

· 论著 ·

右美托咪定静脉泵注复合七氟醚吸入麻醉对子宫肌瘤患者术中血流动力学的影响

陈 豪*

开封市中医药学校附属医院麻醉科 (河南 通许 475400)

【摘要】目的 分析右美托咪定(Dex)静脉泵注复合七氟醚吸入麻醉对子宫肌瘤患者术中血流动力学的影响。**方法** 选取我院接收的子宫肌瘤患者86例, 均行切除术治疗, 依据随机数字表法分为联合组与单一组, 各43例, 其中单一组接受生理盐水静脉泵注+七氟醚吸入麻醉, 联合组接受Dex静脉泵注+七氟醚吸入麻醉, 比较两组麻醉相关指标(苏醒时间、镇静度、清醒度)、不良反应以及泵注前(T_0)、泵注5min(T_1)、意识消失时(T_2)、喉罩置入1min(T_3)血流动力学指标[平均动脉压(MAP)、心率(HR)]。**结果** 联合组镇静度、清醒度优于单一组($P<0.05$); 联合组 T_1 ~ T_3 MAP、HR波动幅度小于单一组($P<0.05$); 两组不良反应发生率相比, 差异不显著($P>0.05$)。**结论** Dex静脉泵注复合七氟醚吸入麻醉在子宫肌瘤患者手术中, 可提高镇静与清醒度, 有利于维持患者血流动力学稳定, 减少不良反应发生, 同时安全性有保障。

【关键词】 七氟醚; 吸入麻醉; 静脉泵注; 右美托咪定; 子宫肌瘤; 宫腔镜手术

【中图分类号】 R614; R322.1+23

【文献标识码】 A

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2022.02.023

Effect of Dexmedetomidine Intravenous Pump Combined with Sevoflurane Inhalation Anesthesia on Intraoperative Hemodynamics in Patients with Uterine Fibroids

CHEN Hao*

Department of Anesthesiology, the Affiliated Hospital of Kaifeng School of Traditional Chinese Medicine, Tongxu 475400, Henan Province, China

Abstract: Objective To analyze the effect of dexmedetomidine (DEX) intravenous pump combined with sevoflurane inhalation anesthesia on intraoperative hemodynamics in patients with uterine fibroids. **Methods** Choose 86 patients with uterine fibroids were received in our line resection treatment, according to random number table method into the joint with a single group, all 43 cases, in which a single group received normal saline sevoflurane inhalation anesthesia, intravenous injection pump + joint group received Dex sevoflurane inhalation anesthesia, intravenous injection pump + compare two groups of related parameters of anesthesia (waking time, composed, sober degrees), adverse reactions and pump injection (T_0), pump note 5 min before (T_1), loss of consciousness (T_2), laryngeal mask when hemodynamic parameters in 1min (T_3) [mean arterial pressure (MAP), heart rate (HR)]. **Results** Sedation degree and wakefulness degree of combined group were better than those of single group ($P<0.05$). T_1 ~ T_3 MAP and HR of combined group were lower than those of single group ($P<0.05$). There was no significant difference in the incidence of ADR between the two groups ($P>0.05$). **Conclusion** Dex intravenous pump combined with sevoflurane inhalation anesthesia in uterine fibroids surgery can improve the sedation and wakeness, is conducive to maintain the stability of hemodynamics, reduce the occurrence of adverse reactions, and the safety is guaranteed.

Keywords: Sevoflurane; Inhalation Anesthesia; Intravenous Pumping; Dexmedetomidine; Uterine Fibroids; Hysteroscopic Surgery

子宫肌瘤属于临床一类常见妇科疾病, 临床主要表现为月经紊乱、痛经等, 且如果未及时得到有效治疗, 可导致不孕, 继而对患者家庭和谐产生影响^[1-2]。临床常用治疗方式为手术治疗, 宫腔镜子宫肌瘤切除术逐渐在临床中得到广泛应用, 且具有较高临床疗效。宫腔镜手术中常见麻醉方式为保留自主呼吸喉罩麻醉, 具有完善镇痛、镇静以及肌松效果, 且有起效快与平稳、苏醒迅速等优势, 确保手术顺利实施^[3]。临床麻醉常用药物为七氟醚, 能调节麻醉度, 苏醒时间短, 且血气分配系数相对较低, 可起到一定效果, 但单药使用时, 需加深麻醉深度, 才可完成喉罩置入, 否则, 将会影响血流动力学稳定^[4]。因此, 需寻找更为有效的麻醉药物。本研究选自我院接收的子宫肌瘤患者86例, 旨在分析右美托咪定

(Dexmedetomidine, Dex)静脉泵注复合七氟醚吸入麻醉对术中血流动力学与不良反应状况影响, 现报告如下。

1 资料与方法

1.1 基础资料 选自2018年3月至2020年6月期间我院收治的子宫肌瘤患者86例, 均行宫腔镜子宫肌瘤切除术治疗, 依据随机数字表法将其分成联合组、单一组, 各43例。单一组: 年龄21~46岁, 平均年龄(33.68 ± 6.02)岁, 体质量39.1~65.5kg, 平均体质量(52.30 ± 6.54)kg, ASA分级为23例Ⅰ级、20例Ⅱ级; 联合组: 年龄21~46岁, 平均年龄(33.47 ± 5.91)岁, 体质量39.2~66.3kg, 平均体质量(52.67 ± 6.68)kg, ASA分级为19例Ⅰ级、24例Ⅱ级。两组一般资料均衡可比($P>0.05$)。

