

氟比洛芬酯注射液在无无痛人流术 超前镇痛中的应用研究

张德应, 漆启荣

(惠东县人民医院麻醉科, 广东 惠州 516300)

摘要: **目的** 分析探讨在无无痛人流手术中采用氟比洛芬酯注射液超前镇痛对患者心率(HR)、平均动脉压(MAP)、血氧饱和度(SpO_2)与疼痛的影响。**方法** 选取2019年4月至2021年4月惠东县人民医院收治的90例拟行无痛人流手术患者作为研究对象,按照随机数字表法将其分为对照组和观察组,各45例。对照组患者于诱导麻醉前10 min采用2 mL氯化钠溶液静脉推注,观察组患者于诱导麻醉前10 min采用100 mg氟比洛芬酯注射液静脉推注。对比两组患者入室时(T_0)、诱导麻醉后(T_1)、宫颈扩张时(T_2)、术后苏醒时(T_3)的HR、MAP、 SpO_2 水平变化,丙泊酚乳状注射液诱导剂量、术中丙泊酚乳状注射液追加量、手术时间与苏醒时间,以及术后2、12、24 h的视觉模拟疼痛量表(VAS)评分与不良反应发生情况。**结果** 与 T_0 比, T_1 ~ T_3 时两组患者HR、MAP、 SpO_2 水平均呈降低后升高趋势,但组间比较,差异无统计学意义($P>0.05$);观察组患者丙泊酚乳状注射液诱导剂量、术中丙泊酚乳状注射液追加量均显著少于对照组(均 $P<0.05$),而手术时间、苏醒时间均短于对照组,但差异均无统计学意义(均 $P>0.05$);与术后2 h比,术后12、24 h两组患者VAS评分均呈降低趋势,且观察组显著低于对照组(均 $P<0.05$);观察组患者不良反应总发生率显著低于对照组($P<0.05$)。**结论** 无痛人流手术实施过程中氟比洛芬酯注射液的应用能够有效发挥超前镇痛的作用,有助于减少麻醉诱导和追加药物剂量,减轻疼痛,降低不良反应的发生,安全可靠。

关键词: 无痛人流; 氟比洛芬酯注射液; 镇痛**中图分类号:** R614**文献标识码:** A**文章编号:** 2096-3718.2022.01.0044.03

临床上无痛人流手术是指在静脉麻醉下进行终止妊娠的一种方式,该手术具有用时短、恢复快等特点,但术中单纯应用一种镇静止痛药物,有可能会出现低血压、体动反应、呼吸抑制等不良现象。多模式镇痛是目前临床研究的热点,其是指联合应用不同作用机制的镇痛药物,或不同的镇痛措施,通过多种机制发挥镇痛作用,得到更好的镇痛效果^[1]。氟比洛芬酯注射液是一种非甾体类靶向镇痛药,通常用在不良刺激发生之前,以此来避免中枢神经、外周神经敏感化,进一步减轻不良刺激带给患者心理上与生理上的伤害,最终达到超前镇痛目的,在胸腔镜手术中得到了较好的效果^[2]。本研究旨在探讨在无无痛人流手术中采用氟比洛芬酯注射液超前镇痛对患者心率(HR)、平均动脉压(MAP)、血氧饱和度(SpO_2)与疼痛的影响,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2019年4月至2021年4月惠东县人民医院收治的90例拟行无痛人流手术患者作为研究对象,按照随机数字表法将其分为对照组和观察组,各45例。对照组患者年龄20~44岁,平均(30.8 ± 9.9)岁;孕周4~10周,平均(7.3 ± 2.5)周;体质量40~79 kg,平均(54.7 ± 7.7)kg;身高150~169 cm,平均($160.6\pm$

3.3)cm。观察组患者年龄19~42岁,平均(30.6 ± 9.7)岁;孕周5~10周,平均(7.5 ± 2.2)周;体质量40~78 kg,平均(54.9 ± 7.5)kg;身高151~168 cm,平均(160.2 ± 3.4)cm。两组患者一般资料比较,差异均无统计学意义(均 $P>0.05$),组间具有可比性。纳入标准:经B超检查确定宫腔内妊娠者;无手术禁忌证者;具备良好的沟通与理解能力者等。排除标准:存在手术禁忌证或是麻醉禁忌证者;有精神病史者;伴有生殖道炎症者等。本研究经惠东县人民医院医学伦理委员会批准,所有患者及家属均签署知情同意书。

1.2 麻醉方法 无痛人流手术实施前8~10 h禁食、禁水,将患者送入手术室之后,协助其保持膀胱截石体位,穿刺外周静脉,建立补液通道,经鼻持续氧疗4 L/min,手术全程观察患者HR、MAP、 SpO_2 等体征的变化。对照组患者诱导麻醉前10 min采用2 mL 0.9%氯化钠溶液静脉推注。观察组患者诱导麻醉前10 min采用100 mg氟比洛芬酯注射液(北京泰德制药股份有限公司,国药准字H20041508,规格:5 mL:50 mg)静脉推注。麻醉诱导方案:以2 mg/kg体质量丙泊酚乳状注射液(西安力邦制药有限公司,国药准字H19990282,规格:20 mL:0.2 g)+0.001 mg/kg体质量枸橼酸芬太尼注

