

doi:10.3969/j.issn.1005-3697.2021.02.022

❖ 临床研究 ❖

右美托咪定联合全凭静脉麻醉对腹腔镜卵巢肿瘤剔除患者苏醒期质量和并发症的影响

蒋红银, 李微

(达州市中西医结合医院麻醉科, 四川 达州 635000)

【摘要】目的: 研究右美托咪定联合全凭静脉麻醉对腹腔镜卵巢肿瘤剔除患者苏醒期质量和并发症的影响。**方法:** 选取200例腹腔镜卵巢肿瘤剔除患者作为研究对象, 根据治疗方案分为实验组和对照组, 每组各100例。实验组给予右美托咪定联合全凭静脉麻醉处理, 对照组给予等容量生理盐水联合全凭静脉麻醉处理。记录两组患者呼吸恢复时间、苏醒时间、拔管时间、苏醒期躁动发生率等苏醒质量指标、简易智能量表(MMSE)评分、术后视觉模拟评分(VAS)、术后认知功能障碍(POCD)发生情况及术后并发症发生情况等。**结果:** 实验组患者的呼吸恢复时间、苏醒时间、拔管时间低于对照组, 实验组苏醒期躁动发生率为3.0%, 低于对照组的15.0% ($P < 0.05$)。两组患者术前MMSE评分相比, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 两组患者术后MMSE评分均有明显下降 ($P < 0.05$), 且术后1 d、7 d实验组高于对照组 ($P < 0.05$)。实验组患者在术后2 h、12 h、24 h切口VAS评分均低于对照组 ($P < 0.05$), 两组患者术后48 h切口VAS评分相比, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。实验组患者术后并发症总发生率为16.0%, POCD发生率为2.0%, 低于对照组的33.0%和9.0% ($P < 0.05$)。**结论:** 右美托咪定联合全凭静脉麻醉有利于促进腹腔镜卵巢肿瘤剔除患者术后早期苏醒, 加快术后恢复, 提高术后苏醒质量, 有利于减轻切口疼痛程度, 降低术后并发症和认知功能障碍发生率。

【关键词】 卵巢肿瘤; 腹腔镜; 右美托咪定; 全凭静脉麻醉; 苏醒期

【中图分类号】 R614.2 **【文献标志码】** A

Effect of dexmedetomidine combined with total intravenous anesthesia on the quality and complications of patients undergoing laparoscopic ovarian tumor removal

JIANG Hong-yin, LI Wei

(Department of Anesthesiology, Dazhou Integrated Traditional Chinese and Western Medicine Hospital, Dazhou 635000, Sichuan, China)

【Abstract】 Objective: To study the effect of dexmedetomidine combined with total intravenous anesthesia on the quality and complications of patients undergoing laparoscopic ovarian tumor removal. **Methods:** 200 cases of laparoscopic ovarian tumor removal were selected as the research objects. They were randomly divided into experimental group and control group, with 100 cases in each group. The experimental group was treated with dexmedetomidine combined with total intravenous anesthesia, while the control group was treated with equal volume saline combined with total intravenous anesthesia. The respiratory recovery time, recovery time, extubation time, restlessness rate in recovery period, MMSE, VAS, POCD and complications were recorded. **Results:** The respiratory recovery time, recovery time and extubation time of the patients in the experimental group were significantly lower than those in the control group. The incidence of restlessness in the experimental group was 3.0%, which was lower than 15.0% in the control group ($P < 0.05$). There was no significant difference in MMSE score between the two groups before operation ($P > 0.05$). After operation, MMSE score of the two groups decreased significantly ($P < 0.05$). MMSE score of the experimental group was significantly higher than that of the control group on the 1st and 7th day after operation ($P < 0.05$). The VAS score of incision in the experimental group was significantly lower than that in the control group at 2h, 12h and 24h after operation ($P < 0.05$), there was no significant difference between the two groups at 48h after operation ($P > 0.05$). The total incidence of postoperative complications in the experimental group was 16.0%, and the incidence of POCD was 2.0%, which were significantly lower than those in the control group (33.0% vs. 9.0%, $P < 0.05$). **Conclusion:** Dexmedetomidine combined with total intravenous anesthesia can promote the early recovery of patients after laparoscopic ovarian tumor removal, accelerate the postoperative recovery, improve the quality of postoperative recovery, reduce the degree of incision pain, reduce the incidence of postoperative complications and cognitive dysfunction.

