

静吸复合麻醉与静脉麻醉在妇科腹腔镜手术麻醉中的研究

马 莉

井陘县医院 河北石家庄

【摘要】目的 将静息复合麻醉（CIVIA）与静脉麻醉（TIVA）用于妇科腹腔镜手术中，对其麻醉效果进行比较。**方法** 选取 2023.12~2024.12 妇科收治的 80 例腹腔镜手术患者，根据不同麻醉方案分组，对照组 40 例行 TIVA，观察组 40 例行 CIVIA，比较两组麻醉效果。**结果** T0 时，两组 MAP、HR 水平无显著差异（ $P>0.05$ ），T1~T3 时，观察组各指标更高（ $P<0.05$ ）；两组各苏醒指标相比，观察组恢复时间更短（ $P<0.05$ ）；两组肛门排气、排便时间相比，观察组更短（ $P<0.05$ ）；观察组不良反应率为 7.50%，与对照组 5.00% 无显著差异（ $P>0.05$ ）。**结论** 与 TIVA 相比，CIVIA 用于妇科腹腔镜手术中对患者血流动力学影响更小，更能缩短术后苏醒时间，促进胃肠功能快速恢复，且不会增加不良反应，值得应用。

【关键词】 静吸复合麻醉；妇科；静脉麻醉；腹腔镜手术

【收稿日期】 2025 年 5 月 25 日

【出刊日期】 2025 年 6 月 26 日

【DOI】 10.12208/j.ijcr.20250314

Research on combined intravenous-inhalation anesthesia and intravenous anesthesia in gynecological laparoscopic surgery anesthesia

Li Ma

Jingxing County Hospital, Shijiazhuang, Hebei

【Abstract】 Objective To compare the anesthetic effects of combined resting anesthesia (CIVIA) and intravenous anesthesia (TIVA) in gynecological laparoscopic surgeries. **Methods** Eighty patients who underwent laparoscopic surgery and were admitted to the gynecology department from December 2023 to December 2024 were selected and grouped according to different anesthesia regimens. Forty patients in the control group underwent TIVA, and forty patients in the observation group underwent CIVIA. The anesthesia effects of the two groups were compared. **Results** At T0, there was no significant difference in the levels of MAP and HR between the two groups ($P>0.05$). From T1 to T3, each index in the observation group was higher ($P<0.05$). Compared with each recovery index of the two groups, the recovery time of the observation group was shorter ($P<0.05$). Compared with the time of anal exhaust and defecation in the two groups, the observation group was shorter ($P<0.05$). The adverse reaction rate in the observation group was 7.50%, which was not significantly different from 5.00% in the control group ($P>0.05$). **Conclusion** Compared with TIVA, CIVIA has less impact on the hemodynamics of patients in gynecological laparoscopic surgery, can shorten the postoperative recovery time, promote the rapid recovery of gastrointestinal function, and does not increase adverse reactions. It is worthy of application.

【 Keywords 】 Combined intravenous-inhalation anesthesia; Gynecology; Intravenous anesthesia; Laparoscopic surgery

近年来微创理念不断推行，腹腔镜因创伤小、恢复快等优势逐渐替代开腹手术用于妇科疾病中，为解决卵巢囊肿、子宫肌瘤等疾病的主流术式，在减少术中失血、缩短恢复及住院时间方面有积极作用^[1]。但术中特殊体位、人工气腹可 UI 患者循环、呼吸功能造成一定影响，可对术中输出量带来不良影响，引发一系列

不良事件，不利于术后恢复，故手术选择合理的麻醉方案十分重要^[2]。静息复合麻醉（CIVIA）与静脉麻醉（TIVA）为目前妇科腹腔镜手术应用较多的麻醉技术，不同方案麻醉效果存在一定差异^[3]。基于此，本文将 CIVIA 与 TIVA 用于我院妇科收治的 80 例腹腔镜手术患者中，报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2023.12~2024.12 妇科收治的 80 例腹腔镜手术患者, 根据不同麻醉方案分组, 各组 40 例。

观察组资料: 年龄区间: 19.5~62.5 岁, 平均 (42.65±3.47) 岁, 体重区间: 45.5~71.5kg, 平均 (60.12±2.91)kg。对照组资料: 年龄区间: 20~63.5 岁, 平均 (42.82±3.63) 岁, 体重区间: 46.5~72kg, 平均 (60.34±2.98) kg。两组资料无显著差异 ($P>0.05$)。所有患者及家属均知情, 并自愿签署同意书。本研究经过医院伦理委员会批准。

