

# 七氟醚吸入麻醉与异丙酚静脉麻醉对小儿疝气手术患者血流动力学及麻醉质量的影响探究

底 捷

内蒙古包头市第八医院 014040

**【摘要】目的** 观察七氟醚吸入麻醉与异丙酚静脉麻醉对小儿疝气手术患儿血流动力学及麻醉质量的影响。**方法** 我院 2019 年 5 月-2020 年 5 月收治的 64 例小儿疝气手术患儿为本次研究对象,按照术中麻醉方式不同将患儿分为对照组(32 例:异丙酚静脉麻醉)与实验组(32 例:七氟醚吸入麻醉),比较两组患儿血流动力学及麻醉质量。**结果** 实验组患儿切皮时、缝合切口时平均动脉压、心率等血流动力学参数均高于对照组,数据差异明显( $P<0.05$ )。实验组患儿术后苏醒耗时比对照组早,数据差异明显( $P<0.05$ )。**结论** 小儿疝气手术患儿七氟醚吸入麻醉与异丙酚静脉麻醉相比,对患儿血流动力学造成的影响小,术后苏醒快。

**【关键词】** 七氟醚吸入麻醉;异丙酚静脉麻醉;小儿疝气手术;血流动力学;麻醉质量

**【中图分类号】** R614

**【文献标识码】** A

**【文章编号】** 1005-4596 (2021) 01-055-02

小儿疝气的形成与腹壁强度降低、腹内压增高等因素有关,当患儿哭闹、努挣排便、剧烈咳嗽时腹内压升高,可致使患儿腹内脏器经腹股沟或其他腹肌薄弱处向体表突出,目前常用治疗手段为手术治疗,为降低手术操作引起的躯体疼痛,常用异丙酚静脉麻醉,近些年小儿外科手术中七氟醚吸入麻醉得到了极大的推广<sup>[1]</sup>。本次研究比较我院 2019 年 5 月-2020 年 5 月 64 例异丙酚静脉麻醉以及七氟醚吸入麻醉小儿疝气手术患儿血流动力学及麻醉质量。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

我院 2019 年 5 月-2020 年 5 月收治的 64 例小儿疝气手术患儿按照术中麻醉方式不同将患儿分为对照组与实验组,实验组七氟醚吸入麻醉的患儿中男( $n=20$ )、女( $n=12$ ),年龄区间为:3 岁~12 岁、平均( $7.76\pm1.41$ )岁。对照组异丙酚静脉麻醉的患儿中男( $n=19$ )、女( $n=13$ ),年龄区间为:3 岁~10 岁、平均( $7.68\pm1.41$ )岁。两组患儿其一般资料经统计学分析未呈现出显著差异, $P>0.05$ 。

### 1.2 病例选择标准

**纳入标准:** (1) 参考我国 2018 年胡亚美主编第 8 版《诸福棠实用儿科学》中小儿疝气临床诊断标准<sup>[2]</sup>。(2) 本次研究征得患儿家属以及医学伦理会批准。

**排除标准:** (1) 近六个月非首次行外科手术的患儿。

(2) 伴自身免疫性疾病患儿。(3) 确诊凝血功能疾病患儿。

(4) 围手术期诊疗资料缺失的患儿。

### 1.3 方法

表 1: 两组患儿手术过程中血流动力学参数

| 组别  | 平均动脉压 (mmHg) |              | t 值   | P 值    | 心率 (次/min) |            | t 值   | P 值    |
|-----|--------------|--------------|-------|--------|------------|------------|-------|--------|
|     | 切皮时          | 缝合切口时        |       |        | 切皮时        | 缝合切口时      |       |        |
| 实验组 | 97.26±10.13  | 115.33±10.35 | 9.215 | < 0.05 | 86.38±8.25 | 91.28±8.31 | 4.298 | < 0.05 |
| 对照组 | 89.29±10.11  | 96.13±10.33  | 7.319 | < 0.05 | 78.57±8.16 | 84.05±8.34 | 5.803 | < 0.05 |
| t 值 | 6.279        | 10.976       | -     | -      | 7.589      | 10.341     | -     | -      |
| P 值 | >0.05        | < 0.05       | -     | -      | >0.05      | < 0.05     | -     | -      |

