

doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2020.08.032

不同剂量羟考酮联合丙泊酚对无痛人流术后患者宫缩痛和情绪量值的影响*

任怀敏

(山东省聊城市妇幼保健院麻醉科, 山东 聊城 252000)

摘要:目的 探讨不同剂量羟考酮联合丙泊酚对无痛人流术后患者宫缩痛和情绪量值的影响。方法 选取医院2015年2月至2018年12月收治的自愿行无痛人流术患者160例,按随机数字表法分为A组(丙泊酚联合芬太尼)、B组(丙泊酚联合0.06 mg/kg羟考酮)、C组(丙泊酚联合0.08 mg/kg羟考酮)和D组(丙泊酚联合0.10 mg/kg羟考酮),各40例。结果 B组、C组、D组患者丙泊酚用量显著少于A组,C组、D组患者的苏醒时间显著短于B组,B组、C组、D组患者苏醒后即刻(T_1)、术后10 min(T_2)、术后30 min(T_3)、术后60 min(T_4)视觉模拟评分(VAS)均显著低于A组,B组、C组、D组患者 T_4 时的正性负性情绪量表(PANAS)中正性情绪量值均显著高于A组,C组患者 T_4 时的负性情绪量值均显著低于其他3组($P < 0.05$);4组患者术后不良反应发生率无显著差异($P > 0.05$)。结论 羟考酮联合丙泊酚用于无痛人流术麻醉,可有效改善患者术后宫缩痛和正性、负性情绪量值,其中以0.08 mg/kg羟考酮改善负性情绪量值效果最佳。

关键词:剂量;羟考酮;丙泊酚;无痛人流术;宫缩痛;情绪量值;疗效

中图分类号:R969.4;R971+.1

文献标识码:A

文章编号:1006-4931(2020)08-0103-03

Effect of Different Dosages of Oxycodone Combined with Propofol on Pain of Uterus Systole and Emotional Magnitude After Painless Induced Abortion

REN Huaimin

(Department of Anesthesia, Liaocheng Maternal and Child Health Hospital, Liaocheng, Shandong, China 252000)

Abstract: Objective To investigate the effect of different dosages of oxycodone combined with propofol on pain of uterus systole and emotional magnitude after painless induced abortion. **Methods** A total of 160 patients admitted to the hospital who voluntarily underwent painless induced abortion from February 2015 to December 2018 were selected and divided into group A(propofol combined with fentanyl), group B(propofol combined with 0.06 mg/kg oxycodone), group C(propofol combined with 0.08 mg/kg oxycodone) and group D(propofol combined with 0.10 mg/kg oxycodone) according to the random number table method, 40 cases in each group. **Results** The dosage of propofol in groups B, C and D was significantly less than that in group A, and the recovery time of patients in groups C and D was significantly shorter than that in group B. The visual analogue scale(VAS) scores of groups B, C and D at immediately after awakening(T_1), 10 min after operation(T_2), 30 min after operation(T_3) and 60 min after operation(T_4) were significantly lower than those of group A, and the positive emotions in the positive and negative affect scale(PANAS) at T_4 in groups B, C, and D were significantly higher than those in group A, and the negative emotions at T_4 in group C were significantly lower than those in the other three groups ($P < 0.05$). There was no significant difference in the incidence of postoperative adverse reactions ($P > 0.05$). **Conclusion** Oxycodone combined with propofol can effectively improve pain of uterus systole, positive and negative emotional magnitude in patients after painless induced abortion. 0.08 mg/kg oxycodone has the best effect on improving negative emotional magnitude.

Key words: different dosage; oxycodone; propofol; painless induced abortion; pain of uterus systole; emotional magnitude; efficacy

无痛人流术是指以静脉麻醉配合人工方法中止孕10周内的妊娠,是意外受孕或因各种疾病不宜继续妊娠者的首选措施^[1]。无痛人流术后由于子宫平滑肌收缩产生无法避免的内脏性疼痛,患者还存在焦虑、惧怕等负性情绪而可加重机体疼痛,造成恶性循环。因此,术中良好的麻醉对于改善预后积极意义。丙泊酚因起效迅速、恢复快而成为临床常用速效静脉全身麻醉药,常用于无痛人流术,但其镇痛效果较弱,无法有效缓解术后的宫缩痛^[2-3]。羟考酮为半合成蒂巴因衍

生物,生物利用度高,给药途径多,镇痛效果确切^[4],但其用于无痛人流术的具体剂量尚存争议。本研究中探讨不同剂量羟考酮联合丙泊酚用于无痛人流术麻醉的效果。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

