据对比中,观察组手术指标均优于对照组,且术后苏醒时间较短,这也表示瑞马唑仑用药后相比常规麻醉药物,能够帮助患者意识快速恢复,加快苏醒时间,这主要是因为,丙泊酚表现出较高脂溶性,可以在身体内快速分布,

但是瑞马唑仑半衰期较短,且可被组织酯酶快速转化为无活性代谢物,因此具有快速消退的特点患者可更快苏醒。

ATCH属于糖皮质激素,在麻醉过程中和手术操作下,容易促进该激素分泌,所以大脑内 $\gamma$ -氨基丁酸会快速积累,进而导致苯二氮卓受体亲和力逐渐增高,这时会导致患者机体疼痛耐受度降低,ACTH水平高低可以体现出身体在创伤适应性应激方面的程度。ALD属于盐皮质激素,有着维持水钠平衡作用,保障血压及心血管功能稳定,而在手术操作后,当机体受到创伤,ALD快速分泌,进而表现出较高水平。相较于丙泊酚,瑞马唑仑在作用于心血管和呼吸系统时展现出较弱抑制效果,有助于保持患者血压稳定和呼吸顺畅,同时避免注射时的疼痛问题。更重要的是,瑞马唑仑不存在蓄积效应,即便连续用药,其消除速率保持不变,减少药物在体内的停留时间,从而有助于患者术后认知功能更快地恢复正常。在麻醉不良反应比较方面,观察组发生率相比对照组明显降低,这也说明瑞马唑仑药物麻醉安全性较高,可以防止患者出现呼吸抑制,降低对认知功能的影响。采用瑞马唑仑作为麻醉诱导药物,通过静脉输注途径快速施用,能在极短时间内迅速引发麻醉效应。药物对心血管系统的影响程度较小,并且能迅速被身体代谢,因此在麻醉诱导过程中,能有效保持患者生命体征稳定,有助于加速患者术后意识快速清醒以及生理机能恢复,还从多方面确保患者的麻醉安全性。

#### 参考文献:

- [1]陈媛,朱明明.瑞马唑仑对腹腔镜卵巢囊肿切除术的麻醉效果及对认知功能和应激反应的影响[J].中国现代医学杂志,2024,34(07):93-98.
- [2]杨芙柳.瑞马唑仑用于腹腔镜胆囊切除术全身麻醉对患者血流动力学和术后应激的影响[J].外科研究与新技术,2023,12(04):289-291+295.
- [3]吴宣,沈勤,胡文举.瑞马唑仑对老年腹腔镜手术患者围术期应激反应和术后认知功能的影响[J].中国老年学杂志,2023,43(17):4159-4163.
- [4]陈跃平,刘佳,胡卫军.艾司氯胺酮联合瑞马唑仑麻醉对腹腔镜下结肠癌根治术患者围术期应激反应、血气指标的影响[J].临床合理用药杂志,2022,15(36):101-104.
- [5]王安琪,王中玉,王朝阳,等.瑞马唑仑复合丙泊酚麻醉对腹腔镜下肝脏部分切除术患者苏醒期恢复质量的影响[J].中华实用诊断与治疗杂志,2022,36(12):1281-1286.
- [6]钱焕丽,李元海,何川.瑞马唑仑与咪达唑仑对全身麻醉下行腹腔镜胆囊切除术患者术后认知功能影响的对比研究[J].河北医科大学学报,2021,42(06):704-707+712.