

## 阿芬太尼联合舒适性护理对于人流手术麻醉效果与安全性的影响观察

林敏华, 童梅, 邝淑君, 苏静

广州市海珠区妇幼保健院 广东广州

**【摘要】目的** 观察阿芬太尼联合舒适性护理对于人流手术麻醉效果与安全性的影响。**方法** 选取 2022 年 10 月-2023 年 9 月间在本院行无痛人流手术的 60 例患者, 随机分成对照组与研究组, 分别为 30 例, 对照组的麻醉药物为瑞芬太尼+丙泊酚, 给予舒适性护理, 研究组的麻醉药物为阿芬太尼+丙泊酚, 同样给予舒适性护理, 比较两组患者的应激反应、术中加药情况、疼痛情况、不良反应等。**结果** 从入室后 (T1)、麻醉药物起效时 (T2)、手术开始时 (T3)、手术结束时 (T4)、术后清醒时 (T5) 两组患者的心率、呼吸频率、平均动脉压来看, 研究组患者的 3 项指标变化比较平缓, 其中 T4、T5 时点的心率显著低于对照组 ( $P < 0.05$ ), T2、T4、T5 时点的呼吸频率显著低于对照组 ( $P < 0.05$ ), T2、T3、T4 时点的平均动脉压显著低于对照组 ( $P < 0.05$ ); 两组患者的术中追加麻醉药物率、低血压发生率均无统计学差异 ( $P > 0.05$ ); 入复苏室、清醒后 10min、20min、30min 对照组患者的 VAS 疼痛评分分别为 (1.92±0.16) 分、(1.54±0.12) 分、(1.32±0.11) 分、(1.14±0.09) 分, 研究组分别为 (1.76±0.14) 分、(1.38±0.10) 分、(1.20±0.10) 分、(1.03±0.08) 分, 均显著低于对照组 ( $P < 0.05$ ); 对照组患者的不良反应发生率为 50.00% (15/30), 研究组为 23.33% (7/30), 显著低于对照组 ( $P < 0.05$ )。**结论** 阿芬太尼联合舒适性护理应用于人流手术麻醉, 有利于维持心率、呼吸频率、平均动脉压稳定, 减轻疼痛程度, 减少不良反应, 具有较好的麻醉效果与较高的安全性。

**【关键词】** 阿芬太尼; 瑞芬太尼; 舒适性护理; 人流手术; 麻醉效果; 安全性

**【收稿日期】** 2025 年 12 月 12 日

**【出刊日期】** 2026 年 1 月 15 日

**【DOI】** 10.12208/j.ijnr.20260005

## Observation on the effects of alfentanil combined with comfort nursing on the anesthesia efficacy and safety of abortion surgery

Minhua Lin, Mei Tong, Shujun Kuang, Jing Su

Guangzhou Haizhu District Maternal and Child Health Hospital, Guangzhou, Guangdong

**【Abstract】 Objective** To observe the effects of alfentanil combined with comfort nursing on the anesthetic efficacy and safety of abortion surgery. **Methods** Sixty patients who underwent painless abortion surgery in our hospital from October 2022 to September 2023 were randomly divided into a control group and a study group, with 30 patients in each group. The control group received remifentanyl + propofol as anesthetic and received comfort nursing, while the study group received alfentanil + propofol as anesthetic and received the same comfort nursing. The stress response, intraoperative medication administration, pain level, and adverse reactions were compared between the two groups. **Results** From the perspectives of heart rate, respiratory rate, and mean arterial pressure in the two groups of patients upon admission (T1), when anesthetic drugs take effect (T2), at the start of surgery (T3), at the end of surgery (T4), and upon postoperative awakening (T5), the changes in these three indicators in the study group were relatively gradual. Specifically, the heart rate at T4 and T5 was significantly lower than that in the control group ( $P < 0.05$ ), the respiratory rate at T2, T4, and T5 was significantly lower than that in the control group ( $P < 0.05$ ), and the mean arterial pressure at T2, T3, and T4 was significantly lower than that in the control group ( $P < 0.05$ ). There were no statistically significant differences between the two groups in the rate of intraoperative additional anesthetic drugs and the incidence of hypotension ( $P > 0.05$ ). Upon admission to the recovery room, [further details about the recovery process are needed]. At 10, 20, and 30 minutes after awakening, the VAS pain scores of the control group were (1.92±0.16), (1.54±0.12), (1.32±0.11), and (1.14±0.09),

respectively, while those of the study group were  $(1.76 \pm 0.14)$ ,  $(1.38 \pm 0.10)$ ,  $(1.20 \pm 0.10)$ , and  $(1.03 \pm 0.08)$ , respectively. Both scores were significantly lower than those of the control group ( $P < 0.05$ ). The incidence of adverse reactions was 50.00% (15/30) in the control group and 23.33% (7/30) in the study group, significantly lower than that of the control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Alfentanil combined with comfort care for invasive abortion surgery anesthesia helps maintain stable heart rate, respiratory rate, and mean arterial pressure, reduces pain intensity, and minimizes adverse reactions, demonstrating good anesthetic efficacy and high safety.

【**Keywords**】 Alfentanil; Remifentanil; Comfort care; Abortion surgery; Anesthesia effect; Safety

人工流产术为避孕失败的补救方法, 女性往往存在复杂的情绪, 羞愧、后悔、担忧、紧张、焦虑、恐惧等交织, 增强围术期应激反应, 这容易影响麻醉效果, 进而对人流手术产生不利影响, 因此及时的护理干预就变得非常重要<sup>[1]</sup>。阿芬太尼为短效强镇痛药物, 常用于静脉全麻手术<sup>[2]</sup>。而舒适性护理是一种人性化、个性化、针对性的护理模式, 有利于缓解女性的心理和生理反应, 使其达到身心愉悦的状态<sup>[3]</sup>。本研究观察阿芬太尼联合舒适性护理对于人流手术麻醉效果与安全性的影响, 现报道如下。

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

选择 2022 年 10 月-2023 年 9 月间我院收治的 60 例无痛人流手术患者, 经尿检和 B 超检查结果确诊为早孕, 孕周 5-10 周, 自愿接受无痛人流术, 其中 41 例为初次受孕, 12 例有生育史, 7 例有流产史。纳入标准: ①孕囊在子宫腔内, 排除异位妊娠; ②心肝肾肺功能正常。排除标准: ①有生殖道炎症; ②有丙泊酚、阿芬太尼、阿托品等麻醉药物过敏史。按照随机数表法分成对照组与研究组, 分别为 30 例。对照组年龄为 18~42 岁, 平均  $(28.19 \pm 2.53)$  岁; 停经时间 36~54d, 平均  $(43.27 \pm 4.05)$  d。研究组年龄为 18~43 岁, 平均  $(28.24 \pm 2.58)$  岁; 停经时间 35~56d, 平均  $(43.36 \pm 4.08)$  d。两组女性的基线资料接近 ( $P > 0.05$ ), 具有可比性。

### 1.2 护理方法

两组都采用全麻, 对照组的麻醉药物为瑞芬太尼+丙泊酚, 给予舒适性护理, 研究组的麻醉药物为阿芬太尼+丙泊酚, 同样给予舒适性护理。术前告知麻醉方案和相关事宜, 患者签署《知情同意书》; 术中密切监测患者生命体征, 根据患者情况调整呼吸参数和麻醉药物输注速度; 术毕把患者移至观察室, 苏醒后送回病房或离院。舒适性护理的方法为: ①心理舒适护理: 患者避孕失败, 大多带有羞愧、后悔、自责的心理, 来到医院后对于人流手术一知半解, 心里又惊又怕。护理人员

