

七氟醚吸入麻醉诱导对小儿术前焦虑及术后行为的影响

马彦利

(河南省驻马店市中医院麻醉科 驻马店 463000)

摘要:目的:观察七氟醚吸入麻醉诱导对小儿术前焦虑及术后行为的影响。方法:选取 2016 年 11 月~2017 年 11 月我院收治的 60 例手术治疗患儿作为研究对象,采用随机数字表法分为对照组和观察组,每组 30 例。对照组患儿麻醉诱导给予氯胺酮肌肉注射,观察组患儿麻醉诱导给予七氟醚吸入,比较两组患儿术前焦虑、术后行为改变及不良反应发生情况。结果:观察组的 mYPAS 焦虑评分均明显低于对照组,镇静评分高于对照组,差异均有统计学意义, $P<0.05$;观察组患儿苏醒期躁动评分为 (1.22 ± 0.71) 分,低于对照组的 (2.33 ± 0.82) 分,差异有统计学意义, $P<0.05$;观察组不良反应发生率低于对照组,差异有统计学意义, $P<0.05$ 。结论:七氟醚吸入麻醉诱导可以有效缓解患儿术前焦虑,减轻术后激惹状态,降低术后行为改变发生率及发生程度。

关键词:吸入麻醉;七氟醚;小儿手术;术前焦虑;术后激惹

中图分类号:R614.21

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2018.10.049

患儿因中枢神经系统、免疫系统及心理等方面发育不成熟,加上与父母分离及受父母的焦虑情绪影响等因素,容易出现术前焦虑和术后躁动,术前麻醉诱导期可出现明显的焦虑,导致患儿术前出现挣扎、逃跑、惊恐、哭闹不安等行为,术后可能出现暴怒、梦魇、害怕陌生人、夜尿等不良现象,给患儿的心理和生理带来严重不良影响^[1-2]。国外研究显示^[3-4],在围术期除应给予充足的心理护理外,还应在术前麻醉诱导期关注患儿的心理需求,这是减轻患儿焦虑和麻醉不适的关键举措,也是患儿麻醉成功的重要部分。因此,选择合适的麻醉诱导方式,对促进患儿术后良好转归、减少并发症至关重要。本研究以我院收治的 60 例手术患儿作为研究对象,旨在观察七氟醚吸入麻醉诱导对小儿术前焦虑及术后行为的影响。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2016 年 11 月~2017 年 11 月我院收治的 60 例手术治疗患儿作为研究对象,采用随机数字表法分为对照组和观察组,每组 30 例,均为男性患儿。对照组年龄 2~10 岁,平均年龄 (5.76 ± 1.30) 岁;体质量 13~25 kg,平均体质量 (20.65 ± 6.41) kg;平均手术时间 (31.20 ± 6.53) min;腹股沟疝 20 例,隐睾 10 例。观察组年龄 2~9 岁,平均年龄 (5.84 ± 2.60) 岁;体质量 13.5~25 kg,平均体质量 (20.71 ± 6.29) kg;平均手术时间 (31.35 ± 6.46) min;腹股沟疝 21 例,隐睾 9 例。两组患儿的年龄、体质量、手术时间和疾病类型等一般资料相比较,差异无统计学意义, $P>0.05$,具有可比性。本研究经我院医学伦理委员审批通过。

1.2 纳入标准 均为短小手术治疗患儿,存在手术治疗指征者;ASA 分级为 I 级或 II 级者;无器质性疾病者。

1.3 排除标准 伴传染病或凝血功能障碍患儿;对麻醉用药过敏或存在相关禁忌证的患儿;合并内分泌系统疾患患儿;伴周围神经病变患儿;合并哮喘患儿;近期存在发烧、感冒及呼吸系统疾病的患儿。

1.4 麻醉方法

1.4.1 术前准备 两组均完善术前准备,常规禁食 6 h、禁饮 4 h,术前给予阿托品注射液(国药准字 H31021172)0.3~0.4 mg 皮下注射。

1.4.2 对照组 进入手术室后,患儿给予盐酸氯胺酮注射液(国药准字 H20054748)4~8 mg/kg 肌肉注射,待患儿睫毛反射消失,入睡后,进行全麻和手术,给予面罩持续供氧,密切监测各项生命体征。

1.4.3 观察组 进入手术室后,患儿给予 6%七氟醚(国药准字 H20070172)吸入麻醉 45 s,并给予面罩给氧,调节氧流量 6 L/min,密切监测患儿呼气末二氧化碳曲线,维持 PaCO_2 在 35~45 mm Hg,注意保持气道的密闭性,若 PaCO_2 过高可适当捏挤呼吸气囊,患儿睫毛反射消失,入睡后,进行全麻和手术。给予面罩持续供氧,密切监测各项生命体征。

1.5 观察指标 比较两组患儿术前焦虑、术后行为改变及不良反应发生情况。(1)术前(麻醉诱导给药后至入睡前这段时间)焦虑状态采用 mYPAS 焦虑评分进行评估,包括患儿语言发音、情绪和活动等方面,分值越高,表示患儿焦虑越明显。(2)评估镇静评分,哭闹、挣扎明显计为 1 分;清醒、但仍有哭泣计为 2 分;嗜睡、表现安静计为 3 分;入睡计为 4 分^[5]。(3)术后行为改变采用苏醒期躁动评分进行评估,嗜睡、呼唤不醒计为 0 分;清醒、安静、可配合,计 1 分;哭闹、需要安抚,计 2 分;严重哭闹、烦躁、需要制动,计 3 分;定向力丧失、烦躁不安、需按压制动,计 4 分^[6]。