纳入标准:术前经计划生育门诊专科诊治有无痛人流术指征;孕周6~10周;对本研究拟用药物无禁忌证。本研究经医院医学伦理学委员会批准,患者及其

*基金项目:山东省自然科学基金[ZR2015PH073]。

第一作者:任怀敏,男,大学本科,副主任医师,研究方向为麻醉学,(电子信箱)rm9936@126.com。

家属签署知情同意书。

排除标准:既往有慢性疼痛和止痛药物依赖;手术不顺利或出血异常;心、肝、肾等脏器功能不全;高血压、血脂异常、糖尿病、支气管哮喘等;有精神障碍,无法配合完成本研究;有酒精或毒品滥用史。

病例选择与分组:选取医院2015年2月至2018年12月收治的自愿行无痛人流人工流产术的患者160例,按随机数字表法分为A组、B组、C组和D组,各40例。4组患者一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。详见表1。

表1 4组患者一般资料比较($\bar{X} \pm s, n = 40$)

组别	年龄(岁)	孕周(周)	体质量指数(kg/m ²)
A组	28.16 ± 4.23	6.24 ± 1.08	23.35 ± 0.96
B组	28.05 ± 4.19	6.11 ± 1.23	23.46 ± 1.21
C组	28.11 ± 4.38	6.15 ± 1.16	23.51 ± 1.38
D组	28.25 ± 4.92	6.21 ± 1.22	23.42 ± 1.43
F值	0.015	0.099	0.115
P值	0.997	0.963	0.951

1.2 方法

4组患者术前均禁饮4h、禁食6h,开放静脉通道,输注复方乳酸钠10 mL/(kg·h),常规监测心率(HR)、平均动脉压(MAP)等。A组患者予静脉注射枸橼酸芬太尼注射液[江苏恩华药业股份有限公司,国药准字H20113508,规格为2 mL:0.1 mg(以芬太尼计)]1 μg/kg, B组、C组、D组患者分别予静脉注射盐酸羟考酮注射液(NAPP Pharmaceuticals Limited,国药准字J20180003,规格为每支2 mL:20 mg)0.06, 0.08, 0.10 mg/kg,均于1 min内注射完毕。随后4组患者均予丙泊酚乳状注射液(广东嘉博制药有限公司,国药准字H20133360,规格为每瓶50 mL:500 mg)2.5 mg/kg缓慢静脉注射,睫毛反射消失后实施人工流产术。若术中MAP下降且波动幅度大于基础值30%时,静脉注射麻黄碱10 mg;出现体动反应时,静脉注射丙泊酚0.4 mg/kg, HR < 50次/分时静脉注射阿托品0.5 mg。

1.3 观察指标

记录患者苏醒时间、丙泊酚用量及手术时间。于苏醒后即刻(T₁)、术后10 min(T₂)、术后30 min(T₃)、术后60 min(T₄)采用视觉模拟评分(VAS)法^[5]评价患者的宫缩痛程度,范围0~10分,分数越高表示疼痛程度越高。于术前及T₄时采用正性负性情绪量表(PANAS)^[6]评价患者情绪量值,负性情绪形容

词包括心烦、内疚、心神不宁、害怕、恐惧、坐立不安、敌意、易怒、紧张、害羞,正性情绪形容词包括感兴趣、自豪、意志坚定、备受鼓舞、精神活力高、劲头足、注意力集中、热情、警觉性高、有活力;每个形容词有5个选项答案及评分,几乎没有(1分)、比较少(2分)、中等程度(3分)、比较多(4分)、极多(5分),正性、负性情绪分别计10~50分。记录各组患者术后不良反应发生情况。

1.4 统计学处理

采用SPSS 25.0统计学软件分析。计数资料以率(%)表示,行 χ^2 检验;计量资料以 $\bar{X} \pm s$ 表示,组间及组内比较行配对t检验,多组比较行F检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

结果见表2至表5。

3 讨论

人工流产术虽时间较短,但产生的疼痛也难以忍受,为减轻患者的痛苦,多采用无痛技术配合^[7]。丙泊酚单独应用镇痛效果微弱,剂量较低时难以避免术中手术

表2 4组患者手术情况比较($\bar{X} \pm s, n = 40$)

