

# 丙泊酚联合舒芬太尼用于腹腔镜子宫肌瘤剔除术的麻醉效果

熊开亮

(九江市永修县中医院麻醉科, 江西 永修 330300)

**摘要:**目的 研究丙泊酚联合舒芬太尼对腹腔镜子宫肌瘤剔除术的镇痛、麻醉作用及不良反应的影响。方法 选取 2018 年 1 月~2020 年 1 月在我院行腹腔镜子宫肌瘤剔除术的 84 例患者为研究对象,采用随机数字表法分为对照组和观察组,各 42 例。对照组采用丙泊酚,观察组在对照组基础上联合舒芬太尼,比较两组镇痛效果、麻醉起效时间、疼痛评分(VAS)、意识恢复时间、清醒时间、自主呼吸时间、血浆黏度、动脉压(MAP)、心率(HR)及不良反应发生情况。结果 观察组镇痛总有效率为 95.23%,高于对照组的 83.33%,差异有统计学意义( $P<0.05$ );观察组麻醉起效时间、术中 VAS 评分小于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ );观察组意识恢复时间、清醒时间、自主呼吸时间短于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ );观察组术中血浆黏度、MAP、HR 高于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ );观察组不良反应发生率为 4.76%,低于对照组的 11.90%,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。结论 丙泊酚联合舒芬太尼对腹腔镜子宫肌瘤剔除术镇痛效果确切,优良率高,麻醉起效快,术中患者疼痛评分低,术后自主呼吸、意识恢复、清醒时间较短,对血流动力学、心率和 MAP 影响较小,且临床不良反应少,应用安全可靠。

**关键词:**丙泊酚;舒芬太尼;腹腔镜;子宫肌瘤剔除术;麻醉作用

中图分类号:R614

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2021.02.044

文章编号:1006-1959(2021)02-0158-03

## Anesthetic Effect of Propofol Combined with Sufentanil in Laparoscopic Myomectomy

XIONG Kai-liang

(Department of Anesthesiology, Yongxiu County Traditional Chinese Medicine Hospital, Yongxiu 330300, Jiangxi, China)

**Abstract:** Objective To study the effects of propofol combined with sufentanil on the analgesia, anesthesia and adverse reactions of laparoscopic myomectomy. Methods A total of 84 patients who underwent laparoscopic myomectomy in our hospital from January 2018 to January 2020 were selected as the research objects. They were divided into control group and observation group by random number table method, with 42 cases in each group. The control group was treated with propofol, and the observation group was combined with sufentanil on the basis of the control group to compare the analgesic effects, anesthesia onset time, pain score (VAS), consciousness recovery time, awake time, spontaneous breathing time, plasma viscosity, arterial pressure (MAP), heart rate (HR) and occurrence of adverse reactions. Results The total effective rate of analgesia in the observation group was 95.23%, which was higher than 83.33% in the control group, the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ); the observation group's anesthesia onset time and intraoperative VAS score were lower than those of the control group, the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ); The observation group's consciousness recovery time, awake time, and spontaneous breathing time were shorter than those of the control group, the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ); the observation group's intraoperative plasma viscosity, MAP, and HR were higher than those of the control group, the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ); the incidence of adverse reactions in the observation group was 4.76%, which was lower than 11.90% in the control group, the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ). Conclusion Propofol combined with sufentanil has a definite analgesic effect on laparoscopic myomectomy. The excellent and good rate is high, the anesthesia takes effect quickly, the pain evaluation of patients during the operation is low, the postoperative spontaneous respiration, recovery of consciousness, and short awake time, has little effect on hemodynamics, heart rate and MAP, and has fewer clinical adverse reactions, and the application is safe and reliable.

**Key words:** Propofol; Sufentanil; Laparoscopy; Myomectomy; Anesthesia

子宫肌瘤(uterine fibroid)是常见的妇科良性肿瘤<sup>[1]</sup>。近年来子宫肌瘤发生率不断升高,且趋于年轻化,多数患者要求保留子宫,子宫肌瘤剔除术成为临床最理想的治疗手段<sup>[2]</sup>。临床传统采用开腹手术治疗,但是对患者创伤大,会增加患者的痛苦,术后并发症多,影响患者的康复<sup>[3]</sup>。而随着微创技术的不断发展,腹腔镜子宫剔除术以其创伤小、恢复快等优点被临床广泛应用。但是腹腔镜麻醉方式的选择存在争议,如何科学合理选择,缓解患者疼痛,减少不良反应,减轻手术应激反应,降低手术风险,确保手术顺利进行是关键<sup>[4]</sup>。本研究选择 2018 年 1 月~2020 年 1 月在我院行腹腔镜子宫肌瘤剔除术的 84 例患者为研究对象,分析丙泊酚联合舒芬太尼对腹腔镜