及时感知患者的心理变化, 引导患者放下心理负担, 指出有些意外情况总是会发生, 无需过多后悔和挂怀, 很多女性有意外妊娠的经历, 她们最终会平安度过。护理人员解释无痛人流手术终止妊娠的给药方法和操作过程, 静脉注射麻醉药物 1-2min 后就会安静入睡, 医生几分钟就可以完成手术, 加上手术后麻醉苏醒的时间也只不过 30min 左右。术后 4-6h 麻醉药物就会完全代谢并被排泄出体外, 不会对身体造成什么影响<sup>[4]</sup>。护理人员细心安慰患者, 耐心解除其疑虑, 使其放松心情, 配合手术和静脉注射麻药。②生理舒适护理: 护理人员营造温馨舒适的手术室环境, 光线柔和, 温湿度适宜, 并且态度亲切, 动作细致, 引导患者取舒适体位, 如果怕冷则添加毛巾或毛毯。如果个别女性发生恶心呕吐, 则迅速把患者头部偏向一侧, 便于顺利排出呕吐物, 并且及时清理干净。若有必要则用吸引器吸干净分泌物, 防止患者发生误吸。③社会舒适护理: 意外妊娠和人流手术往往具有隐私性, 患者不希望其他人知道, 而这可能导致患者缺乏足够的帮助, 或者因为不了解人流手术而浪费了时间精力。护理人员感知患者的矛盾心理, 给予充分的尊重和理解, 并且及时提供医源性支持。如果患者有家人陪护, 则主动做好劝解工作, 提醒家人不要责怪患者, 而是应该给予无微不至的关怀和照顾, 使其术后快速康复。

### 1.3 观察指标

①呼吸循环指标: 监测入室时 (T1)、麻醉 (药物) 起效时 (T2)、手术开始时 (T3)、手术结束时 (T4)、术后清醒时 (即呼之可应时 T5) 患者的心率 (HR)、呼吸频率 (RESP)、平均动脉压 (MAP); ②术中追加麻醉药物率; 术中监测患者的血压、心率、血氧、呼吸等生命体征指标, 若偏离正常值, 则增加麻醉药物, 计算该类患者的比例; ③低血压发生率: 统计学患者发生低血压的例数并计算比例。④术后疼痛情况: 采用视觉模拟评分法 (VAS), 评价患者入复苏室、清醒后 10min、20min、30min 的疼痛情况; ⑤不良反应发生率: 记录围术期患者呼吸抑制、辅助呼吸、头晕、呛咳、恶

心呕吐、体动、心率下降、低血压的情况。

#### 1.4 统计学处理

使用 SPSS24.0 软件对比两组的指标, 心肺功能指标、VAS 疼痛评分采用 t 检验, 术中追加麻醉药物率、低血压发生率、不良反应发生率采用卡方检验,  $P < 0.05$  表示两组有显著性差异。

## 2 结果

### 2.1 不同时间节点的心率 (HR) 比较

入室后患者的 HR 逐渐降低, 从 T4 时点开始逐渐恢复。总体来看研究组患者的心率变化比较平缓, 其中前 3 个时点两组患者的 HR 无统计学差异 ( $P > 0.05$ ), 后 2 个时点则差异显著 ( $P < 0.05$ )。

### 2.2 不同时间节点的呼吸频率 (RESP) 比较

入室后患者的呼吸频率逐渐降低, 从 T4 时点开始逐渐恢复。总体来看研究组患者的呼吸频率变化比较平缓, 其中 T1、T3 时点两组患者的呼吸频率无统计学差异 ( $P > 0.05$ ), T2、T4、T5 时点则差异显著 ( $P < 0.05$ )。

### 2.3 不同时点的平均动脉压 (MAP) 比较

入室后患者的 MAP 逐渐降低, 从 T4 时点开始逐渐恢复。总体来看研究组患者的 MAP 变化比较平缓, 其中 T1、T5 时点两组患者的呼吸频率无统计学差异 ( $P > 0.05$ ), T2、T3、T4 时点则差异显著 ( $P < 0.05$ )。

### 2.4 术中追加麻醉药物率、低血压发生率比较

两组患者的术中追加麻醉药物率、低血压发生率均无统计学差异 ( $P > 0.05$ )。

表 1 不同时点的心率比较 (次/min)