组别	丙泊酚用量(mg)	苏醒时间(min)	手术时间(min)
A组	171.32 ± 9.01	6.46 ± 0.62	4.38 ± 0.92
B组	153.26 ± 8.93*	6.31 ± 0.47	4.31 ± 0.73
C组	152.28 ± 10.04*	4.53 ± 0.52**	4.37 ± 0.96
D组	152.31 ± 9.96*	4.48 ± 0.45**	4.36 ± 0.89
F值	38.862	17.448	0.052
P值	0.000	0.000	0.985

注:与A组比较,* $P < 0.05$;与B组比较,** $P < 0.05$ 。

表3 4组患者不同时间点VAS评分比较($\bar{X} \pm s$,分, $n = 40$)

组别	T ₁	T ₂	T ₃	T ₄
A组	4.29 ± 0.76	4.52 ± 0.61*	4.96 ± 0.53*	3.77 ± 0.62*
B组	1.41 ± 0.38*	2.28 ± 0.53**	2.91 ± 0.57**	2.53 ± 0.53**
C组	1.43 ± 0.43*	2.23 ± 0.58**	2.87 ± 0.45**	2.49 ± 0.43**
D组	1.39 ± 0.44*	2.21 ± 0.46**	2.85 ± 0.58**	2.48 ± 0.49**
F值	30.151	27.463	19.246	21.438
P值	0.000	0.000	0.000	0.000

注:与本组T₁时比较,* $P < 0.05$;与A组同时点比较,** $P < 0.05$ 。

表4 4组患者PANAS值比较($\bar{X} \pm s$,分, $n = 40$)

组别	正性情绪		负性情绪	
	术前	T ₄	术前	T ₄
A组	20.58 ± 1.26	25.56 ± 2.62*	31.67 ± 4.65	25.78 ± 4.32*
B组	20.42 ± 1.11	30.21 ± 3.27**	31.46 ± 4.53	25.43 ± 3.26*
C组	20.48 ± 1.24	31.17 ± 4.53**	31.57 ± 3.84	21.73 ± 3.26**
D组	20.57 ± 1.16	31.19 ± 3.15**	31.53 ± 4.24	25.16 ± 4.21*
F值	0.163	28.635	0.016	32.468
P值	0.921	0.000	0.997	0.000

注:与本组术前比较,* $P < 0.05$;与A组同时点比较,** $P < 0.05$ 。

本栏自由

重庆赢英康医疗器械有限公司

协办

表5 4组患者术后不良反应发生情况比较($n=40$)

组别	恶心 (例)	呕吐 (例)	头晕 (例)	呼吸抑制 (例)	皮肤瘙痒 (例)	尿潴留 (例)	出汗 (例)	合计 [例(%)]
A组	3	1	2	2	0	1	0	9(22.50)
B组	2	0	1	1	1	1	1	7(17.50)
C组	2	1	2	1	1	0	1	8(20.00)
D组	2	0	1	2	1	0	1	7(17.50)
χ^2 值								0.442
P值								0.932

操作及术后宫缩痛,常需加大剂量^[8]。但加大剂量易影响机体循环系统,增加呼吸抑制、恶心、呕吐等不良反应的发生风险,导致人流综合征的发生,增加手术难度^[9],同时,还需克服因手术带来的恐惧、焦虑等不良情绪^[10]。羟考酮为强效阿片类中枢性镇痛药,其是一种 μ 及 κ 受体双重激动剂^[11],镇痛效果确切。陈冰宇等^[12]研究发现,无痛人流流产术中以羟考酮联合丙泊酚麻醉疗效较好,利于手术进行。

本研究结果显示,B组、C组、D组患者的丙泊酚用量明显少于A组,C组和D组患者的苏醒时间短于A组和B组,各组手术时间比较无统计学差异。可见,在顺利完成人工流产术的基础上复合羟考酮麻醉,可有效减少丙泊酚用量,缩短术后苏醒时间,与张小引等^[13]的研究结果基本一致。其中,以0.08 mg/kg和0.10 mg/kg羟考酮的效果较好。羟考酮起效迅速,血药浓度达峰时间仅需5 min,且与药效作用相关性好,利用度高,同时还可维持4 h的麻醉效果,短期应用蓄积性小。本研究结果显示,B组、C组、D组不同时间点的VAS评分均低于A组,提示羟考酮联合丙泊酚镇痛效果确切,由于羟考酮镇痛效果与吗啡相当,不仅可激动部分 μ 受体,有效抑制手术伤害性刺激引起的疼痛,同时还作用于 κ 受体,减少致痛物质的产生,发挥较强的内脏镇痛效果,减少患者术后宫缩痛^[14]。同时,羟考酮可通过作用于中枢神经系统调节情绪的网络结构,如杏仁核、腹侧纹状体、额叶皮层的阿片受体,进而产生相应的情绪调节反应^[15]。B组、C组、D组T₄时的正性情绪量值均高于A组,C组术后T₄时的负性情绪量值明显低于A组。可见,羟考酮联合丙泊酚应用于无痛人流流产术可有效改善患者的正性情绪量值,而0.08 mg/kg羟考酮改善负性情绪量值效果最佳。刘超英^[16]报道,羟考酮具有抗抑郁、抗焦虑及保护气管作用。此外,4组术后不良反应发生率比较无差异,提示上述复合麻醉不会增加不良反应。