1.6 统计学处理 数据处理采用 SPSS22.0 统计学软件,计量资料以 $(\bar{x}\pm s)$ 表示,进行 LSD-T,采用 t

检验,计数资料以%表示,采用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患儿术前焦虑及镇静评分比较 观察组的 mYPAS 焦虑评分明显低于对照组,镇静评分明显高于对照组,差异均有统计学意义, $P<0.05$ 。见表 1。

表 1 两组患儿术前焦虑及镇静评分比较(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	n	mYPAS 焦虑评分	镇静评分
观察组	30	9.43± 2.03	3.68± 0.46
对照组	30	16.76± 2.69	2.67± 0.72
t		19.777	12.026
P		<0.05	<0.05

2.2 两组患儿苏醒期躁动评分比较 观察组患儿苏醒期躁动评分为(1.22± 0.71)分,低于对照组的(2.33± 0.82)分,差异有统计学意义, $t=8.562$, $P<0.05$ 。见表 2。

表 2 两组患儿苏醒期躁动评分比较[例(%)]

组别	n	0 分	1 分	2 分	3 分	4 分
观察组	30	7(23.33)	12(40.00)	9(30.00)	2(6.67)	0(0.00)
对照组	30	1(3.33)	5(16.67)	11(36.67)	9(30.00)	4(13.33)
χ^2						16.374
P						<0.05

2.3 两组不良反应发生情况比较 观察组出现分泌物增多 1 例,精神症状 1 例,不良反应发生率为 6.67%(2/30);对照组出现分泌物增多 5 例,精神症状 5 例,不良反应发生率为 33.33%(10/30);观察组不良反应发生率低于对照组,差异有统计学意义, $P<0.05$ 。

3 讨论

针对手术等应激源导致的机体病理生理变化,科学有效的麻醉方案有利于机体应对应激反应,产生有效的调控机制,提高手术安全,并改善术后转归。氯胺酮可兴奋中枢神经,升高儿茶酚胺水平,加上术中需追加用量易导致药物堆积,增加患儿产生幻觉、颅内压增高和分泌物增多等不良反应的风险,且诱导时间为 3~5 min,部分患儿甚至可达 10 min,

加上患儿咽喉保护性反射没有消失,对打针的恐惧及打针的疼痛会刺激患儿引起哭闹不止,加重呼吸抑制、喉痉挛、呛咳等的发生风险和严重程度,使患儿受到精神创伤^[7]。七氟醚为无刺激性气味,患儿易于接受,能减少呛咳、拒吸现象,可调节性强,并减轻肺组织应激反应,基本不会引起支气管痉挛和喉痉挛,还可预测患儿苏醒时间,对血流动力学影响小,且诱导时间为 1 min 左右,脑血分配系数为 1.7,吸入诱导过程相对更加平稳^[8]。

本研究结果显示,观察组的 mYPAS 焦虑评分和镇静评分均明显低于对照组,差异均有统计学意义, $P<0.05$;观察组患儿苏醒期躁动评分为(1.22± 0.71)分,低于对照组的(2.33± 0.82)分,差异有统计学意义, $P<0.05$;观察组不良反应发生率低于对照组,差异有统计学意义, $P<0.05$ 。综上所述,七氟醚吸入麻醉诱导可以有效缓解患儿术前焦虑,减轻术后激惹反应,降低术后行为改变发生率及发生程度。

参考文献

[1] 聂冰清,许强,武庆平.小儿术前焦虑水平与七氟烷麻醉苏醒期躁动的相关性研究[J].华中科技大学学报(医学版),2017,46(2):201-204
[2] 彭晓静,刘海,张辉,等.右美托咪定对小儿术前焦虑和苏醒期谵妄的影响[J].上海医学,2014,37(12):1059-1060
[3] Son JS,Jang E,Oh MW,et al.A comparison of postoperative emergence agitation between sevoflurane and thiopental anesthesia induction in pediatric patients [J].Korean J Anesthesiol,2015,68(4):373-378
[4] Kim MS,Moon BE,Kim H,et al.Comparison of propofol and fentanyl administered at the end of anaesthesia for prevention of emergence agitation after sevoflurane anaesthesia in children [J].Br J Anaesth,2013,110(2):274-280
[5] 罗欣,李小葵,董鹏,等.右美托咪定经鼻黏膜给药装置鼻腔给药对小儿斜视患者术前焦虑和术后躁动的影响[J].临床和实验医学杂志,2016,15(20):2052-2055
[6] 张扬,黄天丰,王存金,等.不同麻醉方式对全身麻醉患儿术后行为改变的影响[J].国际麻醉学与复苏杂志,2016,37(8):710-713
[7] 杨红艳.七氟醚吸入麻醉和氯胺酮静脉麻醉在小儿手术麻醉中的效果分析[J].现代诊断与治疗,2014,25(9):1979-1980
[8] 熊虹飞,王龙,张会娟,等.七氟醚不同吸入方法在小儿全身麻醉诱导中的效果观察[J].国际麻醉学与复苏杂志,2016,37(4):306-309

(收稿日期: 2018-05-15)

《实用中西医结合临床》杂志在线投稿系统指南

我刊已启用在线投稿系统, 网址: <http://www.syzxyjhlc.com>, 欢迎大家通过本网站投稿、浏览文章。通过本网站, 可实现不限时在线投稿、审核、编

辑、校对、组版等全流程功能, 作者可在线查看稿件流程情况, 专家可登录网站实行在线审核, 并可全文查阅本刊以往刊出文章。