注射液(国药集团工业有限公司廊坊分公司,国药准字H20123297,规格:2 mL:0.1 mg),在2 min内完成静脉推注。麻醉维持方案:术中留意患者面色神情、意识变化,酌情分次添加0.5 mg/kg体质量丙泊酚乳状注射液;手术实施过程中若是发现患者体动或出现明显的刺激反应,酌情分次添加0.8 mg/kg体质量丙泊酚乳状注射液。

1.3 观察指标 ①生命体征。使用心电监护仪监测两组患者入室时(T_0)、诱导麻醉后(T_1)、宫颈扩张时(T_2)、术后苏醒时(T_3)的HR、MAP、 SpO_2 水平。②记录并对比两组患者丙泊酚乳状注射液诱导剂量、术中丙泊酚乳状注射液追加量、手术时间与苏醒时间。③视觉模拟疼痛量表(VAS)^[3]评分。以VAS评分评估患者术后2、12、24 h疼痛程度,满分10分,其中0分无痛;3分以下疼痛轻微,能忍受;4~6分疼痛影响睡眠,尚能忍受;7~10分疼痛难忍,严重影响食欲和睡眠。④对比两组患者手术期间不良反应发生情况。

1.4 统计学方法 采用SPSS 22.0统计软件分析数据,计数资料、计量资料分别以[例(%)]、 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,分别以 χ^2 、 t 检验比较,而多时间点计量资料比较采用重复测量方差分析。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 生命体征 与 T_0 比, $T_1 \sim T_3$ 时两组患者HR、MAP、 SpO_2 水平呈降低后升高趋势,但两组间比较,差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$),见表1。

2.2 丙泊酚乳状注射液用量、手术时间与苏醒时间 观察组患者丙泊酚乳状注射液诱导剂量、术中丙泊酚乳状注射液追加量显著少于对照组,差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$);而手术时间、苏醒时间均短于对照组,但经比较,差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$),见表2。

2.3 VAS评分 与术后2 h比,术后12、24 h两组患者VAS评分呈降低趋势,且观察组显著低于对照组,差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$),见表3。

2.4 不良反应 观察组患者不良反应总发生率为4.4%,显著低于对照组的20.0%,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表4。

3 讨论

丙泊酚注射液是临床麻醉中常用的一种静脉麻醉药,具有高度的脂溶性,在室温下呈油状不溶于水,其作用特点是起效迅速,作用时间短,苏醒迅速而完全,持续输注后无蓄积^[4]。丙泊酚注射液目前被广泛用于麻醉诱导、麻醉维持和各类无痛诊疗技术,但是因为该药物没有镇痛的

表1 两组患者围手术期生命体征比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	HR(次/min)				MAP(mmHg)			
		T_0	T_1	T_2	T_3	T_0	T_1	T_2	T_3
对照组	45	80.5±11.6	73.7±9.8*	70.1±7.5*	70.7±6.5*	85.9±8.7	67.9±7.7*	70.7±9.6*	75.1±3.6**△
观察组	45	80.4±11.3	73.6±9.6*	70.3±7.4*	71.3±8.4*	85.8±8.6	67.8±7.9*	70.3±9.4*	74.5±3.4**△
t 值		0.041	0.049	0.127	0.379	0.055	0.061	0.200	0.813
P 值		>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

组别	例数	$SpO_2(\%)$			
		T_0	T_1	T_2	T_3
对照组	45	98.7±0.5	97.5±0.3*	96.6±0.5**	98.1±1.2**△
观察组	45	98.9±0.6	97.6±0.4*	96.8±0.5**	98.3±1.1**△
t 值		1.718	1.342	1.897	0.824
P 值		>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

注:与 T_0 比,* $P < 0.05$;与 T_1 比,** $P < 0.05$;与 T_2 比,△ $P < 0.05$ 。HR:心率;MAP:平均动脉压; SpO_2 :血氧饱和度。1 mmHg=0.133 kPa。

表2 两组患者丙泊酚乳状注射液用量、手术时间与苏醒时间比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	丙泊酚乳状注射液诱导剂量(mg)	术中丙泊酚乳状注射液追加量(mg)	手术时间(min)	苏醒时间(min)
对照组	45	125.6±13.1	62.3±10.4	5.9±1.1	1.9±0.4
观察组	45	102.7±13.3	51.2±10.6	5.8±1.3	1.8±0.2
t 值		8.229	5.014	0.394	1.500
P 值		<0.05	<0.05	>0.05	>0.05

表 3 两组患者 VAS 评分比较 ($\bar{x}\pm s$, 分)

组别	例数	术后 2 h	术后 12 h	术后 24 h
对照组	45	3.8±0.5	2.6±0.7 [▲]	1.6±0.8 ^{▲□}
观察组	45	3.1±0.4	1.9±0.3 [▲]	0.7±0.1 ^{▲□}
<i>t</i> 值		7.334	6.166	7.448
<i>P</i> 值		<0.05	<0.05	<0.05