子宫肌瘤剔除术的镇痛、麻醉作用及不良反应的影响,现报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取 2018 年 1 月~2020 年 1 月在九江市永修县中医院行腹腔镜子宫肌瘤剔除术的 84 例患者为研究对象,采用随机数字表法分为对照组和观察组,各 42 例。对照组年龄 23~48 岁,平均年龄( $41.50\pm 4.43$ )岁;肌瘤直径 4.12~9.45 cm,平均肌瘤直径( $6.54\pm 1.18$ )cm;肌壁间肌瘤 16 例,黏膜下肌瘤 14 例,浆膜下肌瘤 12 例;单个肌瘤 20 例,多发性肌瘤 22 例。观察组年龄 24~47 岁,平均年龄( $42.01\pm 4.69$ )岁;肌瘤直径 4.50~9.38 cm,平均肌瘤直径( $6.45\pm 1.21$ )cm;肌壁间肌瘤 17 例,黏膜下肌瘤 15 例,浆膜下肌瘤 10 例;单个肌瘤 23 例,多发性肌瘤 19 例。两组患者的年龄、肌瘤直径、肌瘤位置以及数

作者简介:熊开亮(1976.10-),男,江西九江人,本科,主治医师,主要从事小儿及老年人麻醉研究

目比较,差异均不具有统计学意义( $P>0.05$ )。本研究纳入患者均自愿参加本研究,并签署知情同意书。

**1.2 纳入和排除标准** 纳入标准:①均符合临床子宫肌瘤诊断标准,且经超声诊断确诊<sup>[6]</sup>;②均进行腹腔镜剔除术。排除标准:①合并肝、肾、心脑血管等严重系统疾病者;②排除消化道溃疡史、血液性疾病;③长期服用镇痛药者;④本研究药物过敏者。

### 1.3 方法

**1.3.1 对照组** 在手术前4~6 h禁食,5 h禁饮<sup>[6]</sup>,并检测血压、心率、心电图,连接静脉通路之后给予阿托品注射剂(湖北兴华制药有限公司,国药准字H42020590,规格:1 ml)0.5 mg,肌肉注射;同时注射用苯巴比妥钠(上海上药新亚药业有限公司,国药准字H31020501,规格:0.1 g)100 mg,肌肉注射。给予3 min吸氧后,采用丙泊酚注射液(广东嘉博制药有限公司,国药准字H20133360,规格:50 ml:500 mg)进行麻醉诱导,剂量2 mg/kg,静脉注射,术中丙泊酚6~8 mg/(kg·min)持续静脉输入,术前5 min停止输入。

**1.3.2 观察组** 在对照组基础上联合舒芬太尼注射液(宜昌人福药业有限责任公司,国药准字H20054171,规格:1 ml:50 μg),剂量0.5 μg/kg进行麻醉,之后以0.6~0.7 μg/(kg·min)维持,术前5 min停止输入。

**1.4 观察指标** 比较两组镇痛效果、麻醉起效时间、疼痛评分(VAS)、意识恢复时间、清醒时间、自主呼吸时间、血浆黏度、动脉压(MAP)、心率(HR)以及不良反应(恶心、呕吐、尿潴留、寒颤)发生情况。镇痛效果<sup>[7]</sup>:①优:术中患者无任何疼痛感或不适感,同时其肌松恢复程度比较好;②良:术中存在轻度疼痛或不适感,必须对其予以辅助性镇痛药物,以确保手术顺利进行;③差:术中患者存在极为明显的疼痛,必须改变麻醉方式,总有效率=(优+良)/总例数×100%;VAS评分<sup>[8]</sup>:数字模拟分级VAS评分量表,评分范围0~10分,其中0~3轻度疼痛、4~6分中度疼痛、6分以上重度疼痛。

**1.5 统计学方法** 采用SPSS 21.0统计软件包进行处理,符合正态分布的计量资料采用( $\bar{x}\pm s$ )表示,组间两两比较分析采用 $t$ 检验;计数资料使用 $n(\%)$ 表示,组间比较采用 $\chi^2$ 检验; $P<0.05$ 说明差异有统计

学意义。

## 2 结果

**2.1 两组临床镇痛效果比较** 观察组镇痛总有效率高于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),见表1。

表1 两组临床镇痛效果比较 $n(\%)$

| 组别  | <i>n</i> | 优         | 良         | 差        | 总有效率       |
|-----|----------|-----------|-----------|----------|------------|
| 观察组 | 42       | 23(54.76) | 17(40.47) | 2(3.33)  | 40(95.23)* |
| 对照组 | 42       | 20(47.16) | 15(35.71) | 7(13.33) | 35(83.33)  |

