

丙泊酚和一氧化氮用于无痛人流的临床效果比较

刘志荣, 高 群

[摘要]目的: 比较丙泊酚静脉麻醉和一氧化氮吸入用于无痛人流术的镇痛效果。方法: 将 200 例要求施行人工流产术的早孕妇女随机分为丙泊酚组(观察组); 采用丙泊酚联合小剂量芬太尼在静脉麻醉下实施人工流产术中镇痛; 一氧化氮组(对照组); 采用 50% 一氧化氮与 50% 氧气为混合气体吸入实施人工流产术镇痛。观察两组的镇痛作用、宫口松弛情况、人工流产综合征发生率及出血情况及离床时间。结果: 丙泊酚和一氧化氮均有良好的镇痛作用和宫口松弛作用, 但丙泊酚的镇痛和宫口松弛作用均明显高于一氧化氮 ($P < 0.005$)。两组综合征发生率和术中出血量均无明显不同 ($P > 0.05$), 而观察组离床时间明显长于对照组 ($P < 0.001$)。结论: 丙泊酚和一氧化氮用于人工流产镇痛均有良好效果, 丙泊酚镇痛效果优于一氧化氮。

[关键词] 流产, 人工; 镇痛药; 丙泊酚; 一氧化氮

[中国图书资料分类法分类号] R 719.7 R 971.1 [文献标识码] A

Effect of propofol and nitric oxide on painless induced abortion

LIU Zhirong GAO Qun

(Department of Obstetrics and Gynecology, Shouxian County People's Hospital, Shouxian 232200, China)

[Abstract] Objective: To compare the analgesic effects of propofol and nitric oxide on painless artificial abortion. Methods: Two hundred women with early pregnancy were randomly divided into two groups. Propofol combined with a little fentanyl was used in the observation group while 50% nitric oxide combined with 50% oxygen was used in the control group. The effects of analgesia, cervix relaxation, the occurrence of artificial abortion syndrome and bleeding during the operation were observed. Results: Both propofol and nitric oxide had good effect of analgesia and cervix relaxation. Propofol had a better effect than nitric oxide in artificial abortion ($P < 0.05$). There was no significant difference in the occurrence of artificial abortion syndrome and the quantity of bleeding between the two groups ($P > 0.05$). The time of the mobilization of the patients in the observation group is significantly later than that in the control group ($P < 0.001$). Conclusions: Both propofol and nitric oxide have a good effect of analgesia in the induced abortion. Propofol is better than nitric oxide.

[Key words] abortion, induced; analgesics; propofol; nitric oxide

人工流产术是终止妊娠的常用手术, 但术中扩张宫颈和吸刮子宫内容物会使受术者产生较剧烈的疼痛, 如何减轻受术者恐惧心理, 减少疼痛, 一直是人们关注的问题, 近年来用于人工流产的镇痛方法也日臻完善。我院自 2003 年 3 月 ~ 2006 年 3 月相继使用一氧化氮和丙泊酚镇痛用于人工流产术, 取得较满意效果, 现就两种镇痛效果比较作一报道。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 200 例自愿要求行人工流产术且无手术禁忌证患者, 年龄 18 ~ 40 岁, 孕周 6 ~ 10 周, 随机分为两组。使用丙泊酚镇痛为观察组 100 例, 一氧化氮镇痛为对照组 100 例, 两组年龄、孕次和孕龄均无明显不同。

1.2 方法 (1) 观察组: 术前禁食 4 ~ 6 h 手术前常规开放静脉通路, 同时心电监护, 将芬太尼 0.5 mg 用生理盐水稀释至 5 ml 静脉注射(静注), 然后静注

丙泊酚 1.0 ~ 1.5 mg/kg 待孕妇意识丧失后开始手术, 如术中出现肢体活动, 可再追加丙泊酚 0.5 mg/kg。术后待孕妇完全清醒后方可离床。(2) 对照组: 使用装有 50% 一氧化氮与 50% 氧气混合气体的钢筒, 连接一个有自动活瓣的面罩紧贴口鼻, 做 3 ~ 5 次深呼吸, 待感觉头晕后开始手术。

1.3 观察项目和标准

1.3.1 扩张宫颈吸宫时疼痛情况 镇痛判定标准^[1]: I 级显效, 孕妇自述完全无痛, 表现自如安静; II 级有效, 孕妇仅轻度腹痛、牵拉感, 基本安静; II 级无效, 孕妇明显疼痛, 不够安静或大声呻吟。

1.3.2 宫口松弛情况 以能否顺利通过 6 号宫口扩张器为标准。能通过者为良好, 不能通过者为不良。

1.3.3 人工流产综合征^[2] 术中或术毕时孕妇出现心动过缓、心律不齐、血压下降、面色苍白、头晕、胸闷、大汗淋漓, 严重者甚至出现晕厥、抽搐等迷走神经亢进的症状。

1.3.4 术中出血量 以量杯度量。

1.4 统计学方法 采用 χ^2 检验和 检验。

[收稿日期] 2006-05-19

[作者单位] 安徽省寿县人民医院 妇产科, 232200

[作者简介] 刘志荣 (1966-), 女, 主治医师。

2 结果

观察组无痛率 92%，镇痛有效率 100%；对照组无痛率 26%，镇痛有效率 68%，两组差异有统计学意义 ($P < 0.005$)，观察组宫口松弛度明显优于对照组 ($P < 0.005$)。观察组和对照组在人工流产综合征发生率和出血量差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)，观察组术后离床时间明显长于对照组 ($P < 0.001$) (见表 1、2)。

