24例[J]. 局解手术学杂志,2004,13(5):316.
[3] 龚昌帆,李世业,白连启,等. 小细胞肺癌术后长期生长6例报告[J]. 中国肿瘤临床,2001:28(1):34-36.
[4] 叶 波,赵守华,刘向阳. 外科手术在小细胞肺癌治疗中的价值[J]. 癌症,2007,26(7):795-797.

(编辑:郭光金)

七氟醚吸入麻醉在小儿短小手术的应用

Sevoflurane inhalational anesthesia in children minor operation

魏之先[1],郝 洁[2] (1. 沈阳医学院沈洲医院;2. 沈阳市口腔医院,辽宁 沈阳 110002)

[关键词] 七氟醚;吸入麻醉;咪唑安定;氯胺酮;小儿
[中图分类号] R614.2 [文献标识码] B [文章编号] 1672-5042(2009)01-0031-01

小儿短小手术通常在门诊进行,如何使麻醉既安全又便捷,且能减少并发症的发生,是值得临床研究的课题。为此,我院尝试在小儿短小手术中应用七氟醚吸入麻醉,取得了较为满意的效果,现介绍如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组患儿共50例,ASA分级Ⅰ级,随机分为七氟醚吸入组(S组)和咪唑安定复合氯胺酮组(MK组),每组各25例。S组男13例,女12例,年龄2~5岁,体重10~23 kg;MK组男11例,女14例,年龄2~5岁,体重9~21 kg。舌系带过短18例,面部色素痣15例,包茎8例,先天性髋关节脱位6例,霰粒肿4例。患儿术前均无感冒、发热、腹泻等择期全麻禁忌。

1.2 麻醉方法

术前常规禁食8 h,禁饮6 h。术前30 min于准备室肌注阿托品0.01 mg/kg,入手术室后开放静脉通道,S组面罩吸入6%的七氟醚,氧流量为4 L/min;MK组鼻导管供氧后静注咪唑安定0.1 mg/kg和氯胺酮2 mg/kg,观察SpO_2变化以控制静脉注射速度。两组均于睫毛反射消失即刻开始手术消毒,并记录手术时间。S组的手术时间为(9.6±3.2) min;MK组手术时间为(10.1±3.8) min。两组术中采用UT-400多功能监护仪监测BP、HR、SpO2以及ECG,并记录。

1.3 统计学处理

观察两组患儿睫毛反射消失时间、疼痛消失时间、有无呛咳、清醒时间及术后有无呕吐等指标,数据以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,用方差分析进行统计学处理。

2 结果

吸入七氟醚麻醉与咪唑安定复合氯胺酮麻醉相比,患儿意识消失快,苏醒时间显著加快,术后呕吐明显减少。两组疼痛消失时间的差异无统计学意义,术中均未发生呛咳。两组术中BP、HR和SpO_2相比均无统计学差异,术中均未发生心律失常。

3 讨论

七氟醚是一种新型吸入麻醉剂,北美国家20世纪90年代开始广泛使用。七氟醚气味略带香甜,对呼吸道无刺激性,吸入感觉舒适,小儿易于接受[1]。其血/气分配系数为0.63,脑/血分配系数为1.7,因此诱导起效及苏醒迅速[2]。有报道发现其吸入浓度越高诱导越迅速,本组采用七氟醚6%的吸入浓度进行麻醉,睫毛反射消失时间为(51.3±4.9) s,与咪唑安定复合氯胺酮静脉麻醉组相比,意识消失时间明显缩短[3-4]。本组七氟醚吸入麻醉在苏醒期未见小儿分泌物增加,以及喉、支气管痉挛,仅有2例发生呕吐。

氯胺酮是目前唯一能够在安全临床剂量范围内具有镇痛作用的静脉麻醉药,鉴于此优点,目前仍被广泛应用于整形科等短小手术的麻醉中。但氯胺酮具有精神影响和呼吸道分泌物增加以及交感神经兴奋等副作用,一定程度限制了其临床使用[5]。目前临床上将咪唑安定与氯胺酮合用以减少其副作用,一些研究也证明了其合用效果,但合用同时也增加了造成呼吸抑制的风险。咪唑安定与氯胺酮合用后未能有效阻断氯胺酮使胃内压增高所致的呕吐,且可使苏醒时间延长,因此不利于小儿短小手术的控制和及早恢复,这一点在本观察组中也得以证实。

综上所述,七氟醚吸入麻醉用于小儿短小手术具有明显的优势,其术后清醒迅速,安全平稳,是一种较为合适的麻醉方法。

[参考文献]

[1] 徐 坚,连庆泉,陈小玲,等. 七氟醚用于小儿非住院手术麻醉的可行性[J]. 中华麻醉学杂志,2000,20(4):248-249.
[2] 张福清,陈国忠,聂海贵,等. 七氟醚用于小儿吸入全麻诱导的临床观察[J]. 临床麻醉学杂志,2007,23(4):334-335.
[3] 周建新,刘 进. 不同年龄国人的吸入麻醉药血/气分配系数及决定因素[J]. 中华麻醉学杂志,1998,18(1):15-18.
[4] 孙莹杰,陈卫民,张铁铮,等. 七氟醚对小儿食管下段括约肌功能的影响[J]. 临床麻醉学杂志,2003,19(8):451-453.
[5] 戚建勋. 七氟醚、氯胺酮麻醉在门诊小儿手术中的应用[J]. 实用医学杂志,2006,22(4):395.

[收稿日期] 2008-10-15 [修回日期] 2008-11-20

(编辑:雷 艳)