纳入标准: (1) 年龄均>18 岁; (2) 均符合妇科腹腔镜手术指征, 如卵巢囊肿、子宫肌瘤等; (3) 均意识清晰、神志正常, 具备一定自理及沟通能力; (4) 临床资料无缺失。

排除标准 (1) 存在中枢神经系统、血液系统疾病者; (2) 术前存在认知功能异常者; (3) 凝血机制异常者; (4) 对麻醉药过敏者; (5) 无法耐受手术及麻醉者; (6) 有药物成瘾史、酗酒史者; (7) 长期应用镇静剂、镇痛剂者; (8) 存在严重贫血者; (9) 存在严重脏器功能疾病者。

1.2 方法

两组均行常规麻醉诱导, 完成后行气管插管, 对照组靶控输注瑞芬太尼 (0.1~0.2mg/kg/min)、丙泊酚 (3~9mg/kg/h) 行麻醉维持, 观察组静脉注射等量瑞芬太尼、吸入 1%~3%七氟醚行麻醉维持。

1.3 观察指标

(1) 记录两组麻醉诱导前 (T0)、气腹前 (T1)、气腹后 (T2)、术后 12h (T3) 各时段血流动力学指标, 包括 MAP、HR。(2) 记录两组苏醒指标, 包括呼吸恢复、苏醒、拔管、定向恢复时间。(3) 记录两组肛门排气及排便时间。(4) 记录两组不良反应 (恶心呕吐、头晕、躁动) 发生情况。

1.4 统计学方法

研究分析软件为 SPSS23.0, 计数和计量资料用 χ^2 和 t 检验, 以%和 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 若 ($P<0.05$) 差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组血流动力学指标比较

T0 时, 两组 MAP、HR 水平无显著差异 ($P>0.05$), T1~T3 时, 观察组各指标更高 ($P<0.05$), 见表 1。

2.2 两组苏醒指标比较

两组各苏醒指标相比, 观察组恢复时间更短 ($P<0.05$), 见表 2。

表 1 两组血流动力学指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	MAP (mmHg)			
		T0	T1	T2	T3
观察组	40	92.35±5.27	86.12±4.37	89.14±4.58	91.02±5.12
对照组	40	92.51±5.46	82.01±3.04	83.76±3.41	85.72±4.15
t	-	0.133	4.883	5.959	5.086
P	-	0.894	0.000	0.000	0.000

续表 1

组别	例数	HR (次/min)			
		T0	T1	T2	T3
观察组	40	86.32±3.78	80.25±2.13	82.13±2.64	85.01±3.34
对照组	40	86.74±3.92	74.39±1.54	76.91±1.76	80.43±2.58
t	-	0.453	14.101	10.405	6.863
P	-	0.652	0.000	0.000	0.000

表 2 两组苏醒指标比较 ($\bar{x} \pm s$, min)

组别	例数	呼吸恢复时间	苏醒时间	拔管时间	定向恢复时间
观察组	40	14.21±1.37	24.01±2.68	12.69±1.04	17.25±1.96
对照组	40	16.89±1.96	27.53±3.85	15.68±1.73	19.37±2.81
t	-	7.088	4.746	9.368	3.913
P	-	0.000	0.000	0.000	0.000

2.3 两组胃肠恢复指标比较

观察组肛门排气时间为 (1.29 ± 0.76) d、排便时间为 (3.12 ± 0.92) d, 明显较对照组 (1.67 ± 0.85) d、 (4.17 ± 1.06) d短($t=2.108, 4.731, P=0.038, 0.000, P<0.05$)。

2.4 两组不良反应比较

观察组不良反应发生率为7.50%[(3/40)], 恶心呕吐1例(2.50%)、头晕1例(2.50%)、躁动1例(2.50%)], 与对照组5.00%[(2/40)], 依次为1例(2.50%)、1例(2.50%)、0例(0)]比较, 无显著差异($\chi^2=0.533, P=0.465, P<0.05$)。

3 讨论

腹腔镜手术因创口小、美观度高在妇科手术中应用逐渐广泛, 但其术中需采用截石位, 并需建立人工气腹, 可使膈肌上抬, 加上吸收 CO_2 等诸多因素可影响机体循环及呼吸, 并增加围术期应激反应, 可造成机体生理功能紊乱, 增加手术风险^[4]。合理的麻醉方式为确保手术安全性及顺利开展的前提, 术中采取何种麻醉方案为麻醉医师热门研究课题。

