

右美托咪定复合舒芬太尼用于子宫肌瘤腹腔镜手术的麻醉效果观察

文 / 熊晓丹

【摘要】目的：探究对拟行子宫肌瘤腹腔镜手术患者静脉注射右美托咪定联合舒芬太尼的麻醉效果。方法：实验在2022年1月开始，在2022年9月结束，按随机数字表法将我院收治的150例拟行子宫肌瘤腹腔镜手术患者分为观察组与对照组，每组各有75例，对照组患者给予舒芬太尼+丙泊酚麻醉，观察组患者给予舒芬太尼+右美托咪定联合麻醉，比较两组患者的麻醉效果。结果：麻醉前，两组患者平均动脉压（MAP）以及心率（HR）相近（ $P>0.05$ ），但是在手术中以及苏醒后，观察组患者的MAP以及HR值相较于对照组要高（ $P<0.05$ ）；观察组自主呼吸恢复时间、气管拔除时间以及苏醒时间相较于对照组要短（ $P<0.05$ ）；观察组的VAS评分在3个时间段均比对照组低（ $P<0.05$ ）；两组患者不良反应发生概率无明显差异（ $P>0.05$ ）。结论：对拟行子宫肌瘤腹腔镜手术患者静脉注射右美托咪定联合舒芬太尼麻醉效果以及镇痛效果要好，不会增加不良反应的发生概率。

【关键词】右美托咪定；舒芬太尼；子宫肌瘤腹腔镜手术；麻醉效果

腹腔镜手术是临床上对于妇科疾病治疗的主要办法之一，对子宫肌瘤的治疗效果较好，随着医疗事业的不断发展，腹腔镜手术对患者创伤较小、手术时间短以及手术后恢复效果较好等优点逐渐被发现，所以现已经逐渐在临床上推广使用^[1-2]。但是现如今，人们在追求治疗效果的同时，也在不断追求着手术的舒适度，所以这给腹腔镜手术麻醉带来了一定的挑战性。以往临床上对于腹腔镜手术的麻醉办法是采用椎管内麻醉，但是由于该方法会因为椎管内穿刺给患者带来并发症，所以医生们经过不断研究，最终发现静脉麻醉相较于椎管内麻醉效果好，可以消除患者紧张、焦虑等不良情绪，而且也会降低并发症发生的概率^[3-4]。目前临床上常使用舒芬太尼进行麻醉，虽然其效果较好，但是对部分患者而言，会产生呼吸抑制等副反

应，且临床上偶尔也会使用丙泊酚联合舒芬太尼进行，但是其对于肥胖、高龄患者而言，会增加患者呼吸系统不良反应的发生概率^[5-6]。而右美托咪定作为新型的麻醉药物，不仅镇痛、镇静效果好，其对心血管、神经系统等都具有一定的保护作用^[7]。为了解右美托咪定联合舒芬太尼对于腹腔镜手术患者的作用，故本文选择了150例拟行子宫肌瘤腹腔镜手术患者进行实验，现将结果报道如下：

1 资料与方法

1.1 一般资料

将我院2022年1月至2022年9月期间收治的150例拟行子宫肌瘤腹腔镜手术患者按照随机数字表法分为两组，每组各有75例。观察组中，年龄30~75（ 52.50 ± 5.28 ）岁，体质量52~84（ 68.10 ± 5.43 ）kg，子宫肌瘤有1~4（ 2.50 ± 0.67 ）个；对照组中，年龄31~74（ 52.50 ± 5.30 ）岁，体质量为53~83（ 68.13 ± 5.46 ）kg，子宫肌瘤有1~5（ 3.01 ± 0.67 ）个。两组患者一般资料上无显著差异（ $P<0.05$ ）。本实验已经过本院伦理组织同意。

纳入指标：（1）行子宫肌瘤腹腔镜手术患者；（2）具

【作者单位】柳州市柳江区人民医院

【作者简介】熊晓丹（1982~），女，本科，主治医师，研究方向为全身麻醉复合用药的优点。

表 1 比较两组患者血流动力学指标 (n=75)

组别	MAP (mmHg)			HR (次/min)		
	麻醉前	手术中	苏醒后	麻醉前	手术中	苏醒后
对照组	88.14±9.45	70.34±8.23*	78.12±7.76*	85.98±9.45	70.49±5.98*	75.23±13.98*
观察组	88.10±9.40	86.98±8.20*	85.89±7.80*	85.99±9.47	75.80±5.89*	80.34±13.78*
t	0.026	12.404	6.116	0.006	5.479	2.254
P	0.979	0.001	0.001	0.995	0.001	0.026