注:\*与对照组比较, $\chi^2=6.023$ , $P=0.006$

**2.2 两组麻醉起效时间和术中疼痛评分比较** 观察组麻醉起效时间、术中VAS评分小于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),见表2。

表2 两组麻醉起效时间和术中疼痛评分比较( $\bar{x}\pm s$ )

| 组别       | <i>n</i> | 麻醉起效时间(min) | 术中疼痛评分(分) |
|----------|----------|-------------|-----------|
| 观察组      | 42       | 3.50±1.18   | 3.61±0.14 |
| 对照组      | 42       | 7.13±3.71   | 5.28±0.22 |
| <i>t</i> |          | 10.027      | 12.089    |
| <i>P</i> |          | 0.041       | 0.002     |

**2.3 两组麻醉效果比较** 观察组意识恢复时间、清醒时间、自主呼吸时间均短于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),见表3。

表3 两组麻醉效果比较( $\bar{x}\pm s$ ,min)

| 组别       | <i>n</i> | 意识恢复时间    | 清醒时间       | 自主呼吸时间    |
|----------|----------|-----------|------------|-----------|
| 观察组      | 42       | 5.20±1.10 | 6.34±1.80  | 4.76±0.70 |
| 对照组      | 42       | 8.55±2.05 | 12.41±2.06 | 7.31±1.90 |
| <i>t</i> |          | 7.403     | 6.587      | 7.110     |
| <i>P</i> |          | 0.036     | 0.041      | 0.039     |

**2.4 两组术中血流动力、MAP以及HR比较** 观察组术中血浆粘度、MAP、HR高于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),见表4。

表4 两组术中血流动力、MAP以及HR比较( $\bar{x}\pm s$ )

| 组别       | <i>n</i> | 血浆粘度(mPa·s) | MAP(mmHg)   | HR(次/min)  |
|----------|----------|-------------|-------------|------------|
| 观察组      | 42       | 7.21±0.85   | 82.88±6.54  | 88.73±3.26 |
| 对照组      | 42       | 5.99±0.76   | 78.25±11.49 | 80.11±5.17 |
| <i>t</i> |          | -15.630     | -14.874     | -14.906    |
| <i>P</i> |          | 0.004       | 0.000       | 0.007      |

**2.5 两组不良反应发生情况比较** 观察组不良反应发生率低于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),见表5。

表5 两组不良反应发生情况比较 $n(\%)$

| 组别  | <i>n</i> | 恶心      | 呕吐      | 尿潴留     | 寒颤      | 总发生率     |
|-----|----------|---------|---------|---------|---------|----------|
| 观察组 | 42       | 1(2.38) | 1(2.38) | 0       | 0       | 2(4.76)* |
| 对照组 | 42       | 2(4.76) | 1(2.38) | 1(2.38) | 1(2.38) | 5(11.90) |

注:\*与对照组比较, $\chi^2=-8.562$ , $P=0.000$

### 3 讨论

子宫肌瘤通常采用剔除术治疗,尤其是腹腔镜子宫肌瘤剔除术创伤小、疼痛轻、恢复快,在临床应用较为广泛。随着医疗服务意识的提高,腹腔镜手术对麻醉和镇痛的要求和安全性评估等提出更高的要求,术后早日苏醒、镇痛效果和降低不良反应、术中是保障患者血流动力学稳定成为手术成功的关键<sup>[9]</sup>。麻醉药的科学选择至关重要。

目前,临床常用麻醉药有丙泊酚、舒芬太尼等。丙泊酚麻醉效果短,起效快,血药浓度降低快、血浆清除率高<sup>[10]</sup>,但是对患者外周血管扩张、运动中枢抑制等具有一定的抑制作用,患者容易出现心率减慢、血压降低等不良症状<sup>[11]</sup>。舒芬太尼给药 1~2 min 即可实现脑部供血平衡,且消除半衰期较短。同时常规剂量不会产生呼吸抑制,且对心血管基本无影响。因此,舒芬太尼属于形性镇痛药,虽然镇痛时间相对较差,但药效较持久,代谢快,术后苏醒早<sup>[12]</sup>。临床单一药物麻醉、镇痛,具有一定的效果,但是效果往往受到限制<sup>[13]</sup>。因此,联合用药成为新的研究方向,同时联合用药是否可实现良好的麻醉、镇痛以及降低不良反应成为当前临床研究的重点<sup>[14]</sup>。舒芬太尼联合用药所引起的呼吸抑制程度、持续时间等与联合药物的药理相关,选择复合麻醉药物时应注意两者的相互作用,以免影响临床应用安全性。

