较　术前，两组 CMMSE 评分，差异无统计学意义（$P>0.05$）；术后，A 组不同时间段 CMMSE 评分均高于 B 组，差异有统计学意义（$P<0.05$）。见表 2。

表 2　两组术前及术后不同时间段 CMMSE 评分比较（分，$\bar{x}\pm s$）

组别	n	术前	术后 1 d	术后 3 d	术后 5 d	术后 7 d
A 组	80	27.52± 2.62	20.52± 2.04	23.52± 2.33	26.52± 2.43	27.12± 2.15
B 组	80	27.31± 2.67	19.31± 1.59	20.62± 2.01	22.15± 2.27	24.07± 2.31
t		0.500	4.184	8.429	11.754	8.465
P		0.618	0.000	0.000	0.000	0.000

3　讨论

老年患者术后发生 POCD 是麻醉术后常见的一种并发症，以精神错乱、焦虑以及记忆受损为特点，且可伴随手术时间的推移而减轻，但仍可降低患者的生活质量。因老年人脏腑机能衰退、大脑皮层反应的灵敏度相对下降，身体抵抗能力较差，因此，严重者会发生永久性认知功能障碍[7-9]。因 POCD 的发病机制复杂，与多种方式有关，多考虑与手术类型、麻醉药物、麻醉方式、围术期低血压等综合因素有关。七氟醚作为一种新型的吸入性全身麻醉药物，可影响海马神经突触的可塑性，易诱发 POCD，不同麻醉深度下所造成患者术后认知功能的变化也不尽相同。尤其是针对新陈代谢缓慢的老年人，对药物毒副反应更敏感，更易受到一定程度的损伤[10]。本研究结果显示，两组患者不同麻醉时段呼吸功能、术前 CMMSE 评分，差异均无统计学意义（$P>0.05$）；术后 A 组患者不同时间段 CMMSE 评分均高于 B 组，差异有统计学意义（$P<0.05$）。

综上所述，采取不同深度麻醉均不影响患者不同手术时间段的呼吸功能，其中深浓度七氟醚麻醉的麻醉期间并发症发生率较低，术后不同时间段的认知功能上，深浓度七氟醚麻醉对认知功能影响更小。

参考文献

[1]胡春欢,刘书宇,柴方圆,等.全麻与椎管内麻醉对经皮肾镜下肾结石手术的影响差异分析[J].中国现代医生,2017,55(4):122-124.

[2]刘书伟.不同麻醉方式在经皮肾输尿管镜取石术中的应用效果比较[J].河南医学研究,2015,24(2):92.

[3]杨凤泉,曾国华,赵志健.不同麻醉方法下行经尿道输尿管软镜钬激光碎石术的研究[J].齐齐哈尔医学院学报,2015,36(32):4857-4858.

[4]Evered L,Silbert B,Scott DA,et al.Cerebrospinal fluid biomarker for alzheimer disease predicts postoperative cognitive dysfunction [J]. Anesthesiology,2016,124(2):353-361.

[5]何艳,丁玲玲.腹腔镜手术丙泊酚靶控输注麻醉与七氟醚吸入麻醉在腹腔镜手术中的效果比较[J].海军医学杂志,2015,36(1):44-46.

[6]蔡军,于刚,缪江波,等.七氟醚吸入麻醉、丙泊酚静脉麻醉在小儿腹腔镜手术中的应用效果比较[J].山东医药,2015,55(40):74-75,78.

[7]李筱,王谦,徐永成.术毕前静注羟考酮对七氟醚吸入麻醉开胸手术患者苏醒期躁动的预防效果[J].山东医药,2016,56(19):89-91.

[8]Siampalioti A,Karavias D,Zotou A,et al.Anesthesia management for the super obese: is sevoflurane superior to propofol as a sole anesthetic agent? A double-blind randomized controlled trial [J].Eur Rev Med Pharmacol Sci,2015,19(13):2493-2500.

[9]Doger C,Kahveci K,Ornek D,et al.Effects of low-flow sevoflurane anesthesia on pulmonary functions in patients undergoing laparoscopic abdominal surgery[J].Biomed Res Int,2016,16(1):467.

[10]姜秀玲.七氟醚静吸复合麻醉和瑞芬太尼复合丙泊酚静脉麻醉用于小儿手术的效果比较[J].医疗装备,2016,29(24):76-77.