注:与麻醉前对比, *P<0.05。

表 2 比较两组患者的麻醉恢复时间 (n=75, min)

组别	自主呼吸恢复时间	气管拔除时间	苏醒时间
对照组	12.78±1.76	14.28±1.98	38.89±2.43
观察组	8.76±1.67	8.64±1.25	27.12±1.65
t	14.349	20.860	34.703
P	0.001	0.001	0.001

表 3 比较两组患者的疼痛状况 (n=75, 例)

组别	VAS 评分		
	术后 2h	术后 12h	术后 24h
对照组	4.34±1.10	3.01±0.79*	1.98±0.43*
观察组	4.01±0.78	2.56±0.49*	0.67±0.13*
t	2.119	4.192	25.255
P	0.036	0.001	0.001

注:与术后 2h 相比, *P<0.05。

备正常与人进行交流的能力;(3)女性;(4)所有患者及其亲属对本次实验均已知情并签订同意书。

排除标准:(1)有交流沟通能力障碍;(2)无法遵守实验人员的要求;(3)对实验中使用的药物过敏者;(4)在实验前已接受过相应治疗者。

1.2 方法

所有患者均在术前 8h 禁止饮食,以及术前 4h 禁止饮水等,将患者上肢静脉通道开放,准备好相应的麻醉药物,将多功能监护仪打开,实时监测患者的心率、平均动脉压以及血氧饱和度等血流动力学指标,将患者的面罩吸氧设置为 3l/min。两组均有同一麻醉师和手术团队完成。

对照组给予舒芬太尼+丙泊酚治疗:舒芬太尼是产自宜昌人福药业有限责任公司,国药准字为 H20054171,规格为 1ml:50 μ g,取 1 支舒芬太尼注射液放置生理盐水中

并稀释至 50ml 的注射器中,在以上操作之后,将 0.2 μ g/kg 的舒芬太尼负荷剂量通过静脉泵注入 10min,在注入之后 2min,同时给予患者产自重庆佳一医药有限公司的丙泊酚注射液,国药准字为 H20123138,规格为 20ml \times 5 支 \times 1 盒,以 2~3mg/kg、1 次/h 速率进行麻醉,而后开始进行腹腔镜手术。

观察组在对照组注射舒芬太尼基础上加用右美托咪定治疗:右美托咪定产自江苏恒瑞药业有限公司,生产批号为 190413BP,规格为 200 μ g,取 1 支右美托咪定放置在生理盐水中并稀释至 50ml 的注射器中,在以上操作之后,将右美托咪定 0.75 μ g/kg+0.2 μ g/kg 的舒芬太尼的负荷剂量通过静脉泵注入 10min,在注入完成 2min 后进行腹腔镜手术,并且使右美托咪定保持每小时 0.3 μ g/kg 直至静脉注射结束。

表4 比较两组患者不良反应发生率 (n=75, 例)

组别	心动过缓	恶心	头晕	皮肤瘙痒	不良反应发生率 (%)
对照组	1 (1.32)	3 (4.00)	3 (4.00)	4 (5.35)	11 (14.67)
观察组	0 (0.00)	4 (5.35)	2 (2.66)	2 (2.66)	8 (10.67)
χ^2	-	-	-	-	0.542
P	-	-	-	-	0.461

1.3 指标

比较两组患者血流动力学指标水平。其包括平均动脉压 (MAP) 以及心率 (HR) 等。分别在患者麻醉前、手术中以及苏醒后 3 个时间段检测患者相关指标。

比较两组患者的麻醉恢复时间。其主要包括患者自主呼吸恢复时间、气管拔除时间、苏醒时间等。

比较两组患者的疼痛状况。分别在手术后 2h、12h、24h 用视觉模拟评分量表 (Visual Analogue Scale, VAS) 对患者的疼痛程度进行评估, 其中满分为 10 分, 最低分为 0 分, 分数与患者的疼痛程度成正比, 分数越高, 其疼痛程度越严重。

比较两组患者不良反应发生率。不良反应包括心动过缓、恶心、头晕以及皮肤瘙痒等。

1.4 统计学处理

采用 SPSS 23.0 软件分析及处理数据, 计数资料采用百分比表示, 采用 χ^2 检验; 计量资料以 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 采用 t 检验, 以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 比较两组患者血流动力学指标水平