【第一作者】陈 豪, 男, 副主任医师, 主要研究方向: 妇科和产科麻醉。E-mail: xx_031626@163.com

【通讯作者】陈 豪

纳入标准：经B超、临床表现、宫腔镜等相关检查诊断为子宫肌瘤者；符合手术指征并采用宫腔镜手术治疗者；完整临床资料者；知情本研究，且签订同意书者。排除标准：严重肝肾等内科病变者；合并手术禁忌证与麻醉禁忌证者；伴有严重凝血系统功能障碍者；有麻醉镇痛药滥用史者；伴有严重精神系统疾病者。

1.2 方法 两组均行宫腔镜子宫肌瘤切除术，入室后开放外周静脉并输液，予以面罩吸氧，常规测定心电图、动脉血压等。入室后开放静脉通路。联合组全麻诱导前，静脉泵注1μg/kg由江苏恒瑞医药股份有限公司提供的Dex(国药准字H20130093)的负荷剂量，持续10min后改为0.4μg/(kg·h)，手术结束前约30min泵注停止。对照组则给予同等量生理盐水。采用0.4μg/kg舒芬太尼+0.15~0.18mg/kg顺阿曲库铵+1.5mg/kg丙泊酚+0.05mg/kg咪唑安定进行诱导麻醉后置入喉罩。麻醉维持：由江苏恒瑞医药股份有限公司提供七氟醚(批准文号H20150020)1%~2%，维持静脉注射0.15μg/(kg·min)瑞芬太尼。

1.3 观察指标 (1)比较两组麻醉指标，即苏醒时间、镇静度评分、清醒度评分。其中镇静度经Ramsay镇静评分法实施评价，1分：烦躁不安、焦虑；2分：患者配合且有定向力、安静；3分：对于指令产生反应；4分：对于强声刺激有强反应，5分：对于强声刺激的反应较为迟钝，6分：对于强声刺激无反应，分值和镇静程度成正比。依据警觉/镇静观察评分法对清醒度评估，其中1分为轻度摇晃并无反应，2分为轻摇

肩膀、头部，出现反应，3分为正常语调呼名无反应，大声反复呼名产生反应，4分为正常语调呼叫患者名字反应迟钝，5分为语调正常呼患者名字快速反应，分值和清醒度成正比。

(2)对比两组泵注前(T₀)、泵注5min(T₁)、意识消失时(T₂)、喉罩置入1min(T₃)血流动力学，包括平均动脉压(MAP)、心率(HR)。(3)比较两组不良反应状况，即呼吸抑制、兴奋躁动、头晕、恶心呕吐等。

1.4 统计学分析 经SPSS 22.0软件处理，计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示，行t检验，计数资料以n(%)表示，行 χ^2 检验， $P < 0.05$ 表明差异存在统计学意义。

2 结果

2.1 麻醉相关指标 联合组镇静程度、清醒程度优于单一组($P < 0.05$)，见表1。

表1 比较两组麻醉相关指标

组别	例数	苏醒时间(min)	镇静程度(分)	清醒程度(分)
联合组	43	5.05±0.84	3.56±0.55	4.08±0.12
单一组	43	5.27±0.87	1.32±0.37	2.86±0.19
t		1.193	22.159	35.600
P		0.236	<0.001	<0.001

2.2 血流动力学 T₀两组MAP、HR比较，差异不明显($P < 0.05$)，T₁~T₃联合组MAP、HR波动幅度小于单一组($P < 0.05$)，见表2。

表2 比较T₀~T₃时两组血流动力学

时间	组别	例数	T ₀	T ₁	T ₂	T ₃
MAP(mmHg)	联合组	43	83.32±10.36	83.57±9.33	79.34±10.54	86.27±11.31
	单一组	43	85.46±10.17	72.78±9.30	71.67±10.46	77.12±11.45
	t		0.967	5.371	3.387	3.728
	P		0.337	<0.001	0.001	<0.001
HR(次/min)	联合组	43	77.62±13.67	77.94±11.46	75.63±12.38	79.81±4.15
	单一组	43	79.36±11.75	62.16±9.86	60.48±12.34	72.18±11.50
	t		0.633	6.836	5.684	4.092
	P		0.529	<0.001	<0.001	<0.001

2.3 不良反应状况 两组不良反应发生率对比，差异不显著($P > 0.05$)，见表3。

表3 两组不良反应状况对比[n(%)]

组别	例数	头晕	恶心呕吐	呼吸抑制	总发生率
联合组	43	2(4.65)	1(2.33)	1(2.33)	4(9.30)
单一组	43	1(2.33)	1(2.33)	0(0.00)	2(4.65)
χ^2					0.179
P					0.672

