

· 临床经验 ·

纳布啡复合丙泊酚用于无痛人流术

詹锐 张晓琴 杨梅 汪越 彭丽君 李田军

纳布啡是激动拮抗型吗啡类药物,是 κ 受体激动药,有镇痛镇静作用,仅有较轻的呼吸抑制作用^[1],静注纳布啡 2~3 min 起效,维持镇痛 3~6 h^[2]。丙泊酚以其作用时间短、苏醒快常用于门诊无痛人流术,但其镇痛欠佳,尤其无法抑制子宫收缩痛^[3]。本研究将三种剂量纳布啡辅助丙泊酚行无痛人流术,现报道如下。

资料与方法

一般资料 自愿终止妊娠并接受无痛人流术的患者 90 例,年龄 18~35 岁, BMI 18.5~23.9 kg/m², ASA I 或 II 级,孕 6~8 周,无药物滥用史。排除标准:丙泊酚或阿片类药物过敏者;使用 β 受体阻滞剂、抗焦虑药、抗抑郁药、阿片类药物、酒精或其他;患有心脏、神经系统、精神疾病或合并有其他严重的器质性疾病;子宫解剖异常。采用随机数字表法将患者随机均分为三组:纳布啡 0.1 mg/kg+丙泊酚 2 mg/kg(N1 组),纳布啡 0.15 mg/kg+丙泊酚 2 mg/kg(N2 组),纳布啡 0.2 mg/kg+丙泊酚 2 mg/kg(N3 组)。

麻醉方法 患者均禁食 8 h 以上,不用术前用药,进入手术室前排尿。行常规监护,开放静脉通路,面罩吸氧 4~5 L/min。患者取截石位,常规消毒、铺巾时,先给予纳布啡,2 min 后静脉给予丙泊酚,患者睫毛反射消失后,放置窥器和扩宫颈开始手术操作。若手术过程中患者有肢体活动,可追加丙泊酚 0.5~1 mg/kg,至患者安静完成人流术。若 HR<50 次/分,即给予阿托品 0.5 mg;血压下降超过基础值 20%时,予再次测量血压,如上升则不予升压处理,如仍低于基础值的 80%静注麻黄碱 5 mg;若 SpO₂<90%时即托下颌,面罩吸氧直至 95%以上。术毕,患者呼之能应,睁眼,完成坐起动作,在护士帮助下离开人流室至恢复室,意识完全清醒,生命体征平稳,无不良反应,在家属陪同下离开恢复室。

观察指标 记录呼吸抑制情况(SpO₂<90%持续 10 s),丙泊酚总给药量;患者苏醒时间(停药至呼之能睁眼时间),离开手术室时间(苏醒至离开人流室时间);术后宫缩痛,评判标准:1 级,无痛,术后无任何不适;2 级,轻痛,轻微下腹疼痛;3 级,重痛,明显下腹疼痛伴肛门坠胀痛^[4];体动反应和恶心呕吐等。

统计分析 采用 SPSS 17.0 进行统计分析。正态分布计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用单因素方差分析,组内不同时点比较采用重复测量方差分析。计数资料比较采用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

三组患者年龄、体重、BMI、ASA 分级和孕周等差异无统计学意义(表 1)。

N1 组术中有 10 例(33.3%)发生体动反应,明显多于 N2 组 3 例(10%)和 N3 组 1 例(3.3%)($P<0.05$)。N2、N3 组分别有 1 例(3.3%)和 4 例(13.3%)呼吸抑制,三组差异无统计学意义。与 N1 组比较, N2、N3 组术中丙泊酚总用量明显减少,苏醒时间和离开手术室时间明显缩短($P<0.05$)(表 2)。

与 N1 组比较, N2、N3 组 2、3 级宫缩痛明显减少($P<0.05$)(表 3)。术后三组均无一例恶心呕吐。

讨 论

丙泊酚起效迅速、作用时间短,是无痛人流常用的静脉全麻药^[5],但其镇痛作用差,在人流术中宫颈钳夹宫颈前唇或后唇扩张宫口、宫腔内操作时的刺激可导致患者肢体扭动,影响手术操作,且术后常伴随子宫收缩痛,为此常需复合应用阿片类药物或非甾体类药物,但可能会出现呼吸抑制或镇痛不全等不良反应^[6-7]。

表 1 三组患者一般情况的比较

组别	例数	年龄(岁)	体重(kg)	BMI(kg/m ²)	ASA I / II 级(例)	孕周
N1 组	30	27.3±3.7	51.4±3.9	22.3±3.1	29/1	56.1±4.8
N2 组	30	26.4±3.9	52.6±4.1	23.1±3.2	28/2	56.7±4.7
N3 组	30	25.9±4.1	50.5±4.8	21.9±3.5	28/2	55.1±4.5

DOI: 10.12089/jca.2018.08.022

作者单位:242000 安徽省宣城市人民医院麻醉科(詹锐、张晓琴、杨梅、汪越、彭丽君),药学部(李田军)