[Key words] Ovarian tumor; Laparoscopy; Dextromethomidine; Total intravenous anesthesia; Recovery period

近年来,卵巢囊肿的发病率呈现不断上升的趋势,卵巢囊肿是女性生殖系统两性肿瘤之一,是临床上常见的一种恶性肿瘤,且各年龄段均有可能发病。患者如不及时治疗,可能会进一步演化为卵巢癌^[1-2]。目前,临床上主要以手术治疗为主,与传统开腹手术相比,腹腔镜手术创伤小、恢复快,是目前公认的最有效的治疗方法。但手术造成的切口疼痛及二氧化碳气腹导致的应激反应不利于患者术后康复。因此,加强手术麻醉管理对于患者术后恢复意义重大^[3-4]。本研究采用右美托咪定联合全凭静脉麻醉和等容量生理盐水联合全凭静脉麻醉两种不同方法对腹腔镜卵巢肿瘤剔除患者予以麻醉处理,以探究右美托咪定联合全凭静脉麻醉的作用效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料

表 1 两组患者一般资料比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	年龄(岁)	病程(月)	体重指数(kg/m ²)	囊肿大小(cm)	手术时间(min)	麻醉时间(min)	出血量(mL)
观察组(n=100)	53.2 ± 8.3	4.8 ± 1.3	20.6 ± 3.5	6.32 ± 2.14	184.3 ± 13.5	224.5 ± 21.5	206.3 ± 30.5
对照组(n=100)	52.6 ± 7.9	4.6 ± 1.6	21.3 ± 4.1	6.41 ± 2.33	186.6 ± 14.1	218.4 ± 22.7	209.4 ± 31.6
t/χ ² 值	0.524	0.970	1.299	0.285	1.178	1.951	0.706
P值	0.723	0.318	0.214	0.891	0.298	0.080	0.483

1.2 方法

所有患者均给予全凭静脉麻醉处理。具体为:静脉滴注舒芬太尼(宜昌人福药业有限责任公司,1 mL:50 μg)0.2 μg/kg,丙泊酚(四川国瑞药业有限责任公司,20 mL:0.2 g × 5 支)2.0 mg/kg,顺式阿曲库铵(浙江仙琚制药股份有限公司,5 mg)0.2 mg/kg,并进行持续给药直至手术结束。

实验组在全凭静脉麻醉基础上给予右美托咪定静脉泵入,具体为:气管插管后将 0.4 μg · kg⁻¹ · h⁻¹ 右美托咪定(江苏恒瑞医药股份有限公司,2 mL:200 μg)缓慢静脉泵入,在手术结束 30 min 前停止用药。对照组在全凭静脉麻醉基础上给予等量生理盐水静脉泵入,具体为:气管插管后将 0.9% 氯化钠注射液(四川科伦药业股份有限公司,250 mL:2.25 g)静脉泵入,在手术结束 30 min 前停止用药。

所有操作步骤均由同一麻醉师完成,插管时间不超过 1 min。

1.3 观察指标

记录两组患者呼吸恢复时间、苏醒时间、拔管时间、苏醒期躁动发生率等苏醒质量指标、简易智能量

选取达州市中西医结合医院 2019 年 2 月至 2020 年 2 月接诊的 200 例腹腔镜卵巢肿瘤剔除患者作为研究对象。本次研究病例选取及评判标准均根据中华医学会妇科分会制定的标准^[5]进行。纳入标准:(1)经临床诊断和影像学诊断被确诊为卵巢囊肿的患者;(2)可正常进行腹腔镜手术治疗的患者。排除标准:(1)有精神发病史的患者;(2)不愿谨遵医嘱,不密切配合的患者。将 200 例患者进行根据治疗方案分为实验组和对照组,每组各 100 例。实验组患者年龄 25 ~ 68 岁,平均(53.2 ± 8.3)岁;病程为 2 ~ 8 个月,平均(4.8 ± 1.3)个月。对照组患者年龄 24 ~ 67 岁,平均(52.6 ± 7.9)岁;病程为 2.5 ~ 9.5 个月,平均(4.6 ± 1.6)个月。两组患者在年龄、病程等基本资料方面比较,差异有统计学意义(P > 0.05)。见表 1。本研究经过院伦理委员会批准,且征得患者本人及家属的同意。

表(MMSE)评分、术后切口疼痛(VAS)评分、术后认知功能障碍(POCD)发生情况及术后并发症发生情况等。

1.4 疗效标准

苏醒期躁动评估方法^[6]: I 级为处于睡眠状态; II 级为处于清醒安静状态; III 级为处于情绪较为激动状态; IV 级为处于情绪严重躁动状态; V 级为处于情绪强烈躁动状态,需采取强制措施。苏醒期躁动是指处于 III 级及以上的患者。