CIVIA、TIVA在腹腔镜手术中应用均较多, 前者主要选择七氟烷为麻醉维持药物, 其作为一种挥发性气体麻醉药, 不具组织毒性, 基本不会影响患者呼吸功能, 且血气分配系数相对较低, 麻醉后可快速苏醒, 利于促进患者术后快速恢复, 具有较高安全性^[5]。TIVA主要选择丙泊酚为麻醉维持药物, 其具有起效快速、代谢快速等特点, 在血浆内清除率较高, 复合瑞芬太尼可发挥较好麻醉效果^[6]。有研究表明, 吸入七氟烷具有较多作用靶点, 与丙泊酚相比, 其对GABAA兴奋作用相对较弱, 可与红藻氨酸等受体进行结合发挥理想麻醉效应^[7]。

本文结果显示, 观察组T1~T3各时段HR、MAP水平较对照组高, 提示与TIVA相比, CIVIA对机体血流动力学影响更小。究其原因可能为吸入用七氟烷可对钙离子通道进行抑制, 有效阻断机体释放儿茶酚胺, 并发挥促血管收缩的作用, 从而较好维持血流动力学稳定^[8]。观察组各项苏醒指标时间均较对照组短, 究其原因可能为吸入用七氟烷大部分经肺排出, 吸入及洗出均较快, 麻醉维持深度更易监测及调节, 可更快达到稳定麻醉维持, 且基本不会蓄积于肝肾部位, 基本不会随患者苏醒时间造成影响, 可使患者术后更快苏醒^[9]。

观察组肛门排气及排便时间均较对照组短, 提示CIVIA更能促进患者胃肠功能恢复, 究其原因可能为吸入一定浓度的七氟烷可对机体重要器官发挥较好保

护作用, 可较好改善肠道、干燥、肺等器官微循环, 从而加快术后胃肠道功能恢复^[10]。两组不良反应相比无显著差异, 提示CIVIA不会明显增加不良反应, 分析这可能与吸入用七氟烷无组织毒性密切相关。

综上所述, 与TIVA相比, CIVIA用于妇科腹腔镜手术中对患者血流动力学影响更小, 更能缩短术后苏醒时间, 促进胃肠功能快速恢复, 且不会增加不良反应, 值得应用。

参考文献

- [1] 许丽妍, 彭文勇, 蓝志坚, 等. 全凭静脉麻醉和静吸复合麻醉对妇科腹腔镜术胃肠动力影响[J]. 中国计划生育学杂志, 2023, 31(10): 2384-2388.
- [2] 吴波, 陈俊冉, 梁勇. 对比分析静吸复合麻醉与全凭静脉麻醉在老年腹腔镜手术患者麻醉效果及安全性[J]. 贵州医药, 2021, 45(10): 1599-1600.
- [3] 韩郭杰, 王晓玉, 邢涛涛, 等. 静吸复合麻醉与静脉麻醉对妇科肿瘤手术患者内隐记忆、外显记忆及应激反应的影响[J]. 肿瘤研究与临床, 2020, 32(9): 628-632.
- [4] 陈靖军, 赵向波, 勾志静, 等. 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及应激指标影响[J]. 中国计划生育学杂志, 2020, 28(1): 76-79.
- [5] 郭胜杰. 老年子宫肌瘤腹腔镜切除术采取静吸复合麻醉与单纯静脉麻醉对认知功能及应激指标的影响[J]. 中国实用医药, 2022, 17(16): 61-64.
- [6] 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.
- [7] 陈振娟. 静吸复合麻醉与静脉麻醉在妇科腹腔镜手术中的麻醉效果及对应激反应的影响[J]. 中国医学工程, 2025, 33(1): 128-131.
- [8] 曾滔, 刘秋嫦. 静吸复合麻醉与全凭静脉麻醉对中老年妇科腹腔镜手术的作用分析[J]. 广州医药, 2020, 51(3): 133-135.
- [9] 罗曼, 刘德行, 朱宇航, 等. 全凭静脉麻醉与静吸复合麻醉对妇科腹腔镜手术后恶心呕吐的影响[J]. 遵义医科大学学报, 2020, 43(5): 612-617.
- [10] 张璐璐, 饶丽华, 纪玮玮, 等. 静吸复合麻醉与全凭静脉麻醉在妇科腹腔镜手术患者中的麻醉效果对比[J]. 中外医疗, 2020, 39(33): 42-44.

版权声明: ©2025 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS