

文章编号:1007-4287(2016)04-0660-03

氢吗啡酮与芬太尼在无痛人流麻醉中的比较

刘姝妍¹, 孙前闯¹, 方美丹¹, 于伟², 潘振祥^{1*}

(吉林大学第二医院 1. 麻醉科; 2. 妇产科, 吉林 长春 130041)

丙泊酚是一种短效静脉麻醉药,具有起效迅速、作用时间短、苏醒快等特点,在无痛人流术中被广泛应用。但是因为丙泊酚的镇痛效果较差,单独使用时不能达到较好的镇痛效果,若想达到较好的麻醉效果需与其它镇痛药物联合使用。氢吗啡酮是吗啡的衍生物,具有较好的镇痛效果,且瘙痒和恶心等不良反应较吗啡少^[1]。本研究对氢吗啡酮与芬太尼复合丙泊酚用于门诊无痛人流手术麻醉时的临床效果作以比较。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取自 2014 年 3 月-2014 年 8 月我院妇产科门诊自愿要求行无痛人流术终止妊娠的早孕妇女 100 例,ASA I-II 级,年龄 20-30 岁,孕期 6-8 周,经超声检查证实为宫内妊娠,相关实验室检查无手术禁忌证,无贫血及其他凝血功能障碍,无癫痫病史,无药物过敏史。

1.2 方法 术前禁食 4 h,禁饮 2 h,无术前用药。入室后开放上肢静脉通路。随机分为 2 组,A 组 10 秒内缓慢静脉推注氢吗啡酮 10 $\mu\text{g}/\text{kg}$,1 min 后静脉推注丙泊酚 2 $\text{mg}/\text{kg}/\text{min}$;B 组 10 s 内缓慢静脉推注芬太尼 1 $\mu\text{g}/\text{kg}$,1 min 后静脉推注丙泊酚 2 $\text{mg}/\text{kg}/\text{min}$ 。待睫毛反射消失后开始手术。术中根据病人面部表情及发生体动等情况每次追加丙泊酚 0.5 mg/kg 。手术操作时负压吸引器吸力控制在 400-500 mmHg。麻醉及手术中患者呼吸空气,如若发生舌后坠,立即给予托下颌处理,时刻保持呼吸

道通畅,若患者 SpO_2 下降至 90% 以下,立即面罩吸氧纠正氧合不足,必要时呼吸囊辅助呼吸。术中连续监测 MAP、HR、 SpO_2 。

1.3 观察指标 记录注药前(T1)、手术开始时(T2)及清醒时(T3)三个时刻的 MAP、HR、 SpO_2 ;记录丙泊酚用药总量,手术持续时间,唤醒时间,麻醉效果分级,麻醉后不良反应(舌后坠、呼吸抑制、术后恶心、呕吐、躁动、头晕、皮肤瘙痒)的发生率。术毕,由术者进行麻醉效果分级。优:手术操作期间患者无肢体活动,且宫颈松弛度良好;中:手术操作过程中患者有轻微的肢体活动但并不影响手术操作,宫颈松弛度尚可;差:手术操作过程中患者有明显的肢体活动且影响手术操作,宫颈较紧,需追加丙泊酚。患者清醒后进行视觉模拟评分(VAS)从而判定术后下腹痛的程度:0-3 分为无痛或轻微疼痛;4-7 分为中度疼痛;8-10 分为重度疼痛。

1.4 统计学方法 所得数据资料均采用 SPSS13.0 软件进行统计学分析处理。计量资料以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用单因素方差分析,计数资料采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者在年龄、体重、手术持续时间、丙泊酚用药总量等方面比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。但是 A 组的唤醒时间明显短于 B 组($P < 0.05$),见表 1。

表 1 两组一般资料和麻醉手术相关参数($\bar{x} \pm s$)

组别	n	年龄(岁)	体重(kg)	手术持续时间(min)	唤醒时间(min)	丙泊酚用量(mg)
A 组	50	22.9 $\pm$ 3.2	54 $\pm$ 7.5	6.9 $\pm$ 1.2	3.2 $\pm$ 0.4*	121.0 $\pm$ 20.3
B 组	50	23.2 $\pm$ 2.8	55 $\pm$ 6.7	7.1 $\pm$ 1.1	5.6 $\pm$ 0.5	123.0 $\pm$ 21.9

注:与 B 组比较,* $P < 0.05$

2.2 组间比较,两组患者注药前(T1)、手术开始时(T2) MAP、HR、 SpO_2 差异无统计学意义($P > 0.05$)。组内比较,与注药前(T1)相比较,两组手术

开始时(T2) MAP、HR、 SpO_2 均降低($P < 0.05$),清醒时(T3)两组患者 HR 均慢于注药前(T1)($P < 0.05$),见表 2。

2.3 两组麻醉效果分级差异无统计学意义($P > 0.05$);患者苏醒后下腹痛 VAS 评分 A 组低于 B 组

* 通讯作者

($P<0.05$),见表 3。

2.4 术中舌后坠、呼吸暂停的发生率 A 组明显低于 B 组($P<0.05$)。术后恶心、呕吐的发生率 A 组低

于 B 组($P<0.05$)。两组患者术后躁动、头晕、皮肤瘙痒的发生率差异无统计学意义($P>0.05$),见表 4。

表 2 两组患者不同时间 MAP、HR、SpO₂ 变化($\bar{x}\pm s$)

指标	组别	n	注药前(T1)	手术开始时(T2)	清醒时(T3)
MAP(mmHg)	A 组	50	86.2±7.6	77.2±7.3*	84.2±6.1
	B 组	50	86.4±7.5	77.4±6.6*	83.6±5.8
HR(次/分)	A 组	50	88.6±11.1	70.6±8.1*	79.1±7.1*
	B 组	50	89.1±11.3	71.2±7.6*	80.5±6.4*
SpO ₂ (%)	A 组	50	96.5±2.3	91.4±2.2*	97.6±0.3
	B 组	50	96.2±2.1	91.6±2.1*	97.3±0.5

注:与 T1 比较,* $P<0.05$

表 3 两组麻醉效果分级和苏醒后下腹痛 VAS 评分情况

组别	n	麻醉效果分级			苏醒后下腹痛 VAS 评分		
		优	中	差	0-3	4-7	8-10
A 组	50	40	8	2	48*	2*	0
B 组	50	38	10	2	40	10	0

注:与 B 组比较,* $P<0.05$

表 4 两组麻醉后不良反应

组别	n	术中、术后苏醒期不良反应						
		舌后坠	呼吸暂停	恶心	呕吐	躁动	头晕	皮肤瘙痒
A 组	50	5*	3*	6*	1*	0	6	1
B 组	50	13	11	14	7	1	8	4

注:与 B 组比较,* $P<0.05$

3 讨论

许多女性对传统的人工流产术普遍存在恐惧心理,其主要原因是在手术操作过程中扩张宫颈导致剧烈疼痛,患者可出现面色苍白、大汗淋漓、血压下降、心律不齐甚至心跳减缓等症状,这些情况的发生不仅对患者的身心造成较大的影响,而且也会影响手术操作的顺利进行,患者常常因不能忍受而不配合手术,在手术操作过程中可能会出现子宫穿孔、术中出血、漏吸及吸宫不全等并发症的危险。所以,提供安全有效的无痛人流技术是适应社会发展的需要,也是舒适化医疗发展的需求^[2]。无痛人流技术是让患者安静入睡后在无疼痛的状态下进行手术,不仅减少了因手术操作造成的迷走神经的过度刺激,有效的降低了人流综合征的发生,也减少了在传统人工流产术中患者因为疼痛出现不配合手术操作而造成的子宫穿孔、术中出血等并发症的发生。丙泊酚+芬太尼组合是目前使用较普遍的静脉麻醉方法,可基本满足这一要求^[3]。虽然芬太尼作为传统术后镇痛药物,但是因其镇痛作用时间短,而患者术后疼痛仍会持续较长时间,且芬太尼静脉注射后易

引起恶心、呕吐,呼吸抑制等不良反应,故无痛人流术中需要一种替代芬太尼的药物^[4]。

本研究组间比较得出两组患者手术开始时(T2) MAP、HR、SpO₂ 均相似,说明采用氢吗啡酮、芬太尼应用于无痛人流手术麻醉中二者均对血流动力学的影响差异无统计学意义。组内比较,与注药前(T1)相比两组手术开始时(T2) MAP、HR、SpO₂ 均降低,一方面可能与患者术前紧张的情绪有关,另一方面是由于手术开始,患者进入麻醉状态有关。清醒时(T3)两组患者 HR 均慢于注药前,说明芬太尼、氢吗啡酮能有效减轻应激反应,且具有心脏和神经保护作用^[5]。因为本研究采用的是等效镇痛剂量的氢吗啡酮与芬太尼作比较(氢:芬=10:1)^[6],所以麻醉镇痛效果分级差异无统计学意义。本研究得出 A 组的唤醒时间明显短于 B 组,且术后恶心、呕吐的发生率 A 组较 B 组低,表明氢吗啡酮与芬太尼相比代谢较快,更易清醒。这是由氢吗啡酮的药代动力学决定的,氢吗啡酮通过肝脏中的葡萄糖醛酸代谢,35%以 H3G 的形式随尿液排出,且不产生有活性的葡萄糖甘酸(H6G)^[7],不良反应较芬太尼少,更适合

