



• 论 著 •

Narcotrend 监测在无痛人流麻醉深度监测中的应用观察

方 园

(安徽省望江县医院 麻醉科 246200)

摘要：目的：探讨 Narcotrend 监测在临床无痛人流麻醉深度监测中的应用效果。方法：选取本院 2016 年 6 月—2017 年 6 月收治的 90 例采用无痛人流的门诊患者进行研究，按照入院先后顺序将 90 例患者随机分为两组，每组各 45 例，观察组采用微量泵以 2.0mg/kg/min 注入，当麻醉深度指数降至目标时，适当追加药物，而对照组用微量泵注入 2.5mg/kg 的丙泊酚，观察两组患者不同时间点的生命体征及麻醉深度指数值；与此同时观察两组患者丙泊酚用量情况、应答时间、诱导时间和麻醉并发症发生情况。结果：观察组丙泊酚的使用量、使用丙泊酚后诱导时间以及术后应答时间均显著优于对照组， $P<0.05$ ；两组患者在给药前、意识消失时和清醒时，麻醉深度指数相似， $P>0.05$ ，但观察组患者手术结束时麻醉指数显著高于对照组， $P<0.05$ ；两组患者在给药前、意识消失时、手术结束时以及清醒时的平均动脉压、心率和血氧饱和度相似， $P>0.05$ ，且术后头晕、恶心呕吐的发生率相似， $P>0.05$ ，但观察组呼吸抑制以及术中体动发生率均显著优于对照组， $P<0.05$ 。结论：Narcotrend 监测时诱导迅速，术后应答时间段，恢复快，体动发生率少，对指导无痛人流时麻醉深度有着很好的调控作用。

关键词：Narcotrend；无痛人流；麻醉深度

Application of Narcotrend in the monitoring of painless depth of anesthesia

[Abstract] Objective: To investigate the application of Narcotrend in the monitoring of painless depth of anesthesia. Methods: 90 outpatients with painless abortion admitted from June 2016 to June 2017 in our hospital were enrolled, who were randomly divided into observation group and control group, with 45 cases in each group. The observation group was adopted when the depth of anesthesia index dropped to the target, the drug was added appropriately while the control group was injected with 2.5 mg / kg propofol with a micro-pump to observe the vital signs of the two groups at different time points And depth of anesthesia index values; at the same time, two groups of patients were observed induction time, response time, dosage of propofol and anesthesia complications. Results: The use of propofol in the observation group, induction time after using propofol and postoperative response time were significantly better than those in the control group ($P<0.05$). Before the treatment, consciousness disappeared and awake, the anesthesia Depth index were similar, $P>0.05$, but the anesthesia index of the observation group was significantly higher than that of the control group at the end of surgery ($P<0.05$); before treatment, consciousness disappeared, mean arterial pressure at the end of surgery and awake, heart rate and oxygen saturation were similar, $P>0.05$, and the incidence of postoperative dizziness, nausea and vomiting were similar, $P>0.05$, but the observation group respiratory depression and intraoperative physical activity were significantly better than the control group, $P<0.05$. Conclusions: Narcotrend can induce rapid induction, fast response time, fast recovery and low incidence of body movement during Narcotrend monitoring. It plays a good regulatory role in the depth of anesthesia in guiding painless abortion.

[Keywords] Narcotrend; painless; depth of anesthesia

中图分类号：R256.12

文献标识码：A

文章编号：1009-5187 (2017) 22-008-02

随着人们生活质量的提高，对生活高品质的追求，故在终止妊娠上大多选择了无痛人流手术，它与普通流产和药物流产相对安全且副作用少，从某种角度上解决了患者身体上的痛苦和心理上的恐惧，已成为人工终止妊娠术中有效、安全、易接受的手术方法[1]。但麻醉意识深度的监测是掌握麻醉用药，以及避免药物对呼吸和循环功能影响，本组研究探讨 Narcotrend 监测在无痛人流麻醉深度监测中的应用效果，现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取本院 2016 年 6 月—2017 年 6 月收治的 90 例采用无痛人流的门诊患者进行研究，按照入院先后顺序将患者分为两组，观察组 45 例，年龄 23-42 岁，平均年龄 (34.1±4.2) 岁，妊娠 42-57 天，平均体重 (52.2±6.0)kg；对照组 45 例，年龄 23-41 岁，平均年龄 (34.3±4.1) 岁，妊娠 42-56 天，平均体重 (52.5±5.7) kg；所有患者术前均禁食禁饮 8h，且麻醉前均无用药，无其他疾病及药物过敏史，两组患者基本资料相似， $P>0.05$ ，资料具有可比性。

