

## 七氟烷在小儿临床麻醉中的应用效果观察

李克锦

文山市人民医院麻醉科 663000

〔摘要〕目的 探讨七氟烷在小儿临床麻醉中的应用效果观察。方法 选择 2019 年 2 月-2020 年 2 月我院手术麻醉患儿 92 例作为对象, 随机分为对照组 (n=46 例) 和观察组 (n=46 例)。对照组采用常规麻醉, 观察组采用七氟烷麻醉, 经过麻醉后对患儿效果进行评估, 比较两组患儿的拔管时间和苏醒时间和两组患儿的不良反应对比。结果 观察组患儿的平均拔管时间及平均苏醒时间均明显少于对照组 ( $P<0.05$ ); 观察组出现呕吐、躁动、肌颤的患者明显少于对照组 ( $P<0.05$ )。结论 说明七氟烷在小儿临床麻醉中的应用, 能够有效减少患者的平均拔管时间以及平均苏醒时间, 同时能够有效减少患者出现不良反应的几率, 值得推广应用。

〔关键词〕七氟烷; 小儿临床麻醉; 苏醒时间

〔中图分类号〕R614 〔文献标识码〕A 〔文章编号〕2095-7165 (2021) 04-007-02

儿科临床手术需要保证临床麻醉的安全性和有效性是保证手术顺利进行的重要前提<sup>[1]</sup>。本研究中把手术麻醉患儿作为对象, 探讨七氟烷在小儿临床麻醉中的应用效果观察, 报道如下。

## 1 资料与方法

## 1.1 临床资料

选择 2019 年 2 月-2020 年 2 月我院手术麻醉患儿 92 例作为对象, 随机分为对照组和观察组。对照组 46 例, 男 24 例, 女 22 例, 年龄 (5-11) 岁, (8.43±2.14) 岁。观察组 46 例, 男 27 例, 女 19 例, 年龄 (3-12) 岁, 平均 (6.37±2.52) 岁。

## 1.2 方法

所有患者术前禁食 6 小时, 禁水 2 小时。阿托品 (厂家: 江苏方强药业有限公司, 批准文号: 国药准字 h32020236, 规格: 1ml: 0.5mg) 和苯巴比妥 (厂家: 广州白云山光华药业有限公司, 批准文号: 国药准字 h4402475, 规格: 1ml: 0.5mg): 1ml: 0.1g) 以 2mg/kg 的剂量肌肉注射, 注射后严密监测生命体征、动脉血氧饱和度、呼气末二氧化碳分压等指标, 然后面罩吸入纯氧, 并进行麻醉诱导。注射用苯磺酸顺阿曲库铵 (生产商: 江苏东营药业有限公司, 批准文号: 国药准字 h20060927, 规格: 10mg) 和咪达唑仑注射液 (生产商: 宜昌仁福药业有限公司, 批准文号: 国药准字 h20067040, 规格书): 10mg) 依次配制, 将瑞芬太尼注射液 (生产商: 宜昌人福药业有限公司, 批准文号: 国药准字 h20003688, 规格: 2ml: 0.1mg) 匀速静脉注射, 注射剂量为 0.1 毫克/公斤、0.1mg/kg、2 μg/kg。注射后, 所有患儿均进行支气管插管辅助通气治疗, 氧气流量控制在 1L/min。0.1mg/kg、2 μg/kg。清醒后才能进行拔管手术。记录并比较两组拔管时间、恢复时间及不良反应。

对照组: 采用常规麻醉, 对患者使用异氟醚 (生产企业: 上海雅培药业有限公司, 批准文号: 国药准字 h20059911, 规格: 100ml) 进行麻醉维持, 期间可根据手术情况减少芬太尼和阿曲库铵的用量。手术结束前 30 分钟停止注射麻醉药品。

观察组: 采用七氟烷麻醉, 对观察者患者使用七氟醚 (上海恒瑞医药有限公司, 国药准字 H20070172) 维持麻醉, 操作方法同对照组。停药后, 两组患儿均给予纯氧吸入, 清除喉部残留物质、血液和分泌物。待患儿清醒后才能进行拔管手术。

记录并比较两组拔管时间、恢复时间及不良反应。

## 1.3 观察指标

(1) 两组患儿的拔管时间和苏醒时间。对两组患儿的拔管时间以及苏醒的时间进行统计, 并对统计结果进行分析。(2) 两组患儿的不良反应对比。对两组患者进行观察, 并记录两组患者的不良反应, 包括呕吐、躁动、肌颤等, 进行统计对比。