无痛人流这样的短小手术。氢吗啡酮是一种半合成的阿片类镇痛药物,主要通过 μ -阿片受体发挥作用,较小程度上激动 κ -阿片受体,镇痛效能约为吗啡的5-8倍^[8],这就使得其在苏醒后下腹痛VAS评分与芬太尼进行比较A组低于B组。需要指出的是,丙泊酚、芬太尼、氢吗啡酮三者对呼吸都有一定程度的抑制作用,给药后会有呼吸暂停和低 SpO_2 的情况发生,在实施麻醉时仍存在一定的风险,所以在麻醉及手术过程中,进行MAP、HR及 SpO_2 监测仍有必要,且给药时注射速度不宜过快。麻醉及手术操作中患者一旦出现一过性呼吸抑制,应立即采取托下颌、面罩吸氧或呼吸囊辅助呼吸的方法予以解决。本研究得出术中舌后坠、呼吸暂停发生率A组低于B组,表明氢吗啡酮较芬太尼而言安全性相对较高。

综上所述,氢吗啡酮联合丙泊酚用于无痛人流麻醉效果满意,能够提供满意的术后镇痛,并且相对芬太尼更安全、不良反应少。

参考文献:

- [1]刘 汝,胡啸玲,易 汉,等. 盐酸氢吗啡酮的临床研究进展[J]. 中国处方药,2014,12(3):119.
- [2]陶文雁,张 艳,等. 丙泊酚联合小剂量芬太尼用于无痛人流麻醉的疗效观察[J]. 内蒙古民族大学学报(自然科学版),2012,27(1):97.
- [3]张咏梅,赵卫兵,吴嘉宾,等. 地佐辛复合芬太尼及丙泊酚应用于无痛人流术的临床研究[J]. 重庆医科大学学报,2011,36(7):888.
- [4]李仁淑,张广建,金 明,等. 丙泊酚联合地佐辛在无痛人流术中的疗效及安全性研究[J]. 中国妇幼保健,2013,28(23):3878.
- [5]Kumar P, Sumkaraneni S, Sirohi S, et al. Hydromorphone efficacy and treatment protocol impact on tolerance and mu-opioid receptor relation[J]. Eur J Pharmacol, 2008, 597(1-3):39.
- [6]刘昱升,曹艳,汪福州,等. 布托啡诺复合丙泊酚用于无痛人流术的临床观察[J]. 临床麻醉学,2008,24(11):996.
- [7]Davison SN, Mayo PR. Pain management in chronic kidney disease: the pharmacokinetics and pharmacodynamics of hydromorphone and hydromorphone-3-glucuronide in hemodialysis patients[J]. Opioid Manage, 2008, 4(6):335.
- [8]Felden L, Walter C, Harder S, et al. Comparative clinical effects of hydromorphone and morphine: a Meta-analysis [J]. Br J Anaesth, 2011, 107(3):319.

(收稿日期:2014-12-26)

文章编号:1007-4287(2016)04-0662-03

495例血小板相关免疫球蛋白检测结果的临床资料分析

甘慧泉,欧阳维富,刘惠兰,林 婷,罗燕飞,冼璐桦,周茂华*

(广东省人民医院、广东省医学科学院 病理医学部 检验科,广东 广州 510000)

血小板自身抗体可导致血小板破坏增加或生成障碍,导致患者发生出血性疾病。血小板自身抗体可分为特异性糖蛋白自身抗体、药物相关自身抗体、抗同种血小板抗体和血小板相关免疫球蛋白(platelet associated immunoglobulin, PAIg)等。PAIg包括PAIgG、PAIgM、PAIgA^[1]。流式细胞术(Flow Cytometry, FCM)检测PAIg具有快速、灵敏、重复性好的特点。本文就495例用FCM检测的PAIg结果的相关资料进行分析。

1 对象与方法

1.1 对象 2012年1月至2013年9月来广东省人民医院就诊,行PAIg检测的门诊及住院病人495例,其中男245例,女250例。年龄0-85岁,平均年

龄 37 ± 29 岁。

1.2 仪器与试剂

1.2.1 主要仪器 FACScalibur 流式细胞仪(购自美国BD公司)。

1.2.2 主要试剂 PE-CD41(购自美国BECKMAN COULTER公司); Goat F(ab)₂ IgG-FITC、Goat F(ab)₂ Anti-human IgG-FITC、Goat F(ab)₂ Anti-human IgM-FITC 鼠 IgG、Goat F(ab)₂ Anti-human IgA-FITC(均为美国Southern Biotech公司产品)。

1.3 方法

1.3.1 样本制备 留取清晨空腹静脉血3 mL于乙二胺四乙酸(EDTA-K₂)抗凝管中,用150 g离心力离心5 min,分离富含血小板血浆(PRP),取PRP 50-200 μ L(根据血小板多少取适量,调整细胞

* 通讯作者