综上所述,羟考酮联合丙泊酚用于无痛人流流产术麻醉,可有效改善患者术后宫缩痛和正性、负性情绪量

值,其中0.08 mg/kg剂量羟考酮改善负性情绪量值效果最佳。

参考文献:

- [1] CHEN L, ZHOU Y, CAI Y, et al. The ED95 of Nalbuphine in Out-patient - Induced Abortion Compared to Equivalent Sufentanil[J]. Basic Clin Pharmacol Toxicol, 2018, 123(2): 202 - 206.
- [2] 丁亚军, 曹汉忠, 朱亚文, 等. 丙泊酚复合酮咯酸氨丁三醇麻醉用于无痛人流流产手术患者的临床效果[J]. 江苏医药, 2016, 42(8): 934 - 936.
- [3] 张兴梅, 王桂龙, 曹君利, 等. 不同镇痛药物对丙泊酚静脉麻醉人工流产后镇痛和情绪量值的影响[J]. 中国医师进修杂志, 2017, 40(5): 433 - 437.
- [4] 蒲新. 羟考酮联合舒芬太尼用于腹部手术术后镇痛临床研究[J]. 中国药业, 2016, 25(12): 43 - 45.
- [5] 刘琼花, 陆牡丹. 一次性直视人流手术系统辅助下人工流产术对患者心理、内分泌及疼痛的影响[J]. 中国性科学, 2016, 25(12): 118 - 121.
- [6] 郑泓, 李玲艳, 李诗晨, 等. 中文版正性负性情绪量表在乳腺癌患者中的信度和效度[J]. 中国临床心理学杂志, 2016, 24(4): 671 - 674.
- [7] QUAN ZF, TIAN M, CHI P, et al. Effective analgesic dose of dexamethasone after painless abortion[J]. Int J Clin Exp Med, 2014, 7(8): 2144 - 2149.
- [8] 罗卿, 江峰, 刘国奕, 等. 丙泊酚-芬太尼联合阿托品用于人工流产术疗效的荟萃分析[J]. 海南医学, 2016, 27(5): 831 - 833.
- [9] 李浩, 马爱平. 曲马多与瑞芬太尼分别联合丙泊酚用于人工流产术的麻醉效果[J]. 中国医院用药评价与分析, 2017, 17(12): 1646 - 1647.
- [10] 王爽, 支连军, 朱晓昌, 等. 丙泊酚联合盐酸奥布卡因凝胶在人工流产术中的应用[J]. 江苏医药, 2016, 42(23): 2623 - 2624.
- [11] 罗业姣. 射频热凝术前两种局麻药物行三叉神经周围支阻滞对围手术期疼痛管理的效果研究[D]. 泸州: 西南医科大学, 2016.
- [12] 陈冰宇, 邴彦秋, 田立刚, 等. 羟考酮复合丙泊酚在无痛人流术的临床分析[J]. 中国妇幼保健研究, 2015, 26(5): 1006 - 1009.
- [13] 张小引, 邱承忠. 丙泊酚复合羟考酮用于无痛人流流产术的效果[J]. 江苏医药, 2015, 41(22): 2770 - 2771.
- [14] 果君媛, 于俊梅. 小剂量羟考酮静脉复合丙泊酚与依托咪酯用于人工流产术对于术后宫缩痛的影响[J]. 中华临床医师杂志: 电子版, 2016, 10(22): 3479 - 3482.
- [15] 林素凤, 庞如英, 沈耀华, 等. 丙泊酚复合羟考酮或喷他佐辛用于无痛人流流产术的比较[J]. 中国医师杂志, 2016, 18(1): 111 - 112.
- [16] 刘超英. 盐酸羟考酮缓释片对中重度癌痛患者焦虑、抑郁不良情绪的影响[D]. 乌鲁木齐: 新疆医科大学, 2017.

(收稿日期: 2019-06-03; 修回日期: 2019-10-22)