两组患者手术中以及苏醒后的 MAP 以及 HR 值均比麻醉前低 ($P < 0.05$), 麻醉前, 两组患者 MAP 以及 HR 相近 ($P > 0.05$), 但是在手术中以及苏醒后, 观察组患者的 MAP 以及 HR 值相较于对照组要高 ($P < 0.05$), 见表 1。

2.2 两组患者的麻醉恢复时间比较

观察组自主呼吸恢复时间、气管拔除时间以及苏醒时间相较于对照组要短 ($P < 0.05$), 见表 2。

2.3 比较两组患者的疼痛状况

无论是术后 2h, 还是术后 12h, 抑或术后 24h, 观察组的 VAS 评分均比对照组低, 且随着时间的延长, 两组患者的 VAS 评分均下降 ($P < 0.05$), 见表 3。

2.4 比较两组患者不良反应发生率

观察组中发生不良反应发生率为 10.67%, 对照组中发生不良反应发生率为 14.67%, 两组患者不良反应发生率无明显差异 ($P > 0.05$), 见表 4。

3 讨论

腹腔镜手术因为其手术效果佳、简单易操作等优点逐渐成为子宫肌瘤的有效治疗办法之一, 但是腹腔镜也有一些问题, 如手术中有较小创伤以及麻醉会对患者造成应激反应, 进而会使得患者的交感神经兴奋性发生变化, 从而会影响患者血流动力学的相关指标以及患者的心理状态和生理状态等, 提高了手术以及麻醉的风险概率^[8-9]。此外, 进行腹腔镜手术的患者常会有些许疼痛, 这主要是因为手术中的部分操作会刺激外周感受器, 将疼痛信号传入患者的中枢神经中, 之后中枢神经接收到痛觉信号, 即产生痛觉^[10]。有研究表明^[11-12], 痛觉会消耗患者对于氧气的需求, 从而导致各种并发症的发生, 严重影响患者的恢复和身体健康, 所以手术中进行镇痛、镇静有其重要意义。故本文对常用的舒芬太尼以及右美托咪定联合治疗的效果进行探讨研究。

本文结果发现在手术中以及苏醒后, 观察组患者的 MAP 以及 HR 值相较于对照组要高; 观察组自主呼吸恢复时间、气管拔除时间以及苏醒时间比对照组短; 观察组的 VAS 评分均比对照组低, 且随着时间的延长, 两组患者的 VAS 评分均下降 ($P < 0.05$); 两组患者不良反应发生率无明显差异 ($P > 0.05$)。这主要是因为: 舒芬太尼是芬太尼的衍生物, 具有较强的镇痛作用, 且其脂溶性较高, 清除率比较高, 在体内残留的剂量较少, 半衰期长, 对于循环抑制的效果弱于芬太尼, 稳定性较高, 但其起效慢^[13]。右美托咪定是一种肾上腺素受体激动剂, 对 α_2 受体有较高的选择性, 起效时间长, 消除半衰期短, 无呼吸抑制作用,

其能够作用于患者的大脑中负责睡眠的区域,能够作用于该区域中的 α_2 受体而产生镇静催眠的效果,同时,其还能够降低交感神经张力,可降低儿茶酚胺的水平,进而可调节心血管系统,稳定血流动力学指标^[14]。右美托咪定可以通过激动患者脊髓部位 α_2R 受体来抑制神经递质的表达,从而使得神经细胞发生超极化,此外,右美托咪定还会作用于乙酰胆碱、嘌呤等神经递质介导的疼痛系统,从而使得其镇痛作用具有层次感,进而还能够减少舒芬太尼的用量,获得更优化的镇痛效果,还能够降低大剂量舒芬太尼引发的不良反应发生率^[15-16]。在铺巾、手术前的准备时间与右美托咪定的诱导期相吻合,保证了麻醉的质量,还不会浪费时间。当它与舒芬太尼进行联合治疗时,会增强舒芬太尼的镇痛作用,延长镇痛的时间,从而会减轻不良反应^[17]。但右美托咪定使用过程中需要注意随时关注患者的呼吸情况,以及用药要有针对性,防止出现心血管不良反应,同时,腹腔镜手术中患者易造成二氧化碳蓄积,所以在进行手术过程中应避免其气腹时间过长。