（收稿日期：2020-04-20）

腰硬联合麻醉对腹式子宫肌瘤手术患者血流动力学及完全阻滞时间的影响

谷静

（河南省濮阳市人民医院　濮阳 457000）

摘要：目的：探究腰硬联合麻醉对腹式子宫肌瘤手术患者血流动力学及完全阻滞时间的影响。方法：选取 2018 年 3 月~2019 年 3 月行腹式子宫肌瘤手术的 150 例患者为研究对象，按随机数字表法分为观察组和对照组，各 75 例。对照组给予单纯硬膜外麻醉诱导，观察组给予腰硬联合麻醉诱导。比较两组不同时间点血流动力学指标、麻醉起效时间、完全阻滞时间及药物不良反应。结果：T1、T2 时，两组平均动脉压、心率较 T0 时下降，但观察组平均动脉压、心率高于对照组；T3 时两组平均动脉压、心率较 T1 时上升，但观察组平均动脉压、心率低于对照组（$P<0.05$）。观察组麻醉起效时间、完全阻滞时间均短于对照组（$P<0.05$）。麻醉后 3 d 内，观察组药物不良反应发生情况低于对照组，但组间比较无显著差异（$P>0.05$）。结论：与硬膜外麻醉相比，腰硬联合麻醉对腹式子宫肌瘤切除术患者血流动力学控制更稳定，麻醉起效时间更短，阻滞效果更佳。

关键词：腹式子宫肌瘤手术；腰硬联合麻醉；单纯硬膜外麻醉

中图分类号：R614　　**文献标识码**：B　　doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2021.05.051

临床上子宫肌瘤手术切口位置不尽相同，通常分为腹式及阴式，手术部位决定手术难度，手术难度越高则对麻醉要求越高[1]。腹式子宫肌瘤麻醉方式通常分为单纯硬膜外麻醉与腰硬联合麻醉，硬膜外麻醉具有良好的可控性和连续性，但具有一定操作技术风险；腰硬联合麻醉除具有良好的可控性和连

续性外，还具有起效快、效果明确等优点，但适用性不广。当前两者应用于腹式子宫肌瘤手术的效果如何尚未明确。本研究旨在探究腰硬联合麻醉与单纯硬膜外麻醉在腹式子宫肌瘤手术中的应用效果。现报道如下：

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2018 年 3 月 ~2019 年 3 月行腹式子宫肌瘤手术的 150 例患者为研究对象，按随机数字表法分为观察组和对照组，各 75 例。对照组年龄 41~67 岁，平均年龄（53.43± 3.42）岁；子宫出血 12 例，贫血 6 例，疼痛 3 例；美国麻醉医师协会（ASA）分级：Ⅱ级 34 例，Ⅲ级 41 例。观察组年龄 43~68 岁，平均年龄（53.89± 3.67）岁；子宫出血 14 例，贫血 5 例，疼痛 2 例；ASA 分级：Ⅱ级 36 例，Ⅲ级 39 例。两组患者一般临床资料比较无显著差异（$P>0.05$），具有可比性。

1.2 入组标准 纳入标准：符合子宫肌瘤手术适应证[2]；年龄≥18 岁；已获取书面同意。排除标准：合并严重心、肝、肾功能不全者；对本研究所用麻醉药物过敏者；患有严重呼吸道障碍者；精神障碍或患有精神疾病者。

1.3 麻醉方法 对照组给予单纯硬膜外麻醉：术前 30 min 给予硫酸阿托品注射液（国药准字 H32022466）0.5 mg、盐酸异丙嗪注射液（国药准字 H44022110）25 mg 肌注。患者进入手术室后，给予氧气面罩吸氧，行生命体征监护。选择 L_2~L_3 椎间隙进行硬膜外穿刺，置管 3 cm 后注入 2%盐酸利多卡因注射液（国药准字 H31021868）5 ml；麻醉生效后向头端置管 4~5 cm 并进行导管固定，确保阻滞平面保持在 T_9~S_5，连接输液泵，根据患者麻醉情况进行剂量调整，可使用其他麻醉性镇痛剂进行辅助镇定。观察组给予腰硬联合麻醉：术前准备同对照组。选择 L_2~L_3 椎间隙进行硬膜外穿刺后，使用 25G 腰穿针自硬膜外穿刺至蛛网膜下腔，待脑脊液流出后拔出腰穿针，注入 0.5%盐酸布比卡因注射液（国药准字 H31022839）1.5 ml，向头端置入 3~4 cm 硬膜外导管并固定，确保阻滞平面保持在 T_9~S_5。根据患者麻醉情况适当用其他麻醉性镇痛剂进行辅助镇定。两组患者均在手术完毕 10 min 前停止泵入麻醉药物，静脉注射镇痛药物注射用帕瑞昔布钠（国药准字 H20173309）40 mg，随后送入病房观察。

