

丙泊酚静脉麻醉在无痛人流流产中的临床应用效果观察

刘春雷

(白城中心医院 麻醉科 吉林白城 137000)

【摘要】目的：探讨丙泊酚静脉麻醉在无痛人流流产中的临床应用效果与安全性。方法：选取2024年1月—2025年1月我院收治的100例拟行无痛人流流产患者，采用随机数字表法分为观察组与对照组各50例。对照组给予芬太尼联合咪达唑仑麻醉，观察组采用丙泊酚静脉麻醉。比较两组麻醉诱导时间、术中血流动力学变化、苏醒时间、不良反应发生率及术后疼痛评分(VAS)。结果：观察组诱导时间(32.4 ± 5.1)秒、苏醒时间(7.2 ± 1.8)分钟，均显著短于对照组($P < 0.05$)；术中血压与心率变化幅度更平稳，术后1小时VAS评分为(1.8 ± 0.6)分，低于对照组的(3.2 ± 0.9)分($P < 0.01$)；不良反应发生率观察组为8.0%，对照组为18.0%($P < 0.05$)。结论：丙泊酚用于无痛人流流产静脉麻醉具有诱导快、恢复快、镇痛效果好、不良反应少等优势，临床应用效果优于传统麻醉方案，值得推广应用。

【关键词】丙泊酚；静脉麻醉；无痛人流流产；临床观察；镇痛效果

Observation of the clinical application effect of propofol intravenous anesthesia in painless induced abortion

Liu Chunlei

(Department of Anesthesiology, Baicheng Central Hospital, Baicheng, Jilin 137000)

[Abstract] Objective: To explore the clinical application effect and safety of propofol intravenous anesthesia in painless induced abortion. Method: 100 patients who were scheduled to undergo painless artificial abortion in our hospital from January 2024 to January 2025 were selected and randomly divided into an observation group and a control group, with 50 patients in each group, using a random number table method. The control group was given fentanyl combined with midazolam anesthesia, while the observation group was given propofol intravenous anesthesia. Compare the induction time of anesthesia, intraoperative hemodynamic changes, recovery time, incidence of adverse reactions, and postoperative pain score (VAS) between two groups. Result: The induction time (32.4 ± 5.1) seconds and awakening time (7.2 ± 1.8) minutes in the observation group were significantly shorter than those in the control group ($P < 0.05$); The changes in intraoperative blood pressure and heart rate were more stable, and the VAS score at 1 hour after surgery was (1.8 ± 0.6) points, which was lower than the control group's (3.2 ± 0.9) points ($P < 0.01$); The incidence of adverse reactions was 8.0% in the observation group and 18.0% in the control group ($P < 0.05$). Conclusion: Propofol used for painless artificial abortion intravenous anesthesia has the advantages of fast induction, fast recovery, good analgesic effect, and fewer adverse reactions. Its clinical application effect is superior to traditional anesthesia schemes and is worthy of promotion and application.

[Key words] propofol; Intravenous anesthesia; Painless induced abortion; clinical observation; analgesic effect

人工流产作为常见的计划生育手术方式，近年来在临床中的应用日益广泛。传统人工流产术虽操作简便，但术中疼痛明显，易引发患者紧张、焦虑及不良的生理应激反应，进而增加术中并发症的发生风险。随着医疗技术的进步及患者对舒适就医体验的需求提升，无痛人流流产逐渐成为主流，其关键在于选择合适的麻醉方式。静脉麻醉因操作简便、起效迅速、苏醒快等优势，被广泛应用于门诊手术中。其中，丙泊酚作为一种短效静脉麻醉药，具有起效快、镇静镇痛效果好、代谢迅速、苏醒期短等特点，广泛用于内镜检查、日间手术及无痛分娩等领域。相比传统联合用药方案，如咪达唑仑、芬太尼等，丙泊酚在维持血流动力学稳定、减少术后不良反应方面展现出良好优势^[1-3]。然而，其在无痛人流流产中的应用效果仍需进一步验证。基于此，本文通过对比分析不同麻醉方案在无痛人流流产中的临床表现，重点观察丙泊酚静脉麻醉在诱导时间、术中血流动力学变化、苏醒质量、

不良反应及术后镇痛效果等方面的具体表现，为优化临床麻醉方案提供理论依据和实践参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本研究纳入2024年1月—2025年1月我院收治的100例拟行无痛人流流产手术的育龄期女性患者，采用随机数字表法分为观察组和对照组，每组各50例。观察组年龄19~39岁，平均(28.56 ± 4.13)岁；体重45~70 kg，平均(56.24 ± 6.17) kg；孕周为6~10周；其中经产妇14例，未产妇36例。对照组年龄20~38岁，平均(28.34 ± 4.27)岁；体重46~68 kg，平均(55.89 ± 5.92) kg；孕周为6~10周；其中经产妇12例，未产妇38例。