本研究结果显示,观察组镇痛优良率为 95.23%,高于对照组的 83.33% ( $P<0.05$ ),提示丙泊酚联合舒芬太尼可提高镇痛效果优良率,减轻患者疼痛反应,确切的效果,该结论与王慧慧等<sup>[15]</sup>研究结果相近。同时观察组麻醉起效时间、术中 VAS 评分小于对照组 ( $P<0.05$ ),表明联合丙泊酚和舒芬太尼麻醉起效快,术中疼痛度轻,可减轻疼痛应激反应。观察组意识恢复时间、清醒时间、自主呼吸时间均短于对照组 ( $P<0.05$ ),表明联合应用丙泊酚和舒芬太尼联合术后患者意识恢复快,清醒和自主呼吸时间缩短。同时观察组术中血浆粘度、MAP、HR 均高于对照组 ( $P<0.05$ ),提示联合麻醉患者血流动力学相对稳定,可减小单纯丙泊酚造成的血管扩张、心率、动脉压降低等反应,进一步提示对患者刺激小,应激反应轻,该结论与曹俊浩等<sup>[16]</sup>的报道基本一致。此外,观察组不良反应发生率为 4.76%,低于对照组的 11.90% ( $P<0.05$ ),表明丙泊酚和舒芬太尼联合应用不良反应少,安全性较好。

综上所述,丙泊酚联合舒芬太尼可提高腹腔镜

子宫肌瘤剔除术的镇痛效果,缩短麻醉起效时间,减轻术中疼痛评分,缩短意识恢复和清醒以及自主呼吸时间,减小对血流动力学和心率以及动脉压的影响,且可降低不良反应发生率,应用有效性和安全性较好。

### 参考文献:

- [1]郭珊娜,段光友,王金韬,等.舒芬太尼配伍曲马多用于女性腹腔镜胆囊切除术和妇科腹腔镜手术术后自控静脉镇痛效果的比较[J].中华外科杂志,2015,53(2):150-154.
- [2]韩甫,葛俊芳,张雪花.靶控输注舒芬太尼与瑞芬太尼在腹腔镜子宫肌瘤剔除术中的临床应用[J].中国妇幼保健研究,2016,27(10):1281-1283.
- [3]安亚丽.舒芬太尼联合丙泊酚麻醉在腹腔镜子宫肌瘤剔除术中的效果[J].中国肿瘤临床与康复,2017,4(24):4605,4608.
- [4]陈水清,杨远平.丙泊酚联合舒芬太尼麻醉用于腹腔镜子宫肌瘤剔除术的临床分析[J].牡丹江医学院学报,2014,32(3):88-89.
- [5]李伟峰.舒芬太尼与芬太尼麻醉对老年腹腔镜胆囊切除术患者血流动力学的影响[J].中国医学前沿杂志,2014,23(9):108-110.
- [6]王菲,狄美霞,罗艳华,等.七氟醚和丙泊酚对腹腔镜下行子宫肌瘤切除术患者胰岛功能的影响[J].临床麻醉学杂志,2016,32(6):555-558.
- [7]刘双平.舒芬太尼联合丙泊酚静脉麻醉在腹腔镜子宫肌瘤剔除术中的应用分析[J].当代医学,2015,27(15):273-274.
- [8]王大伟,张杨.地佐辛复合舒芬太尼在腹腔镜子宫肌瘤术后静脉镇痛中的效果观察[J].临床医学工程,2016,23(2):229-230.
- [9]王玲,王爱玲.甲状腺切除手术应用瑞芬太尼联合异丙酚麻醉的临床效果探讨[J].河北医学,2013(28):162-163.
- [10]潘忠,刘学珍.舒芬太尼联合丙泊酚静脉麻醉在无痛人流产术中的临床观察[J].中国民族民间医药,2014,23(2):67.
- [11]刘永辉.丙泊酚联合舒芬太尼用于腹腔镜胆囊切除术的效果[J].临床医学,2014,34(2):63-64.
- [12]刘清华,李瑞娟,吴波.丙泊酚联合舒芬太尼对腹腔镜子宫肌瘤剔除术的镇痛、苏醒及不良反应的影响[J].昆明医科大学学报,2016(37):59-62.
- [13]易建平.瑞芬太尼联合异丙酚用于甲状腺切除手术麻醉的临床分析[J].当代医学,2015,10(27):105.
- [14]袁蕾.舒芬太尼联合丙泊酚麻醉在腹腔镜子宫肌瘤剔除术中的效果[J].实用癌症杂志,2016,31(9):1490-1491.
- [15]王慧慧.舒芬太尼复合丙泊酚静脉麻醉对腹腔镜子宫肌瘤核除术患者的应用意义分析[J].中国继续医学教育,2016,8(11):73-74.
- [16]曹俊浩,尚玉燕,胡娟,等.舒芬太尼与芬太尼在子宫肌瘤手术麻醉中的应用分析[J].内蒙古中医药,2015,30(10):101-102.

收稿日期:2020-08-12;修回日期:2020-08-25

编辑/冯清亮