## 1.4 统计分析

采用 SPSS18.0 软件处理, 计数资料行  $\chi^2$  检验, 采用 n (%) 表示, 计量资料行 t 检验, 采用 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示,  $P<0.05$  差异有统计学意义。

## 2 结果

## 2.1 两组患儿的拔管时间和苏醒时间

观察组患儿的平均拔管时间及平均苏醒时间均明显少于对照组 ( $P<0.05$ ), 见表 1。

表 1 两组患儿的拔管时间和苏醒时间 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	平均拔管时间 (h)	平均苏醒时间 (min)
观察组	46	13.54±2.14	5.89±2.56
对照组	46	18.53±2.53	11.46±3.25
$\chi^2$	/	6.973	5.948
P	/	<0.05	<0.05

## 2.2 两组患儿的不良反应对比

观察组出现呕吐、躁动、肌颤的患者明显少于对照组 ( $P<0.05$ ), 见表 2。

表 2 两组患者的不良反应对比 [n (%)]

组别	例数	呕吐	躁动	肌颤	总不良率
观察组	46	1 (2.17)	2 (4.35)	2 (4.35)	5 (10.87)
对照组	46	3 (6.52)	2 (4.35)	3 (6.52)	8 (17.39)
$\chi^2$	/				3.948
P	/				<0.05

## 3 讨论

由于儿童年龄较小, 实施手术与成人有较大差异, 儿童在手术过程中无法配合医生, 因此手术成功率会受到一定影响<sup>[2]</sup>。此外, 儿童的身体机能还没有完全发育, 因此麻醉引起的各种并发症对其作用机制都会产生重大影响<sup>[3]</sup>。七氟醚已逐渐在临床上被广泛应用于儿童手术的麻醉<sup>[4]</sup>。它无色、

(下转第 10 页)

后以实验组数据更优 ( $P < 0.05$ )。

表 1 对比实验组和对照组 VAS 评分变化 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	n	术前	术中	术后 1d	术后 2d	术后 3d	术后 1w
实验组	30	6.7±0.6	2.9±0.4	1.2±0.4*	1.1±0.4*	1.0±0.2*	0.9±0.3*
对照组	30	6.8±0.5	2.9±0.5	4.6±0.5	4.3±0.4	3.8±0.4	1.5±0.4

注:与对照组相比, \* $P < 0.05$ 。

表 2 对比实验组和对照组并发症率 [例 (%)]

组别	n	谵妄	应激性溃疡	精神症状	发生率 (%)
实验组	30	0 (0.0)	1 (3.33)	1 (3.33)	2 (6.67%)*
对照组	30	2 (6.67)	2 (6.67)	2 (6.67)	6 (20.0%)

注:与对照组相比, \* $P < 0.05$ 。

### 3 讨论

近几年,由于临床医疗水平的提升,髋部骨折手术逐渐趋向于微创和快速化,尽管患者创伤有所减小,但对于老年患者而言,其仍然面临较大的手术和麻醉风险。目前在对患者麻醉和外科手术风险进行判断,术前最有效的方法为 ASA 分级,分级越高则患者面临的全麻风险较大,而老年人因伴有一些基础疾病,所以其 ASA 分级也较高<sup>[5]</sup>。对于老年股骨转子间骨折,采取微创术式加以治疗期间,麻醉方式以局麻为首选。以往常用药物为罗哌卡因,尽管此种药物镇痛时间较长,可完全覆盖烧灼期,但单独使用期间无法达到较为理想的围术期镇痛作用。而亚甲蓝可对神经纤维疼痛传导产生直接阻滞作用,其亲神经性相对较强,可参与糖代谢,且可促使神经末梢内外膜电位和酸碱平衡加以改善,还可对神经冲动传导和兴奋性加以抑制,以产生长效镇痛的作用。尽管该药物可对神经髓质产生一定损伤,但可在 30d 内完全恢复,所以安全性较高<sup>[6]</sup>。本文数据表明,实验组和对照组统计对比术后 1d、2d、3d、1w 时 VAS 评分等结果后以实验组数据更优 ( $P < 0.05$ );但实验组和对照组术中、术前数据对比差异较小 ( $P$

$> 0.05$ )。实验组和对照组统计对比并发症率的结果后以实验组数据更优 ( $P < 0.05$ )。可见,老年股骨转子间骨折微创治疗围术期应用亚甲蓝联合罗哌卡因局部麻醉发挥着极大优势。

