

## 笑气在无痛性人工流产术中的应用

陈 裴

随着人们生活质量和对医疗服务要求的提高, 无痛性人工流产术越来越受到人们的重视。异丙酚等静脉麻醉药物用于人工流产术, 临床多有报导。我们采用笑气吸入镇痛进行人工流产术, 以探讨笑气在无痛性人工流产术中的作用。

### 1 资料与方法

1.1 资料: 2001 年 1 月~2003 年 6 月选择早孕 42~95 天, 要求终止妊娠且无手术禁忌症的未产妇 110 例(排除曾有中、晚期妊娠引产、晚期自然流产、扩刮术等有明显宫颈扩张史者), 均无高血压病、心脏病等笑气使用禁忌证。年龄 17~30 岁。

1.2 方法: 受术者取膀胱截石位, 外阴消毒同时受术者自行以深呼吸方式间断性吸入笑气, 笑气来源为广钢集团广州气体厂有限公司生产的瓶装气体, 内含质量分数为 50% 氧化亚氮和 50% 氧气, 气体供应装置包括一个供气阀和一个带自动活瓣的面罩, 流量约为 4L/min。

1.3 镇痛效果评定标准: 扩张宫颈与吸刮宫腔时的疼痛可分为四个等级。0 级: 无痛性、安静合作; I 级: 轻微疼痛、能忍受、可合作; II 级: 中度疼痛、难忍受、呻吟不安、合作欠佳; III 级: 重度疼痛、不能忍受、叫嚷不安、不能合作。

### 2 结果

本组 110 例受术者镇痛效果评定为: 0 级 18 例(16%), I 级 86 例(78%), II 级 4 例(4%), III 级 2 例(2%)。

### 3 讨论

3.1 支配宫颈及宫体的神经系统是交感神经和副交感神经, 其在宫颈口的分布最为丰富, 手术时的刺激可引起迷走神经反射性兴奋, 从而出现疼痛及一系列不良反应。

解除人工流产疼痛属麻醉学范畴, 有局部神经阻滞、宫颈旁末梢神经阻滞、氧化亚氮镇痛、硬膜外阻滞、静脉麻醉等方法。一般的麻醉方法都是侵入性用药, 有些必须配备专职麻醉师及麻醉监测设备, 临床上常规应用有一定难度。

3.2 笑气是毒性最小的吸入性麻醉剂, 无色、略有甜味, 理化性质稳定, 不易燃烧、爆炸。笑气吸入镇痛具有见效快、半衰期短、不良反应少等特点, 它通过抑制中枢神经系统的兴奋性神经递质的释放和神经冲动的传导及改变离子通道的通透性而产生药理作用。笑气镇痛应用于人工流产具有如下优点<sup>[1-3]</sup>: ①镇痛迅速, 见效快, 吸入笑气后 30~40s 即出现镇痛作用。②镇痛效果肯定, 文献报道镇痛有效率在 90% 以上。本文结果显示: 笑气吸入性镇痛用于人工流产术, 94% 达到满意镇痛效果。③术后恢复快, 笑气半衰期极短, 无蓄积, 停吸后体内残余气体很快经肺泡排出, 术后 1~2min 即可下床行走, 休息 10~20min 即可离院回家。④安全可

靠, 笑气最显著的特点是镇痛作用强而麻醉作用弱, 笑气短暂吸入只产生镇痛作用, 连续吸入 5min 以上, 才会产生全身麻醉作用。人工流产手术时间平均在 5~6min 左右, 从而保证了笑气吸入镇痛的安全性。受术者在手术过程中意识始终清醒, 能保持呼吸循环功能稳定, 安静、合作。笑气吸入不影响子宫收缩也不增加术中出血量。⑤副作用少, 避免了静脉穿刺痛苦、全麻并发症等, 本文 110 例使用笑气后数分钟即清醒如常, 应答自如。仅 2 例在意识朦胧时出现 1~2 声无意识的笑声, 其余未见其它不良反应。⑥受术者生命体征平稳, 并且使宫颈口松弛, 缩短了手术时间; 受术者能很好地配合医生手术, 使手术造成的损伤和异常出血等并发症明显减少, 减少了人工流产综合征、人工流产不全等并发症的发生; 同时避免了因受术者大喊大叫而影响手术者的情绪。⑦笑气不与血红蛋白结合, 在体内不经任何生物转化或降解, 绝大部分原药随呼气排出, 少量由皮肤蒸发, 无蓄积作用, 对心、肺、肝、肾等重要脏器功能无损害。⑧味略甜, 对呼吸道无刺激, 受术者乐于接受。⑨操作简单, 不需特殊设备和专职麻醉师, 可在门诊实施。

3.3 应用笑气行无痛性人工流产术的注意事项: ①严格掌握适应症和禁忌证, 对心肺功能不全、出血性疾病、高血压、哮喘等受术者慎用或不用; 患有上呼吸道感染等急性呼吸道疾病者慎用, 以免加重咳嗽等症状。②由于有 30~40s 的潜伏期, 因此, 在扩宫前行阴道消毒时即应开始吸入笑气, 以保证术中无疼痛。必须严格掌握吸入时间, 这样才能使笑气的镇痛作用与疼痛发生在时间上保持一致, 并可根据手术时间长短重复使用。③对笑气的敏感性和耐受力存在个体差异, 应根据受术者的疼痛反应调整笑气吸入量。医师需注意观察受术者的反应, 如出现头晕、乏力等, 应适当减少笑气吸入量或少量多次吸入。连续吸入不得超过 5min, 如出现昏睡、烦躁不安或不合作等情况, 应及时减少吸入次数和深度, 或暂停吸入笑气, 并给予氧气吸入。

总之, 笑气吸入性镇痛见效快, 操作简便, 安全有效, 无蓄积作用, 不良反应少, 用于人工流产术镇痛效果确切, 并可有效防止人工流产综合征的发生, 值得临床推广应用。

### 参考文献

- [1] 蒋洲梅, 蔡嘉慧, 苗香瓔, 等. 氧化亚氮吸入镇痛分娩 200 例分析[J]. 中华妇产科杂志, 2000, 35(6): 362-363
- [2] 徐茹兰, 孟庆伟. 笑气吸入性镇痛用于人工流产术的临床研究[J]. 中国医刊, 2002, 37(9): 46-47
- [3] 刘仙, 刘冬萍, 胡玉萍. 笑气吸入镇痛用于人工流产的临床观察[J]. 临床军医杂志, 2002, 30(6): 38-39

(收稿日期: 2003-08-05)