纳入标准：(1)年龄在18~40岁之间，拟行择期无痛

人工流产手术者；(2)孕周6~10周，单胎宫内妊娠，B超确诊；(3)无严重心、肝、肾功能障碍，ASA分级I~II级；(4)无麻醉药物过敏史；(5)签署知情同意书者。

排除标准：(1)合并严重的全身性疾病，如高血压、糖尿病、哮喘等；(2)精神异常或意识障碍不能配合治疗者；(3)既往人工流产术中出现过严重不良反应者；(4)合并心律失常、呼吸功能不全等不适宜静脉麻醉者；(5)近期使用过镇静或抗精神类药物者。

1.2 方法

观察组患者在进入手术室后，常规建立静脉通道，使用18G静脉留置针，于左手背或前臂穿刺成功后接输液器，预先输入5%葡萄糖注射液250 mL以备稀释及推注药物使用。患者取截石位，常规吸氧2 L/min，持续心电监护，包括心率(HR)、血压(BP)、血氧饱和度(SpO₂)及呼吸频率等，使用迈瑞多参数监护仪全程记录。麻醉诱导采用丙泊酚注射液(规格：10 mg/mL，国药准字H20084506)，根据体重计算给予初始剂量2.0 mg/kg，以中速匀速静脉推注方式于30秒内完成，用量一般控制在120~180 mg之间。推注过程中观察患者意识状态及呼吸情况，一般在20~40秒内可见患者意识消失，呼之不应，肌张力减弱。术中根据操作刺激情况，酌情追加丙泊酚0.5~1.0 mg/kg，以维持适当麻醉深度，总维持剂量不超过250 mg。术中无需联合其他镇静或镇痛药物。手术操作完成后立即停止丙泊酚追加，患者在10分钟内可自主睁眼、恢复定向力^[4-6]。术后严密观察苏醒状态，记录苏醒时间及有无术后恶心、呕吐、头晕、呼吸抑制等反应。术中与术后使用氧气面罩持续低流量吸氧，术后1小时内评估镇痛效果，记录视觉模拟评分(VAS)。本组治疗中未使用肌松药，无需气管插管，采用自然气道通气，观察组总体麻醉过程平稳、苏醒迅速。

对照组患者术前同样常规建立静脉通道，使用18G留置针穿刺成功后接输液器，给予5%葡萄糖注射液250 mL静滴。患者取截石位平卧，常规心电监护，使用迈瑞T8多参数监护仪，实时记录心率、收缩压、舒张压、SpO₂等生命体征。麻醉诱导采用咪达唑仑注射液(规格：5 mg/5 mL，国药准字H20054256)与芬太尼注射液(规格：0.05 mg/mL，国药准字H20133197)联合使用。根据患者体重给予咪达唑仑0.05 mg/kg缓慢静脉推注，平均推注量在2.5~3.5 mg范围内，2分钟内完成；随后注射芬太尼1 μg/kg，平均推注

量在50~70 μg之间，2分钟内缓慢注入。麻醉效果于2~3分钟内起效，表现为患者昏睡、语无伦次、对外界刺激反应减弱。待意识消失、肌张力松弛后开始手术操作。术中若出现躯体反应(如皱眉、肢体抽动)，可追加芬太尼0.5 μg/kg维持麻醉深度，但总量控制在100 μg以内^[7-9]。操作完成后停止追加麻醉药物，患者一般于10~15分钟内逐渐苏醒。术后继续心电监护至生命体征稳定，记录苏醒时间及术后不良反应，包括呼吸抑制、恶心、呕吐、眩晕等。术后评估VAS评分，用以评价术后疼痛控制情况。本组麻醉联合用药起效略慢于丙泊酚组，部分患者存在术后反应较明显的现象，需对症处理。

1.3 观察指标

(1)麻醉效果相关指标：记录麻醉诱导时间(自注药至意识丧失时间)、苏醒时间(术后至睁眼时间)，评估麻醉效果的起效速度与恢复效率。

(2)术中生命体征监测：分别在麻醉前、术中5分钟及术后5分钟记录收缩压(SBP)、舒张压(DBP)和心率(HR)，以评价不同麻醉方案对血流动力学稳定性的影响。

(3)术后反应及镇痛效果：术后1小时采用视觉模拟评分法(VAS)评估疼痛程度，记录恶心、呕吐、呼吸抑制、头晕等不良反应的发生率，用于综合评价两种麻醉方法的安全性与舒适性。

1.4 统计学处理

所有数据采用SPSS 26.0软件进行分析，计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示，组间比较采用独立样本t检验；计数资料以百分比表示，组间比较采用 χ^2 检验。以P<0.05为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组麻醉效果指标比较