组别	n	T1	T2	T3	T4	T5
对照组	30	80.43±12.18	69.10±10.59	69.37±12.33	78.93±14.25	79.50±12.65
研究组	30	77.10±14.97	71.83±9.59	71.67±9.50	69.13±9.89	69.700±10.94
t		1.133	0.929	0.782	3.338	0.331
P		0.259	0.354	0.436	0.001	0.002

表 2 不同时点的呼吸频率比较 (次/min)

组别	n	T1	T2	T3	T4	T5
对照组	30	18.63±1.50	13.60±2.65	13.32±2.42	14.93±2.29	16.54±2.29
研究组	30	18.30±1.51	14.63±2.37	13.67±2.57	14.20±2.63	15.63±2.77
t		0.246	3.258	1.764	2.387	3.748
P		0.804	0.024	0.082	0.041	0.029

表 3 不同时点的平均动脉压比较 (kpa)

组别	n	T1	T2	T3	T4	T5
对照组	30	88.34±4.82	74.25±3.87	71.13±3.52	77.64±4.75	87.15±4.71
研究组	30	88.27±4.86	79.16±4.12	75.34±3.91	80.16±4.26	85.62±4.57
t		0.075	2.974	2.691	2.197	1.374
P		0.946	0.018	0.034	0.046	0.096

表 4 术中追加麻醉药物率、低血压发生率比较

组别	例数	术中追加麻醉药物率		低血压发生率	
		追加例数	追加率 (%)	发生例数	发生率 (%)
对照组	30	14	46.67	13	43.33
研究组	30	13	43.33	9	30.00
$\chi^2$		0.067		1.148	
P		0.795		0.284	

## 2.5 术后疼痛评分比较

研究组患者在 4 个时点的 VAS 疼痛评分都低于对照组 ( $P<0.05$ )。

## 2.6 不良反应发生率比较

对照组、研究组患者的不良反应发生率分别为 50.00% (15/30)、23.33% (7/30), 研究组显著更低 ( $P<0.05$ )。

表 5 术后疼痛评分比较

组别	n	入复苏室	清醒后 10min	清醒后 20min	清醒后 30min
对照组	30	1.92±0.16	1.54±0.12	1.32±0.11	1.14±0.09
研究组	30	1.76±0.14	1.38±0.10	1.20±0.10	1.03±0.08
t		3.153	3.507	3.308	3.312
P		0.027	0.024	0.025	0.026

表 6 不良反应发生率比较 (n, %)

组别	n	体动	呛咳	头晕	呼吸抑制	心率下降	不良反应发生率 (%)
对照组	30	3	1	2	6	3	50.00% (15/30)
研究组	30	3	0	1	2	1	23.33% (7/30)
$\chi^2$							4.593
P							0.032

## 3 讨论

女性本身比较细腻敏感, 容易受到外界环境的影响, 也容易对手术及麻醉产生过度反应, 何况有的女性觉得意外妊娠是丢脸的事情, 因此在围术期容易发生应激反应, 具体表现为呼吸循环指标升高, 疼痛反应加剧<sup>[5]</sup>。常规护理关注人流手术本身, 未能顾及女性复杂的情绪反应, 结果影响了麻醉护理效果。而舒适性护理注重女性的舒适感受, 使女性在生理、心理、社会、灵性上达到愉悦状态, 从而缓解其应激反应<sup>[6]</sup>。舒适性护理可以从四个方面确保舒适: 减轻不愉快的程度、缩短不愉快的时间、消除不愉快感觉、产生愉悦感受, 患者因此进入轻松、自在的状态, 身体不容易发生应激反应。