1.4 观察指标 比较麻醉前（T0）、麻醉插管时（T1）、切皮时（T2）、术毕时（T3）两组患者血流动力学指标变化，包括平均动脉压（MAP）、心率（HR）。比较两组患者麻醉起效时间及完全阻滞时间。比较两组患者麻醉后 3 h 内药物不良反应发生情况，包括恶心、呼吸抑制、肌肉紧张。

1.5 统计学分析 研究数据采用 SPSS19.0 统计学软件处理。计量资料以（$\bar{x}\pm s$）表示，组间同一时间比较采用独立样本 t 检验，不同时间点比较采用重复测量设计方差分析，进一步用 LSD-t 检验将后续时间点逐一与基线水平进行比较；计数资料用率表示，采用 χ^2 检验。$P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组不同时间点血流动力学比较 T1、T2 时，两组 MAP、HR 较 T0 时下降，但观察组 MAP、HR 高于对照组；T3 时两组 MAP、HR 较 T1 时上升，但观察组 MAP、HR 低于对照组（$P<0.05$）。见表 1。

表 1 两组不同时间点血流动力学比较（$\bar{x}\pm s$）

指标	组别	n	T0	T1	T2	T3
MAP（mm Hg）	观察组	75	92.42± 6.15	83.23± 4.34*	83.42± 6.15*	95.44± 5.07*
	对照组	75	92.27± 5.86	81.01± 5.13*	80.17± 3.47*	98.87± 5.92*
	t		0.153	3.626	3.753	3.811
	P		0.879	0.001	0.001	<0.001
HR（次 /min）	观察组	75	87.37± 8.84	84.47± 7.12*	83.45± 6.35*	95.41± 5.21*
	对照组	75	87.46± 8.53	82.08± 6.49*	81.63± 5.16*	97.45± 5.62*
	t		0.063	2.148	2.244	2.305
	P		0.950	0.033	0.026	<0.001

注：与同组 T0 时比较，*$P<0.05$。

2.2 两组麻醉起效时间、完全阻滞时间比较 观察组麻醉起效时间、完全阻滞时间均短于对照组（$P<0.05$）。见表 2。

表 2 两组麻醉起效时间、完全阻滞时间比较（min，$\bar{x}\pm s$）

组别	n	麻醉起效时间	完全阻滞时间
观察组	75	2.45± 0.42	8.45± 1.23
对照组	75	3.08± 1.35	9.08± 1.42
t		3.859	0.004
P		0.001	<0.001

2.3 两组药物不良反应发生情况比较 麻醉后 3 d 内，观察组药物不良反应发生率低于对照组，但组间比较无显著差异（$P>0.05$）。见表 3。

表 3 两组药物不良反应发生情况比较[例（%）]

组别	n	恶心	呼吸抑制	肌肉紧张	总发生
观察组	75	1（1.33）	1（1.33）	0（0.00）	2（2.67）
对照组	75	2（2.67）	1（1.33）	1（1.33）	4（5.33）
χ^2					0.694
P					0.405

3 讨论

子宫肌瘤多发于中年妇女，发病机制尚不明确，一般认为与雌激素和孕激素有关。目前子宫肌瘤尚无特效治疗药物，因此手术切除成为首选治疗方式[3]。但子宫肌瘤手术由于需要在麻醉后使子宫肌肉松弛无牵拉反应，因此对麻醉要求较高。

单纯硬膜外麻醉与腰硬联合麻醉为腹腔手术常见麻醉方式。硬膜外麻醉是指将局麻药注入硬膜外腔，阻滞脊神经根，暂时使其支配区域产生麻痹的麻醉方式。其麻醉以脊麻为主，但脊柱神经被神经鞘包裹，硬膜外麻醉无法完全将其阻滞，因此麻醉起效慢，且由于其阻滞不完全性，可能导致器官出现牵拉反应[4]。腰硬联合麻醉是指从腰部棘突之间的空隙进入，直接在蛛网膜下腔注射麻醉药物进行麻醉。由于直接作用于蛛网膜下腔，腰硬联合麻醉起效时间短，镇痛松弛肌肉效果明显，且联合麻醉药物用量小，术后药物不良反应概率小[5]。本研究结果显示，T1、T2 时，两组 MAP、HR 较 T0 时下降，但观察组 MAP、HR 高于对照组；T3 时两组 MAP、HR 较 T1 时上升，但观察组 MAP、HR 低于对照组（$P<0.05$）。这表明腰硬联合麻醉较硬膜外麻醉对患者血流动力学控制的效果更佳，稳定性高，可能与联合麻醉药物用量小、阻滞完全性较高有关。且观察组麻醉起效时间、完全阻滞时间均短于对照组（$P<0.05$），说明腰硬联合麻醉起效更快，阻滞效果好，这可能与腰硬联合麻醉直接作用于蛛网膜下腔有关。此外，观察组麻醉后 3 h 内的药物不良反应发生率低于对照组，但组间比较无显著差异（$P>0.05$），这可能与本研究样本数量较小有关。综上所述，腰硬联合麻醉较硬膜外麻醉对腹式子宫肌瘤切除术患者血流动力学的控制更稳定，麻醉起效时间更短，阻滞效果更好，值得临床推广。