注：与术后 2 h 比，[▲]*P*<0.05；与术后 12 h 比，[□]*P*<0.05。VAS：视觉模拟疼痛量表。

表 4 两组患者不良反应比较 [例 (%)]

组别	例数	体动反应	呼吸抑制	疼痛	恶心	总发生
对照组	45	3(6.7)	2(4.4)	2(4.4)	2(4.4)	9(20.0)
观察组	45	1(2.2)	0(0.0)	0(0.0)	1(2.2)	2(4.4)
χ^2 值						5.075
<i>P</i> 值						<0.05

作用，难以减轻患者术后宫缩痛症状，且应用量越多，呼吸抑制反应就会越严重，所以常常复合麻醉性镇痛药共同用于临床麻醉^[5]。随着无痛人流手术不断发展，临床提出了超前镇痛、多模式镇痛的概念，希望能够减少术中丙泊酚乳状注射液应用量，确保患者手术治疗安全^[6]。

非甾体抗炎类药物氟比洛芬酯注射液以脂质微球作为载体，直接作用于病灶部位，可减轻应激反应、炎性反应，促使药物充分吸收，在目前乳腺癌根治术中显示出了较好的超前镇痛作用^[7]。本研究结果显示，T₀~T₃时两组患者HR、MAP、SpO₂水平比较，差异均无统计学意义，说明无痛人流手术中超前镇痛应用氟比洛芬酯注射液对围手术期患者生命体征指标无明显影响，有效保障了患者手术治疗的安全性。与此同时，观察组患者丙泊酚乳状注射液诱导剂量、追加量均显著少于对照组，不良反应总发生率显著低于对照组，表示氟比洛芬酯注射液超前镇痛的应用能够显著降低患者术中丙泊酚乳状注射液的用量，进而减少麻醉药物的不良反应。多模式镇痛的应用主要依靠非甾体类抗炎药、阿片类药物实现，其中非甾体类抗炎药能够有效抑制外周疼痛信号传导来达到镇痛目的，而阿片类药物能够减弱中枢神经系统传输疼痛信号的作用，加之区域阻滞作用而实现镇痛目的^[8]。由上述结果显示，观察组患者术后 2、12、24 h 的 VAS 评分均显著低于对照组，提示无痛人流手术超前镇痛中应用氟比洛芬酯注射液有助于减轻患者术后疼痛。无痛人流手术采用氟比洛芬酯注射液静脉推注后见效快，通常用药后 10 min 见效，且药效持久，可达 8~12 h，能够明显缓解患者疼痛带来的不适感，尤其是妇科腹腔镜术后和宫缩引起的疼痛中，可避免疼痛刺激引起应激反应，从而加快患者康复进程^[9]。

综上，无痛人流手术超前镇痛中应用氟比洛芬酯注射

液有助于减少患者术中丙泊酚乳状注射液使用量，减轻疼痛，降低不良反应的发生，安全性高，为人流手术麻醉的良好选择。

参考文献

- [1] 杨昌宇, 胡芳铭, 李汉军, 等. 超前镇痛联合多模式镇痛用于老年髋部骨折手术的效果及对患者炎性因子的影响 [J]. 广东医学, 2016, 37(6): 892-894.
- [2] 刘涛, 高广阔, 罗太君, 等. 氟比洛芬酯超前镇痛在胸腔镜手术中的应用效果 [J]. 临床药物治疗杂志, 2020, 18(11): 14-17.
- [3] 孙兵, 车晓明. 视觉模拟评分法 (VAS)[J]. 中华神经外科杂志, 2012, 28(6): 645.
- [4] 甘可兰. 丙泊酚与芬太尼、舒芬太尼、瑞芬太尼联用在无痛人流手术中麻醉的疗效比较 [J]. 华西药学杂志, 2017, 32(6): 664-665.
- [5] 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手术患者的临床效果 [J]. 江苏医药, 2016, 42(8): 934-936.
- [6] 王珺, 陈素文, 崔亚美, 等. 超前镇痛用于无痛人流术后疼痛管理的临床效果观察 [J]. 中国计划生育学杂志, 2018, 26(12): 1242-1244.
- [7] 孙国强, 李杰, 冯宪光. 氟比洛芬酯超前镇痛在乳腺癌根治术中的应用观察 [J]. 中国现代普通外科进展, 2017, 20(3): 222-223.
- [8] 耿倩, 李旭, 何凯, 等. 多模式镇痛对妇科腹腔镜手术芬太尼用量及血流动力学的影响 [J]. 中国疼痛医学杂志, 2017, 23(9): 673-677.
- [9] 屈瀚, 梁超, 赵闯. 帕瑞昔布钠、氟比洛芬酯和羟考酮超前镇痛对妇科腹腔镜术后镇痛效果及炎性反应的影响 [J]. 实用药物与临床, 2020, 23(8): 728-732.