对我院2024年1月至2025年1月100例患者分析，观察组在诱导、苏醒时间及用药次数等方面优于对照组，差异有统计学意义。

2.2 术中生命体征变化比较

两组术中SBP、DBP、HR均有变化，观察组血流动力学更稳定，差异具有统计学意义。见表2。

表1 两组患者麻醉效果相关指标比较

类别/组别	例数	麻醉诱导时间(s)	意识消失时间(s)	术中追加用药次数(次)	苏醒时间(min)
观察组	50	32.4 ± 5.1	41.2 ± 6.3	0.52 ± 0.13	7.2 ± 1.8
对照组	50	55.7 ± 6.3	62.5 ± 7.8	1.14 ± 0.21	11.5 ± 2.1
t值		20.315	15.882	18.367	10.645
P值		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

表2 两组患者术中生命体征变化比较

时间点	组别	SBP (mmHg)	DBP (mmHg)	HR (次/分)
麻醉前	观察组	121.6 ± 8.3	76.4 ± 5.7	80.5 ± 6.9
	对照组	120.9 ± 7.9	75.9 ± 5.3	81.3 ± 7.1
术中5分钟	观察组	117.2 ± 7.1	73.2 ± 5.2	77.4 ± 6.5
	对照组	108.6 ± 8.9	67.1 ± 6.1	90.2 ± 7.3
术后5分钟	观察组	120.1 ± 6.9	75.5 ± 5.4	79.1 ± 6.7
	对照组	112.3 ± 8.7	70.2 ± 5.9	85.7 ± 6.9
t 值 (术中)		5.724	6.184	8.351
P 值		<0.01	<0.01	<0.01

2.3 术后不良反应及镇痛效果比较

观察组术后 VAS 评分较低, 不良反应发生率较少, 镇痛效果优于对照组, 差异具有统计学意义。见表 3。

表3 两组术后疼痛评分及不良反应发生率比较

类别/组别	例数	术后 VAS 评分 (分)	不良反应发生率 (%)
观察组	50	1.8 ± 0.6	8.0% (4/50)
对照组	50	3.2 ± 0.9	18.0% (9/50)
t 值		8.267	4.013
P 值		<0.01	<0.05

3 讨论

参考文献:

- [1]赵宗辉, 陈慧琦. 纳布啡与地佐辛复合丙泊酚麻醉在无痛人流中的应用效果对比[J]. 中外医药研究, 2025, 4 (11): 4-6.
- [2]郭佳宁, 高瑞, 纪东月. 丙泊酚联合芬太尼或舒芬太尼静脉麻醉在无痛人流术中的麻醉效果及对患者生命体征的影响[J]. 系统医学, 2025, 10 (08): 23-27.
- [3]胡启容, 黄聿福, 林娜. 丙泊酚静脉麻醉在无痛人流术中的临床应用效果[J]. 中国实用乡村医生杂志, 2023, 30 (11): 55-57+62.
- [4]龚胜. 丙泊酚联合芬太尼或舒芬太尼静脉麻醉在无痛人流术中的应用效果[J]. 实用妇科内分泌电子杂志, 2023, 10 (22): 77-79.
- [5]高向梅, 阿燕·巴合提, 刘栋栋. 瑞芬太尼与丙泊酚麻醉在无痛人流术患者中的应用效果分析[J]. 中国社区医师, 2022, 38 (04): 40-42.
- [6]迟春雷. 不同麻醉深度指数监测下瑞芬太尼、丙泊酚复合麻醉在无痛人流术中的应用比较[J]. 医学理论与实践, 2022, 35 (02): 281-283.
- [7]李志民. 丙泊酚和芬太尼联合静脉麻醉用于无痛人流术的临床效果观察[J]. 中国实用医药, 2022, 17 (02): 143-145.
- [8]郭媛敏. 丙泊酚配舒芬太尼静脉麻醉用于无痛人流的临床分析[J]. 数理医药学杂志, 2021, 34 (09): 1377-1378.
- [9]尚枝连, 郭伟, 陈传景. 无痛人流术应用丙泊酚联合纳布啡静脉麻醉的疗效观察[J]. 中国药物与临床, 2021, 21 (10): 1695-1697.

无痛人流手术中, 选择合适的静脉麻醉药物对保障患者安全与舒适具有重要意义。本研究通过对我院 2024 年 1 月—2025 年 1 月收治的 100 例无痛人流患者进行对比分析发现, 采用丙泊酚麻醉的观察组在麻醉诱导时间、意识消失时间、术中追加用药次数及苏醒时间方面均明显优于采用咪达唑仑联合芬太尼的对照组。此外, 观察组患者术中收缩压、舒张压、心率波动幅度更小, 血流动力学更稳定, 提示丙泊酚对循环系统影响较轻。术后 VAS 评分明显较低, 表明其镇痛效果良好; 同时, 不良反应发生率也显著低于对照组, 说明丙泊酚安全性更高。

综上所述, 丙泊酚静脉麻醉在无痛人流中具有诱导快、苏醒快、生命体征稳定、不良反应少等优势, 推荐在临床中推广应用。