参考文献

[1]刘红霞,吴海燕,陈林静,等.腹腔镜下复杂性子宫肌瘤剔除术的临床应用效果[J].安徽医学,2019,40(8):909-912.
[2]崔满华,许天敏,孙大伟,等.子宫肌瘤手术治疗适应证及手术范围选择[J].中国实用妇科与产科杂志,2011,27(7):488-491.
[3]孙莉,杨波,梁磊,等.阴式子宫肌瘤剔除术与腹腔镜下子宫肌瘤剔除术临床效果研究[J].临床误诊误治,2019,32(7):69-72.
[4]高宝峰,赵志涛,肖珂青.硬膜外麻醉下妇科腹腔镜手术对机体呼吸、循环系统和氧耗量的影响[J].中国医刊,2019,54(10):1102-1105.
[5]魏福生.腰硬联合麻醉和持续硬膜外麻醉在子宫肌瘤手术中的效果对比研究[J].中国医学装备,2014,11(11):119-121.

（收稿日期：2020-07-22）

夫精宫腔内人工授精妊娠失败的影响因素分析

陈平
（河南省信阳市罗山县人民医院生殖科　罗山 464000）

摘要：目的：探讨夫精宫腔内人工授精妊娠失败的影响因素，以期为提高夫精宫腔内人工授精妊娠率提供参考。方法：选择 2018 年 2 月 ~2019 年 8 月就诊的 500 例夫精宫腔内人工授精患者为研究对象，随访至夫精宫腔内人工授精后 5 周，记录患者妊娠结局，并统计患者体质量指数、年龄、不孕类型、不孕时间、授精时机、治疗方式等信息，分析夫精宫腔内人工受精后妊娠失败的影响因素。结果：500 例患者中行夫精宫腔内人工授精后妊娠成功 70 例，妊娠成功率为 14.00%。单因素分析结果显示，夫精宫腔内人工授精妊娠失败不受体质量指数的影响，差异无统计学意义（$P>0.05$）；可能受年龄、不孕类型、不孕时间、授精时机及治疗方式的影响，差异有统计学意义（$P<0.05$）。多因素 Logistic 回归分析结果显示，年龄大、原发性不孕、不孕时间长、排卵前与排卵后单次授精、自然周期治疗均为影响夫精宫腔内人工授精后妊娠失败的影响因素（OR>1，$P<0.05$）。结论：年龄大、原发性不孕、不孕时间长、排卵前与排卵后单次授精、自然周期治疗均为夫精宫腔内人工授精妊娠失败的影响因素，临床可据此进行合理干预以提高夫精宫腔内人工授精妊娠成功率。

关键词：不孕；夫精宫腔内人工授精；妊娠失败
中图分类号：R711.6　　**文献标识码**：B　　doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2021.05.052

夫精宫腔内人工授精（IUI）是选择丈夫精液中的优质精子注入女性宫腔内以协助女性受孕的助孕方式[1]。IUI 具有创伤小、安全性高等优势，被广泛应用于受孕困难的夫妇，但妊娠失败率较高，易增加女性患者心理压力，影响家庭幸福[2]。故积极探讨 IUI 后妊娠失败的影响因素显得至关重要。本研究主要探讨 IUI 妊娠失败的影响因素，以便采取针对性措施提高 IUI 妊娠率。现报道如下：

1　资料与方法

1.1　一般资料　选择 2018 年 2 月 ~2019 年 8 月于我院就诊的 500 例 IUI 患者为研究对象。所有患者年龄 23~42 岁，平均年龄（33.85± 2.39）岁；不孕时间 1~10 年，平均不孕时间（5.43± 1.17）年；体质量指数（BMI）19~26 kg/m^2，平均 BMI（22.55± 2.15）kg/m^2；原发性不孕 220 例，继发性不孕 280 例。本研究经医院医学伦理委员会批准后开展。

1.2　入组标准　（1）纳入标准：至少有一侧输卵管通畅；月经周期规律，且可自然排卵；可正常沟通交流；男方精液至少有 1 000 万活精子，且精子畸形率≤96%。患者及家属均自愿签署知情同意书。（2）排除标准：合并恶性肿瘤；存在肝功能异常、心血管等系统障碍；合并传染性疾病；生殖系统异常；合并