综上,老年股骨转子间骨折微创治疗围术期应用亚甲蓝联合罗哌卡因局部麻醉的镇痛效果显著,且可促进患者术后恢复,可做进一步推广研究。

#### [参考文献]

- [1] 彭程,王海鹏,颜家骅.罗哌卡因复合亚甲蓝局部麻醉微创治疗老年股骨转子间骨折围术期的镇痛效果[J].临床骨科杂志,2018,21(2):212-214.
- [2] 董秀青.罗哌卡因复合亚甲蓝局部麻醉微创治疗老年股骨转子间骨折围术期的镇痛[J].养生保健指南,2020,(45):233.
- [3] 尹华.罗哌卡因复合亚甲蓝局麻治疗老年股骨转子间骨折围术期的镇痛效果[J].中国伤残医学,2021,29(1):17-18.
- [4] 李城女,方建胜,方毅琦,等.罗哌卡因复合右美托咪定神经阻滞对老年股骨转子间骨折内固定手术镇痛效果观察[J].全科医学临床与教育,2019,17(1):49-51.
- [5] 王光辉.罗哌卡因筋膜腔阻滞复合喉罩全身麻醉对老年股骨转子间骨折患者的应用效果[J].河南医学研究,2020,29(9):1609-1611.
- [6] 王丽,袁梦琦,西志梦,等.超声引导下腹股沟韧带上方筋膜阻滞对老年患者股骨转子间骨折闭合复位预后的影响[J].临床麻醉学杂志,2020,36(10):966-970.

(上接第 7 页)

透明、芳香但无刺激性。可使儿童在使用面罩后约 2 分钟意识消失。同时可缩短小儿的恢复时间,减少不良反应的出现,可减少对小儿的伤害,具有显著的麻醉作用。本研究中,观察组患儿的平均拔管时间及平均苏醒时间均明显少于对照组 ( $P < 0.05$ ),说明七氟烷在小儿临床麻醉中的应用,能够有效减少患者的平均拔管时间以及平均苏醒时间。本研究中,观察组出现呕吐、躁动、肌颤的患者明显少于对照组 ( $P < 0.05$ ),说明七氟烷在小儿临床麻醉中的应用,能够有效减少患者出现不良反应的概率。

综上所述,说明七氟烷在小儿临床麻醉中的应用,能够有效减少患者的平均拔管时间以及平均苏醒时间,同时能够

有效减少患者出现不良反应的概率,值得推广应用。

#### [参考文献]

- [1] 都兴光,孙娟,苑妍新,等.分析右美托咪定麻醉前滴鼻在小儿临床麻醉中的效果及安全性[J].中外女性健康研究,2020,21(17):73-74.
- [2] 张伟晶,上乃莹.七氟烷在小儿临床麻醉中的应用效果观察[J].医药前沿,2020,10(19):131-132.
- [3] 冷微微.喉罩全麻通气和气管插管在小儿临床麻醉中的应用价值分析[J].中外女性健康研究,2019,000(11):82-83.
- [4] Tang Jie, Da Wei. Application value of two anesthesia methods in pediatric anesthesia [J]. Guizhou medicine, 2020, 44 (11): 97-98

(上接第 8 页)

明显优于基线组,组间差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。由此说明,胰岛素泵的应用能够帮助糖尿病患者有效改善其高血糖状态,更好地稳定患者的血糖水平。

综上所述,胰岛素泵给药在糖尿病治疗中的应用具有显著效果,可以帮助患者延缓疾病进展,更好地控制或稳定其血糖水平,值得持续推广及借鉴。

#### [参考文献]

- [1] 吕建军,厉红,刘小娜,等.胰岛素泵治疗儿童 1 型糖尿病临床效果及安全性的 Meta 分析[J].中国医药,2020,

15(2):239-243.

- [2] 陈雪群,刘阳优,谢建群,等.系统化健康教育联合胰岛素泵强化治疗在初诊 2 型糖尿病患者中的应用研究[J].山西医药杂志,2019,48(10):1238-1239.

- [3] 罗小娟.风险护理在胰岛素泵强化治疗糖尿病护理中的应用及对患者生活质量的影响[J].中国药物与临床,2020,20(4):678-680.

- [4] 刘晶,赵培,陈稳,等.实时胰岛素泵治疗对 2 型糖尿病患者氧化应激及血管内皮功能的影响[J].河北医科大学学报,2019,40(12):1380-1383.