综上所述,对拟行子宫肌瘤腹腔镜手术患者给予右美托咪定联合舒芬太尼治疗有助于患者快速恢复,镇痛效果好,且不会增加不良反应的发生概率,但由于本实验中的样本量较小,仍需要进一步研究,从而完善对麻醉作用的探讨。[\[H\]](#)

【参考文献】

- [1] 萧国凤,吕浩.右美托咪定复合舒芬太尼对老年患者全身麻醉苏醒期脑氧代谢和肝脏功能的保护作用研究[J].中国医院用药评价与分析,2022,22(9):1046-1049.
- [2] 曾克非,夏婷婷.右美托咪定对绝经前期腹腔镜子宫肌瘤切除术患者麻醉诱导期镇痛及应激反应的影响[J].陕西医学杂志,2021,50(11):1433-1436.
- [3] 杨艳超,邱延伟,曹晓玮.右美托咪定应用于术后镇痛对腹腔镜子宫肌瘤切除术患者氧化应激以及舒适性的影响[J].现代中西医结合杂志,2020,29(32):3620-3623.
- [4] 廖海明,余凡,邓庆珊,等.腹腔镜子宫肌瘤切除术后行舒芬太尼靶控镇痛的效果及对患者应激反应、免疫功能的影响[J].医学临床研究,2020,37(5):708-711.
- [5] 金鹏杰,原大江.影响妇科腹腔镜术后恶心呕吐的因素分析[J].中国现代医学杂志,2020,30(9):105-109.
- [6] 夏树红,刘荣,桂新星,等.舒芬太尼联合丙泊酚麻醉对子宫肌瘤切除术后患者血流动力学、应激反应的影响[J].腹腔镜外科杂志,2019,24(12):952-956.
- [7] 胡喆.丙泊酚对腹腔镜下子宫肌瘤剔除术患者的麻醉效果及对缩血管因子水平的影响[J].医学临床研究,2019,36(9):1706-1708.
- [8] 马鑫,沈勤,吴宣.腹腔镜子宫肌瘤切除术不同麻醉方案效果及对患者应激反应、认知功能的影响[J].中国计划生育学杂志,2022,30(9):2006-2011.
- [9] 宫献梅,高瑞华.静吸复合麻醉与单纯静脉麻醉对老年子宫肌瘤腹腔镜切除术患者认知功能的影响[J].中外医疗,2023,42(14):147-151.
- [10] 黄娟,颜丽萍,曾清.不同剂量右美托咪定麻醉在子宫肌瘤腹腔镜手术中的应用分析[J].中国肿瘤临床与康复,2021,28(5):537-539.
- [11] 张阳,刘云霞.布托啡诺联合右美托咪定对腹腔镜下子宫肌瘤剔除术患者血流变和应激反应的影响[J].中国计划生育学杂志,2022,30(4):788-792.
- [12] 王凤捷,蔡宁,代晨旭,等.帕瑞昔布钠超前镇痛联合右美托咪定喷喉对腹腔镜子宫肌瘤剔除术患者应激反应及镇痛效果的影响[J].中国性科学,2021,30(10):64-67.
- [13] 唐卫青,胡宝吉,陆晓英,等.腹横肌平面阻滞联合舒芬太尼静脉自控镇痛对腹腔镜子宫肌瘤剔除术后痛觉过敏的影响[J].中国药业,2019,28(10):55-57.
- [14] 张志佳,吴安石.右美托咪定与丙泊酚复合舒芬太尼用于宫腔镜诊刮术麻醉的临床效果比较[J].北京医学,2022,44(4):322-326.
- [15] 桂强军,李剑文,刘文贵.右美托咪定复合罗哌卡因腹横肌平面阻滞对腹腔镜子宫肌瘤剔除术患者应激反应及早期康复的影响[J].川北医学院学报,2021,36(1):115-118.
- [16] 牟敏,翁波,何常佑,等.单次注射右美托咪定对子宫肌瘤腹腔镜手术患者应激反应血清基质金属蛋白酶9髓鞘碱性蛋白水平的影响[J].山西医药杂志,2022,51(12):1394-1397.
- [17] 李艳,史志艳.舒芬太尼复合右美托咪定在子宫肌瘤腹腔镜手术治疗中的应用及对患者血流动力学影响[J].山西医药杂志,2022,51(17):1984-1987.