MMSE 量表评分标准:该量表共包含延迟回忆力、注意力、视觉空间力、计算力、即刻记忆力、定向语言力等方面,总分 30 分,分数越高,则认知功能越强。

POCD 评判标准:大专及以上为 23 分,中专或中学为 22 分,小学为 20 分,文盲为 17 分;另外,若术后患者 MMSE 评分与术前相比下降 2 分及以上也为 POCD。

VAS 评分标准:总分为 10 分,分数越高,则表明疼痛感越剧烈。

1.5 统计学分析

采用 SPSS 16.0 软件处理数据。计量资料用

($\bar{x} \pm s$)表示,比较采用 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者苏醒质量对比

实验组苏醒时间、呼吸恢复时间、拔管时间均低于对照组,实验组苏醒期躁动发生率为 3.0%,低于对照组的 15.0%,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组患者苏醒质量对比 [$\bar{x} \pm s, n(\%)$]

组别	呼吸恢复时间 (min)	苏醒时间 (min)	拔管时间 (min)	苏醒期躁动 发生率
实验组($n=100$)	9.2 ± 2.7	10.4 ± 2.5	11.5 ± 2.1	3(3.0)
对照组($n=100$)	11.6 ± 3.1	13.6 ± 2.9	14.9 ± 2.3	15(15.0)
t/χ^2 值	5.838	8.358	10.917	8.792
P 值	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

2.2 两组患者手术前后 MMSE 评分对比

术前,两组患者的 MMSE 评分相比,差异无统计学意义($P > 0.05$);术后,两组患者的 MMSE 评分均明显下降($P < 0.05$);术后 1 d、7 d 实验组患者的 MMSE 评分高于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 两组患者手术前后 MMSE 评分对比 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	术前	术后 1 d	术后 7 d
实验组($n=100$)	26.5 ± 2.4	24.9 ± 2.0*	21.4 ± 1.7*
对照组($n=100$)	27.2 ± 2.1	22.6 ± 1.6*	19.4 ± 1.3*
t/χ^2 值	0.941	8.980	9.345
P 值	0.324	<0.001	<0.001

* $P < 0.05$,与术前相比。

2.3 两组患者术后切口 VAS 评分比较

实验组患者在术后 2 h、12 h、24 h 切口 VAS 评分均低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$);两组患者术后 48 h 切口 VAS 评分相比,差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 4。

表 4 两组患者术后切口 VAS 评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	术后 2 h	术后 12 h	术后 24 h	术后 48 h
实验组($n=100$)	3.12 ± 0.65	2.67 ± 0.54	2.04 ± 0.46	1.93 ± 0.32
对照组($n=100$)	4.24 ± 0.71	3.58 ± 0.66	3.02 ± 0.51	2.03 ± 0.36
t 值	11.635	1.494	14.269	2.076
P 值	<0.001	<0.001	<0.001	0.037

2.4 两组患者术后并发症和 POCD 发生情况对比

实验组患者术后并发症总发生率为 16.0%,

POCD 发生率为 2.0%,均低于对照组的 33.0% 和 9.0%,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 5。

表 5 两组患者术后并发症和 POCD 发生情况对比(例)

组别	呛咳	躁动	恶心	呕吐	皮疹	总发生率(%)	POCD 发生率(%)
实验组($n=100$)	8	3	2	1	2	16.0	2.0
对照组($n=100$)	13	15	1	1	3	33.0	9.0
χ^2 值						7.813	4.714
P 值						<0.05	<0.05

3 讨论

据报道^[7-8],卵巢囊肿指卵巢的表面或内部生成的囊状结构,临床上表现为可动性腹内包块,如发生恶变,肿物会出现压痛、活动受限等现象,甚至会导致腹水、腹膜刺激等症状。卵巢囊肿的发生与患者的生活方式、生活环境、家族遗传、生理内分泌等有关,需及时进行手术治疗。腹腔镜手术是当前治疗卵巢囊肿的主要术式,该手术治疗时间短、创伤小、恢复快,符合微创特征,在临床上得到了广泛的推广应用^[9-10]。

临床研究^[11-12]显示,为确保腹腔镜手术顺利进行,降低术后不良事件发生率,手术时需配合安全有效的麻醉方式,从而缓解手术二氧化碳气腹和手术创伤带来的应激反应。因腹腔镜手术操作时间较短,通过加大麻醉药物用量造成的加深麻醉会影响患者的苏醒时间,因此选择多模式麻醉镇痛更利于患者术后恢复。