门诊手术通常短小快速, 阿芬太尼和瑞芬太尼均为强效阿片类药物, 且代谢快, 近年来常用于日间手术中或门诊内镜检查中<sup>[7]</sup>。从临床研究来看, 阿芬太尼与瑞芬太尼分别合并丙泊酚均有较好的镇静镇痛效果, 可达到门诊无痛人流所需的麻醉效果。从本研究结果来看, 给药后两组的血压均有下降, 在药物起效、手术开始、手术结束时研究组 (阿芬太尼组) 的平均动脉压的波动明显小于瑞芬太尼组 ( $P<0.05$ ); 在手术中阿芬太尼组的心率更加稳定; 而在整个手术过程中阿芬太尼组的呼吸频率也更加稳定, 与杨万福等<sup>[8]</sup>的研究结果类似。分析其原因在于, 阿芬太尼属于短效强镇痛药, 主要作用于  $\mu$  阿片受体, 对心血管系统的抑制较轻, 因此患者的血压和心率波动较小。阿芬太尼的达峰时

间为 1.4min (而瑞芬太尼为 1.8min), 上升斜率较瑞芬太尼平缓, 因此更利于维持循环稳定。本研究结果表明, 人流手术的疼痛并不严重, 但是对照组患者在入复苏室、清醒后 10min、20min、30min 时的痛感更明显, 研究组患者的 VAS 疼痛评分则更低 ( $P<0.05$ ), 这是因为, 阿芬太尼的镇痛持续时间为 15min, 而瑞芬太尼为 5-10min, 并且瑞芬太尼代谢极快 (半衰期 3~10 分钟), 也就是说阿芬太尼的镇痛持续时间更长, 因此术后的镇痛效果更好。本研究结果还发现, 研究组患者的不良反应发生率更低 ( $P<0.05$ ), 从临床研究来看, 阿芬太尼的呼吸抑制峰值较低, 而且对呼吸驱动的影响更加可控。而瑞芬太尼协同丙泊酚的抑制心血管的效果更为明显, 呼吸抑制的风险较大, 因此不良反应发生率更高。

综上所述, 阿芬太尼联合舒适性护理有利于缓解不良情绪, 减弱应激反应, 确保呼吸循环指标在正常范围内, 而且减轻疼痛程度和不良反应, 具有更好的麻醉效果、更高的安全性。意外妊娠及终止妊娠的决策可能给女性带来较大的心理压力和复杂的情绪反应, 如焦虑、紧张等, 而舒适性护理有利于改变整个状况, 让女性以平和的心态面对人流手术, 从而提高麻醉护理水平。阿芬太尼与瑞芬太尼均可满足患者的麻醉效果, 但阿芬太尼较瑞芬太尼对于血压的影响更小, 血流动力学更加稳定, 而且发生呼吸抑制率较瑞芬太尼更低, 效果更好, 更加安全, 更加适用于门诊手术中。

## 参考文献

- [1] 李丽,楚莹,余洁.整体护理在无痛人流手术室护理中的应用效果观察[J].贵州医药,2025,49(5):829-830.
- [2] 张皓皓.复合环泊酚时阿芬太尼用于老年患者 ERCP 麻醉的临床观察[D].南昌:南昌大学,2024.
- [3] 高焕.人性化护理干预对妇科门诊人流手术患者情绪的影响[J].临床研究,2023,31(07):154-156.
- [4] 黄涌,石伯生.不同剂量阿芬太尼与地佐辛在无痛人流手术中的麻醉效果[J].中外医学研究,2025,23(4):61-64.
- [5] 刘月,胡静,张芳芳,等.不同剂量阿芬太尼复合丙泊酚在胃镜检查中的应用[J].临床麻醉学杂志,2022,38(05):487-491.
- [6] 冯艳晓,贾书敏,袁超群.人流手术护理中引入 Peplau 理论对患者心理状态与并发症的改善作用[J].医学理论与实践,2023,36(8):1416-1418.
- [7] 金黎丹,林素凤,邢力,等.静脉注射利多卡因对丙泊酚麻醉下阿芬太尼抑制人流手术患者体动反应的半数有效剂量的影响[J].中国现代应用药学, 2022,39(13):1744-1749.
- [8] 杨万福,陈翠琚,李元,等.阿芬太尼和舒芬太尼应用于无痛人流人工流产术麻醉效果及术后炎症反应比较[J].中国计划生育学杂志,2021,29(10):2056-2059.

**版权声明:** ©2026 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**