表 1 两组术中疼痛分级、宫口松弛度和流产综合征发生率比较 (%)

分组	n	疼痛			宫口松弛度		流产综合征	
		I 级	II 级	III 级	良好	不良	发生	未发生
观察组	100	92	8	0	89	11	0	100
对照组	100	26	42	32	36	64	2	98
合计	200	118	50	32	125	75	2	198
χ^2	—	92.04			59.92		0.51	
P	—	< 0.005			< 0.05		> 0.05	

表 2 两组人工流产术中出血量和离床时间比较 ($\bar{x} \pm s$)

分组	n	出血量 (ml)	离床时间 (min)
观察组	100	25.25 ± 15.32	27.25 ± 15.65
对照组	100	24.34 ± 14.65	4.37 ± 2.65
t	—	0.43	14.41
P	—	> 0.05	< 0.001

3 讨论

无痛人流术要求在术中充分镇静、镇痛，术毕迅速苏醒，副作用小，药物在体内几乎无残留和后遗症作用。丙泊酚是一种短效静脉麻醉药，诱导迅速，作用完善，苏醒快速而完全，体内几乎无残留，并有轻度的止吐作用^[3]。静脉注射后经一个臂脑时间就起效。可降低脑血流量、颅内压和脑氧代谢率，心肌耗氧量也可下降。对呼吸系统也有轻微抑制，诱导量快速注射可引起呼吸暂停^[4]，以后有 2~4 min 的通气量下降。苏醒快而完全没有兴奋现象。药理学静注后 30~1 min 起催眠麻醉作用，2 min 后血药浓度达峰值。一个诱导量可持续 9.9 min 术后

5.4 min 应答切题，7.6 min 定向恢复，快速苏醒是由于药物在体内迅速再分布及代谢。分布半减期 2.5 min 消除半减期 34~64 min 稳态分布容积 4.6 L/kg 血浆清除率 59.6 ml/kg¹·min⁻¹，血浆浓度 2.9 μg/ml 出现催眠作用，而麻醉时需 4.1 μg/ml 血浆浓度。长时间静脉滴注有组织蓄积作用。因而，临床上多用于短时间的小手术麻醉，特别适合在门诊进行的各种小手术的麻醉，手术结束后病人可以离院。同样人工流产时其临床起效快，只要 30 即可达到一定的麻醉浓度，作用时间 4~6 min 恢复迅速而平稳，可抑制迷走神经活动^[5]，降低人工流产综合征发生率，有松弛宫口作用，与芬太尼联合应用镇痛效果更好。由于个别孕妇可能出现不同程度的呼吸循环抑制作用，术中需做好心理监护和供氧设备。术后孕妇需完全苏醒后方能离床。本研究观察显示，丙泊酚具有良好的镇痛和松弛宫口作用，无明显不良反应，而一氧化氮吸入镇痛操作简便安全，对患者心脑及肝肾无不良影响^[6]，镇痛作用强、麻醉作用弱^[7]，有镇痛和松弛宫口作用，降低人工流产综合征的发生率。术中患者保持清醒，积极配合无需禁食，但人工流产镇痛效果和宫口松弛不如丙泊酚。本资料中两组均未出现严重的不良反应。尽管如此，临床上在使用丙泊酚麻醉时仍应随时准备复苏设备，以备急需。

[参 考 文 献]

- [1] 曾静影. 利多卡因对人工流产术镇痛效果的临床观察 [J]. 实用妇产科杂志, 1991, 7(4): 210-211.
- [2] 乐杰主编. 妇产科学 [M]. 第 6 版. 北京: 人民出版社, 2004: 400.
- [3] Lichtenberg ES, Hill LJ, Hove M, et al. A randomized comparison of propofol and methohexital as general anesthetics for vacuum abortion [J]. Contraception, 2003, 68(3): 211-217.
- [4] Hatachi H, Adachi Y, Arimura S, et al. Early pregnancy does not reduce the C₅₀ of propofol for loss of consciousness [J]. Anesth Analg, 2001, 93(6): 1565-1569.
- [5] 陈桂瑜, 刘佩鸣, 刘萍, 等. 异丙酚用于人工流产术麻醉 200 例分析 [J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2000, 16(10): 637-638.
- [6] 区照东, 李冰, 杜红芝, 等. 笑气吸入用于无痛人流对母体影响的临床研究 [J]. 中华妇产科杂志, 2001, 36(7): 399-401.
- [7] 陈新谦, 金有豫, 汤光. 新编药理学 [M]. 第 15 版. 北京: 人民出版社, 2004: 290.

“本刊常年征集获奖论文证书复印件”启事

为了客观评价我刊的学术质量和社会效益, 了解我刊所发表论文的学术水平, 我刊常年征集各种获奖证书和经济效益证明。凡在我刊发表过的有关论文的获奖证书均在征集之列。另外, 凡提交证书复印件者, 免费在本刊及时刊登研究信息及作者简介, 并将优先发表该系列研究论文。

《蚌埠医学院学报》编辑部