1.2 方法

患者给予常规的检查，且签署知情同意后，进行麻醉前相关工作。按照 Narcotrend 麻醉深度监测仪进行监测，两组患者术前均以 2mg/(kg·min) 的速度进行静脉泵注丙泊酚，对照组 2.5mg/kg；观察组根据麻醉深度指数进行丙泊酚的注射，两组患者术中根据体动反应情况，按<1mg/kg 进行丙泊酚的追加，待麻醉满意后开始进行手术[2]。

1.3 监测指标

观察两组患者丙泊酚的使用量、诱导时间以及应答时间；观察两组患者不同时间段的麻醉深度指数和平均动脉压、心率和血氧饱和度（给药前、意识消失时、手术结束时以及清醒时）；观察围术期不良反应及麻醉并发症发生率，并对相关数据进行统计学分析。

1.4 统计学处理

采用 SPSS17.0 软件对所获得的数据进行分析。其中计量资料采用均值±标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示，组间差异性的比较采用 t 检验，计数资料采用 χ^2 检验。设定显著性水平为 $P<0.05$ 。

2 结果

2.1 两组患者丙泊酚使用量、诱导时间和应答时间比较

观察组丙泊酚的使用量、使用丙泊酚后诱导时间以及术后应答时间均显著优于对照组， $P<0.05$ ，见表 1。

表 1 两组患者丙泊酚使用量、诱导时间和应答时间比较

组别	例数	丙泊酚使用量 (mg)	诱导时间 (s)	应答时间 (min)
观察组	45	123.3±12.4*	62.1±4.5*	7.02±2.10*
对照组	45	144.2±9.7	70.3±4.7	8.46±2.43

*与对照组相比， $P<0.05$ 。

2.2 两组患者不同时间段的麻醉深度指数比较

两组患者在给药前、意识消失时和清醒时，麻醉深度指数相似， $P>0.05$ ，但观察组患者手术结束时麻醉指数显著高于对照组， $P<0.05$ ，



• 论 著 •

见表2。

表2 两组患者不同时间段麻醉深度指数比较

组别	例数	给药前	意识消失时	手术结束时	清醒时
观察组	45	98.13±0.40	37.91±7.25	46.82±9.22*	82.02±7.19
		98.20±0.39	38.03±6.97	38.91±8.37	81.36±7.43
对照组	45				

*与对照组相比, $P < 0.05$ 。

2.3 两组患者围术期不良反应及麻醉并发症发生率比较

两组患者在给药前、意识消失时、手术结束时以及清醒时的平均动脉压、心率和血氧饱和度相似, $P > 0.05$, 且术后头晕、恶心呕吐的发生率相似, $P > 0.05$, 但观察组呼吸抑制以及术中体动发生率均显著优于对照组, $P < 0.05$, 见表3。

表3 两组患者呼吸抑制发生以及术中体动发生率比较

组别	例数	呼吸抑制发生情况	术中体动发生情况
观察组	45	1 (2.22) *	2 (4.44) *
对照组	45	4 (8.88)	7 (15.56)

*与对照组相比, $P < 0.05$ 。

3 讨论

由于人工流产给身体带来的二次创伤问题, 加上目前一些, 如负压抽吸、剥除粘连、药物流产以及药物流产后的清宫术等机械性操作导致患者格外痛苦; 临床上若操作不慎, 可能会导致子宫破裂, 恢复缓慢, 导致不育的风险, 由此给患者和家庭带来严重的心理压力和影响, 随着医学技术水平的发展, 以及人们对自身生活质量高追求和要求, 在妇产科领域, 无痛人流越来越深受孕妇、麻醉医师和产科医师所关注。

Narcotrend 是一种以原始脑电数据为基础采用多变量统计方法的新型麻醉深度监测仪, 文献报道 Narcotrend 能够有效反映术中麻醉深度变化, 指导麻醉药物的合理使用[3]。且文献报道[4], Narcotrend 麻醉深度监测可使丙泊酚静脉麻醉后的苏醒时间缩短, 在某种程度上降低麻醉药的使用。本组研究显示, 观察组丙泊酚的使用量、使用丙泊酚后诱导时间以及术后应答时间均显著优于对照组, $P < 0.05$ 。再次证明 Narcotrend 监测时可达显著效果。

Narcotrend 麻醉监测优势在于[5-6]: ①可使用普通的心电电极, 降低监测费用; ②具有单双通道两种工作模式, 以便于同时监测左右两侧大脑半球; ③研究发现, Narcotrend 对于不同年龄范围的人群

采用 EEG 计算分析模式不同, 且根据患者的出生日期进行设定, 适用广泛。故针对此, 尤其是高龄孕妇中, 为降低麻醉及手术带来的风险, 采用 Narcotrend 麻醉监测利于手术的进行以及术后的恢复。