3 讨论

子宫肌瘤属于临床较为多见的良性肿瘤，主要采用宫腔镜手术治疗，其属于微创手术，具有创伤小、术后恢复快等优势，在临床中受到广泛推崇^[5-6]。宫腔镜手术属于有创手术，仍可增加手术应激反应，继而影响手术效果，因此，积极有效的麻醉效果在手术顺利实施中发挥重要作用。宫腔镜手术的麻醉选择原则是镇痛良好、起效快、平稳，故多采用保留自主呼吸喉罩全麻，喉罩麻醉的操作更为简便，无需其它辅助的复杂设备，对声门、气管等几乎无损伤，有利于减少相关并发症发生，促进术后康复^[7]。此外麻醉药物选择也极

为重要,可进一步增强麻醉效果,保障手术安全性,但临床麻醉药物繁多,且各有优缺点。因此需寻找更为有效麻醉药物。

七氟醚在麻醉中被广泛使用,具有半衰期短、苏醒与诱导快速、刺激性小以及血气分配系数较小等特点,还可起到镇静镇痛以及肌松效果,无需与肌松药物以及阿片类药物配合使用,就能保留自主呼吸,同时还能达到麻醉效果,降低呼吸抑制的发生风险^[8]。但单一应用七氟醚诱导,需提高用药剂量,并延长吸入时间,从而对血流动力学稳定造成负面影响,故需联合其他药物优化麻醉效果。基于此,本研究采用Dex静脉泵注复合七氟醚吸入麻醉,结果显示,联合组镇静程度、清醒程度优于单一组, $T_1 \sim T_3$ MAP、HR波动幅度小于单一组,且两组不良反应发生率对比,差异不显著($P>0.05$)。Dex能抑制交感神经,降低肾上腺素能神经对于刺激事件反应,同时缓冲血压被动压力的反射,从而减轻手术刺激与麻醉引发的交感兴奋,实现血流动力学稳定^[9]。Dex静脉泵注复合七氟醚吸入麻醉在子宫肌瘤手术中使用,具有起效快以及诱导平稳效果,能起到完善镇痛效果,对于循环与呼吸功能的负面影响相对较小,能基于自主呼吸上实施置入喉罩,减少七氟醚诱导时间,并降低七氟醚的吸入浓度与体动产生风险,安全性有保障^[10]。由此可知,Dex静脉泵注复合七氟醚吸入麻醉能减少麻醉诱导时间以及苏醒时间,改善镇静与清醒度,维持血流动力学稳定,并确保麻醉安全性。但仍需注意,在临床使用中注意控制Dex用药剂量在合理范围内,以

控制呼吸抑制的发生风险。

综上,Dex静脉泵注复合七氟醚吸入麻醉在子宫肌瘤患者手术中,可缩短苏醒时间,并提高镇静与清醒度,维持血流动力学稳定,减少不良反应发生,同时安全性也有所保障。

参考文献

- [1] 刘娟弟,邓晓红,何菊仙,等.腹腔镜与宫腔镜子宫肌瘤电切术对子宫壁间肌瘤患者卵巢功能、妊娠情况的影响[J].广西医科大学学报,2017,34(11):1597-1600.
- [2] 王文翔,高玉霞,张付美,等.6例子宫血管平滑肌瘤病的临床分析[J].罕少疾病杂志,2017,24(4):45-47.
- [3] 陈阳村,雷剑,李军.羟考酮复合丙泊酚用于宫腔镜子宫肌瘤切除术中疼痛管理的有效性和安全性[J].河北医药,2019,41(21):3210-3213,3218.
- [4] 黄群,刘静,毛姗姗,等.右美托咪定静脉泵注联合七氟醚吸入麻醉在宫腔镜电切术中的麻醉效果[J].中国医药导报,2018,15(34):106-109.
- [5] 林碧绿,彭幼,陈素文.宫腔镜子宫肌瘤电切术与传统手术治疗子宫肌瘤的效果比较[J].广东医学,2019,40(10):1447-1449,1453.
- [6] 杨燕珍,蔡春燕.子宫肌瘤不同手术方式效果的临床分析[J].罕少疾病杂志,2016,23(6):35-36,43.
- [7] 陈新艳,牛世坤,房先杰,等.右美托咪定联合七氟醚吸入在宫腔镜电切术中的麻醉效果研究[J].中国内镜杂志,2017,23(6):21-25.
- [8] 阚洪源,宋强,高成杰.右美托咪定、七氟醚联合全麻下喉罩通气行宫腔镜手术的疗效观察[J].中国妇幼保健研究,2017,28(7):842-844.
- [9] 王跃斌,孙广运,何常佑,等.右美托咪定不同给药方式麻醉在腹腔镜手术治疗子宫肌瘤中的麻醉效果研究[J].中国性科学,2018,27(3):34-36.
- [10] 李卫东.右美托咪定配合七氟醚喉罩全身麻醉对接受宫腔镜手术患者血流动力学指标及麻醉效果的影响[J].中国药物与临床,2019,19(11):1839-1841.