现阶段,全凭静脉麻醉是腹腔镜手术常用的麻醉方式。临床研究^[13-14]证明,全凭静脉麻醉的可控性不强,且无法避免手术产生的全身应激反应;而通过增加丙泊酚等药物使用量加深麻醉,则会增加麻醉风险。盐酸右美托咪定是一种高选择性肾上腺素 α_2 受体激动药,可起到镇痛、镇静、抗交感、抗焦虑、利尿及减少麻醉剂用量等作用。相关研究^[15]表明,全凭静脉麻醉期间持续使用右美托咪定可降低因气腹、创伤造成的患者血流动力学波动,抑制机体应激反应,改善围术期炎症反应。同时,使用右美托咪定可减少麻醉药用量,加快患者苏醒。

本研究采用右美托咪定联合全凭静脉麻醉和等容量生理盐水联合全凭静脉麻醉两种不同方法对腹腔镜卵巢肿瘤剔除患者予以麻醉处理,以探究右美托咪定联合全凭静脉麻醉的作用效果。研究结果表明,右美托咪定联合全凭静脉麻醉患者的呼吸恢复时间、苏醒时间、拔管时间、术后 2 h、12 h、24 h 切口 VAS 评分均低于等容量生理盐水联合全凭静脉麻醉患者;术后 1 d、7 d 患者的 MMSE 评分也高于生

理盐水联合全凭静脉麻醉患者;右美托咪定联合全凭静脉麻醉患者术后并发症总发生率为 16.0%,POCD 发生率为 2.0%,苏醒期躁动发生率为 3.0%,均低于等容量生理盐水联合全凭静脉麻醉患者的 33.0%、9.0% 及 15.0%。

综上,右美托咪定联合全凭静脉麻醉有利于促进腹腔镜卵巢肿瘤剔除患者术后早期苏醒,加快术后恢复,提高术后苏醒质量,有利于减轻切口疼痛程度,降低术后并发症和认知功能障碍发生率,具有临床应用价值,值得推广。

参考文献

[1] 陈慧,周思园,孙振球. 常见妇科三大恶性肿瘤的流行及疾病负担研究现状[J]. 中国现代医学杂志,2015,25(6):108-112.

[2] 张梅莹,狄文. 卵巢癌预后评估模型的研究进展[J]. 现代妇产科进展,2015,24(5):375-377.

[3] 李悦,张艳,郭滢,等. 卵巢癌的中医药研究应用进展[J]. 辽宁中医杂志,2016,43(1):194-196.

[4] Liang F, Xu X, Liang B. Comparison of Intraoperative Indicators and Postoperative Efficacy in Treatment of Benign Ovarian Tumor; Laparoscopy Versus Open Surgery[J]. Am J Ther, 2017, 24(6): e681-e688.

[5] 多囊卵巢综合征诊断中华人民共和国卫生行业标准[J]. 中华妇产科杂志,2012,47(1):74-75.

[6] 王粉玲,何莉茹,杜娟,等. 腹腔镜与开腹卵巢囊肿剔除术治疗效果及其对卵巢功能影响的研究[J]. 中国医刊,2016,51(2):71-74.

[7] 戴晴. 卵巢恶性肿瘤的超声评价及研究进展[J]. 肿瘤影像学,2016,25(1):1-5.

[8] 狄文,胡媛. 卵巢癌的大数据研究[J]. 中国实用妇科与产科杂志,2018,34(1):18-22.

[9] 张京顺,徐影,郑连文. 卵巢癌耐药机制的研究进展[J]. 中国妇幼保健,2018,33(2):474-478.

[10] Froyman W, Timmerman D. Methods of Assessing Ovarian Masses: International Ovarian Tumor Analysis Approach[J]. Obstet Gynecol Clin North Am, 2019, 46(4):625-641.

[11] 魏伟. 经脐单孔腹腔镜手术治疗良性卵巢肿瘤的疗效观察[J]. 中国内镜杂志,2018,24(5):68-72.

[12] Vrie R, Rutten MJ, Asseler JD, et al. Laparoscopy for diagnosing resectability of disease in women with advanced ovarian cancer[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2019, 3(3):CD009786.

[13] 郭子峰. 全凭静脉麻醉复合罗哌卡因硬膜外麻醉对卵巢囊肿患者术后苏醒质量及切口疼痛程度的影响[J]. 河南医学研究, 2019, 28(21):3871-3873.

[14] 蔡明林,李晓龙. 右美托咪定对全麻下卵巢癌分期手术患者免疫功能的影响[J]. 解放军医药杂志, 2018, 30(11):98-101.

[15] 董心童,蔡兴涛,程翔. 右美托咪定对老年卵巢囊肿腹腔镜手术患者苏醒期躁动与术后认知功能的影响[J]. 海南医学, 2019, 30(9):1134-1136.

(收稿日期:2020-06-25

修回日期:2020-08-11)