通信作者:詹锐,Email:zhanrui72@163.com

表 2 三组患者丙泊酚总用量及麻醉恢复时间的比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	丙泊酚总用量 (mg)	苏醒时间 (min)	离开手术室 时间(min)
N1 组	30	126.5 $\pm$ 15.7	8.1 $\pm$ 1.9	10.1 $\pm$ 2.1
N2 组	30	103.6 $\pm$ 14.5 ^a	6.3 $\pm$ 2.1 ^a	7.9 $\pm$ 1.7 ^a
N3 组	30	101.3 $\pm$ 13.8 ^a	6.5 $\pm$ 2.2 ^a	8.0 $\pm$ 1.9 ^a

注:与 N1 组比较,^a $P < 0.05$

表 3 三组患者宫缩痛的比较[例(%)]

组别	例数	宫缩痛		
		1 级	2 级	3 级
N1 组	30	18(60.0)	9(30.0)	3(10.0)
N2 组 ^a	30	28(93.3)	2(6.7)	0
N3 组 ^a	30	29(96.7)	1(3.3)	0

注:与 N1 组比较,^a $P < 0.05$

纳布啡是 μ 受体拮抗、 κ 受体激动药,仅有较轻的呼吸抑制,且有封顶现象,与 μ 受体激动药吗啡等具有的剂量依赖性呼吸抑制不同,不导致呼吸停止和严重呼吸抑制作用^[1]。本研究中,纳布啡 0.2 mg/kg 与丙泊酚合用有呼吸抑制现象,经通畅气道好转,可能是两种药物对呼吸抑制起到了叠加作用。在 κ 受体激动药中,纳布啡又与喷他佐辛等不同^[8],几无血流动力学效应,不增加心脏负荷,不改变心率、血压。在本研究中,血压心率仅在诱导后轻微下降,而相同时点所有患者血压心率无明显变化,术中仅 1 例在钳夹宫颈时使用阿托品,可能是该孕妇术前就存在窦缓,丙泊酚对交感神经的抑制作用大于副交感神经,钳夹宫颈迷走神经反射增强造成,所有孕妇在操作结束时基本已恢复至术前基础值,证实了纳布啡无心血管不良反应。

静注纳布啡通常 2~3 min 起效,30 min 达峰作用,镇痛持续时间 3~6 h。其镇痛作用与呼吸抑制类似,也有封顶效应,其剂量为 0.3~0.5 mg/kg^[8]。本文应用的纳布啡剂量最高为 0.2 mg/kg,未超过一次性注射的封顶剂量,几

无不良反应,无 μ 受体介导的不良反应如恶心呕吐、嗜睡等发生。本研究中不同剂量纳布啡复合丙泊酚均可抑制体动反应及宫缩痛,但 0.15~0.2 mg/kg 无 3 级宫缩痛发生,特别是 30 min 后宫缩痛基本由 3 级转至 2 级,而 2 级基本转为无宫缩痛,与纳布啡静脉注射 30 min 达到峰浓度基本吻合,但鉴于本文样本量小,仍需大样本多中心研究证实。

本研究中,纳布啡 0.1 mg/kg 剂量偏小,不能有效抑制手术开始时刺激的传入,导致术中体动影响操作,追加丙泊酚次数增多,相应延长清醒离室时间,而纳布啡 0.2 mg/kg 剂量稍偏大,基本无需追加药物即顺利完成手术,但术中 SpO₂ 下降明显,与两种药物合用后的安全治疗范围变窄及轻微呼吸抑制叠加效应有关。本研究提示纳布啡 0.15 mg/kg 复合丙泊酚用于无痛人流术,具有镇痛效果确切、不良反应少、患者满意度高的特点,可以在临床应用。

参 考 文 献

- [1] Schultz-Machata AM, Becke K, Weiss M. Nalbuphine in pediatric anesthesia. *Anaesthesist*, 2014, 63(2): 135-143.
- [2] Kubica-Cielińska A, Zielińska M. The use of nalbuphine in paediatric anaesthesia. *Anaesthesiol Intensive Ther*, 2015, 47(3): 252-256.
- [3] 夏凡,沈晓凤,张瑶,等.地佐辛复合丙泊酚用于人工流产手术的效果. *临床麻醉学杂志*, 2016, 32(5): 500-501.
- [4] 吴树彪,董铁立.盐酸羟考酮注射液复合丙泊酚在无痛人流术中的疗效观察. *中国实用医药*, 2015, 10(2): 152-153.
- [5] Zeng Z, Lu J, Shu C, et al. A comparison of nalbuphine with morphine for analgesic effects and safety: meta-analysis of randomized controlled trials. *Sci Rep*, 2015, 5: 10927.
- [6] 黄志豪,陈珊娥,魏志英,等.复合异丙酚时羟考酮用于人工流产患者麻醉的适宜剂量. *中华麻醉学杂志*, 2015, 35(10): 1245-1247.
- [7] Ooi M, Thomson A. Morbidity and mortality of endoscopist-directed nurse-administered propofol sedation (EDNAPS) in a tertiary referral center. *Endosc Int Open*, 2015, 3(5): E393-E397.
- [8] 李潇潇,翟所迪.喷他佐辛用于麻醉和镇痛的临床研究进展. *中国临床药理学杂志*, 2015, 31(2): 158-160.

(收稿日期:2018-01-22)