本研究采用 Narcotrend 麻醉深度监测仪监测, 通过设定麻醉指数范围来指导个性化用药, 不仅可以及时观察患者不同时间段血氧饱和度、心率以及动脉压的改变, 及时调整用药及手术相关操作, 减少围手术期的并发症的发生率[7], 还可以降低丙泊酚的使用量。本组研究显示, 两组患者在给药前、意识消失时、手术结束时以及清醒时的平均动脉压、心率和血氧饱和度相似, $P > 0.05$, 且术后头晕、恶心呕吐的发生率相似, $P > 0.05$, 但观察组呼吸抑制以及术中体动发生率均显著优于对照组, $P < 0.05$ 。体动减少利于操作人员更好的手术, 呼吸抑制发生率减少, 有助于术后相关不良事件的发生[8]。

总之, Narcotrend 监测不仅可以较好地反映无痛人流手术患者丙泊酚静脉麻醉下麻醉深度的变化, 还可以减少术中体动反应发生率, 具有术后恢复快, 能更佳的指导临床合理用药, 保证麻醉效果与安全, 具有一定的临床使用价值, 值得临床推广使用。

参考文献:

- [1] 于君. 200 例无痛人流术患者瑞芬太尼与丙泊酚麻醉效果的临床研究[J]. 当代医学, 2017, 23 (8): 145-146.
- [2] 褚天, 江伟航. Narcotrend 监测在无痛肠镜检查中的应用[J]. 当代医学, 2014, 20 (13): 16-8.
- [3] 张永福, 吴俐俐, 苏建新, 等. Narcotrend 麻醉深度监测在无痛人流手术中的应用[J]. 广东医学, 2011, 32 (16): 2216-2218.
- [4] 刘妮妮, 岳云, 高建东. Narcotrend 指数与七氟醚吸入麻醉患者麻醉深度的相关性 & BIS 值的比较[J]. 中华麻醉学杂志, 2013, 33(8):972-974.
- [5] 李仁虎, 李家嵩, 郑立东, 等. Narcotrend 监测在老年患者全身麻醉中的应用[J]. 临床麻醉学杂志, 2013, 29(10):968-970.
- [6] 曹锦泉, 王刚, 孙柯, 等. Narcotrend 麻醉深度监测下右美托咪定复合丙泊酚在结肠息肉切除术中的应用[J]. J South Med Univ, 2015, 35(2): 264-267.
- [7] 梅莉, 徐金东, 孙柯, 等. Narcotrend 监测在儿童无痛胃肠镜检查中的运用[J]. 广东医学, 2013, 34(14):2197-2198.
- [8] 程宏霞, 王晓冬, 邱颐. 熵指数在麻醉深度监测中的临床应用[J]. 内蒙古医科大学学报, 2015, 37(2):211-214.

(上接第6页)

应具有急救意识和方法。对于宫缩乏力大出血的患者, 应立即对患者进行导尿、排空膀胱、按摩子宫底部等治疗, 从而促使其子宫壁血窦的闭合。且在配合临床医师治疗的同时, 应对患者进行有条理的引导, 查清大出血的原因, 避免不必要的损伤发生。

综上所述, 优质护理模式对于宫缩乏力的患者可显著降低产后的出血, 缩短宫缩乏力恢复的时间, 可广泛推广于临床研究中。

参考文献:

- [1] 陈海燕. 宫缩乏力性产后出血临床表现及护理经验总结[J]. 实用临床护理学电子杂志, 2017, 32(30):1102-1103.
- [2] 周吉春. 优质护理模式在预防宫缩乏力性产后出血中的效果

研究[J]. 当代医药论丛, 2017, 15 (14): 177-178.

[3] 杨云兰. 对宫缩乏力性产后出血产妇进行急救护理和优质护理的效果分析[J]. 当代医药论丛, 2017, 13(17):134-135.

[4] 谢长芸. 宫缩乏力性产后出血的护理干预对促进产妇产后康复的作用[J]. 国际护理学杂志, 2016, 35(19):2658-2660.

[5] 吴玉娥. 护理干预对宫缩乏力性产后出血 50 例的影响[J]. 中国民族民间医药, 2015, 11(04):112-114.

[6] 邱燕平, 陈伟月, 冯伟玲, 等. 产后宫缩乏力致阴道大出血的临床分析及护理[J]. 国际护理学杂志, 2012, 31(1):79-81.

[7] 杨巧丽. 宫缩乏力性产后出血综合护理效果分析[J]. 河南医学研究, 2016, 2 (11): 1120-1122.