### 2.2 比较两组患儿术后苏醒耗时

具体情况如下:实验组患儿术后苏醒耗时为( $7.56\pm1.23$ )min,明显短于对照组患儿术后苏醒耗时( $14.54\pm1.26$ )min, $t=10.075$ , $P<0.05$ 。

## 3 讨论

小儿疝气患儿手术治疗的顺利实施需联合合理的麻醉方

1.3.1 对照组患儿应用异丙酚(西安力邦制药有限公司,国药准字:H20010368)静脉麻醉,该组患儿麻醉诱导给药方案如下:异丙酚静脉推注 3mg/kg、芬太尼(江苏恩华药业股份有限公司,国药准字:H20143314)静脉推注 1ug/kg、阿曲库铵静脉推注(上海恒瑞医药有限公司,国药准字:H20061298) 0.1mg/kg,而后每小时给予患儿 3mg/kg 异丙酚微量泵注,术中结合患儿麻醉深度可适量追加 0.5ug/kg 芬太尼。

1.3.2 实验组患儿应用七氟醚(上海恒瑞医药有限公司,国药准字:H20070172)吸入麻醉,该组患儿麻醉诱导给药方案如下:8%七氟醚吸入 4L/min、芬太尼静脉推注 1ug/kg、阿曲库铵静脉推注 0.1mg/kg,而后患儿双腔喉罩持续吸入浓度为 2.5%七氟醚,术中结合患儿麻醉深度可适量追加 0.5ug/kg 芬太尼。

### 1.4 观察指标

比较两组患儿切皮时、缝合切口时平均动脉压、心率等血流动力学参数以及患儿术后苏醒耗时。

### 1.5 统计学处理

应用 SPSS21.0 系统处理结果中变量资料,以“ $\bar{x}\pm s$ ”表述有关计量资料且数据间差异使用 t 进行统计学检验, $P<0.05$ 预示组间数据差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患儿手术过程中平均动脉压、心率变化情况

具体见表 1,实验组患儿切皮时、缝合切口时平均动脉压、心率均高于同一时间段对照组对应血流动力学指标。

案,常用术中麻醉方案为异丙酚麻醉,异丙酚麻醉方案中异丙酚的应用可通过抑制中枢神经细胞钠离子通道的开放,从而抑制中枢神经传递,达到镇痛的作用,但是该品可致使平均动脉压以及心率降低<sup>[3]</sup>。小儿疝气患儿在手术治疗过程中异丙酚麻醉方案的应用,在降低患儿平均动脉压、心率的同

(下转第 59 页)

疗总有效率为 78.95%; 观察组患者的治疗总有效率明显高于对照组 ( $P < 0.05$ )。

### 3 讨论

高血压是以动脉压明显升高为主要表现的疾病, 也是临床心血管发病率偏高的疾病之一, 具有进展缓慢且病程漫长的特点<sup>[2]</sup>。高血压容易造成心功能不全, 心力衰竭是高血压容易诱发的常见并发症, 特别是其中的老年患者, 由于其体质、脏器功能本就偏弱, 而机体因长期的处以血压异常状态, 心脏随之也长期的处于负荷加重的状态, 导致左室心肌变厚且充盈压上升, 促进了血浆中的儿茶酚胺被大量的释放引起心肌细胞死亡与心室重构, 最终引发心力衰竭<sup>[3]</sup>。而且老年原发性高血压合并心力衰竭患者的危险系数更高, 稍有不慎, 随时都有危及生命的可能。因此, 帮助老年原发性高血压合并心力衰竭患者选择合理的药物, 积极治疗, 有效控制血压并抑制心肌被重塑为治疗的重点。

本次研究中采用贝那普利联合美托洛尔治疗老年原发性高血压合并心力衰竭, 其中美托洛尔为临床应用广泛的  $\beta$  受体阻滞类药物, 半衰期较长, 能够达 20h, 被认为是心力衰竭治疗的有效药物, 药物进入机体后能够选择性的对  $\beta$  受体进行阻断, 使交感神经的活性降低, 促进迷走神经的张力增加, 减轻局部血管的阻力, 进而发挥其延缓房室传导时间、降低

心率、抑制心收缩的功效。贝那普利对机体自主神经的调节方面和美托洛尔对比作用稍弱, 但其药力能够在机体中转换成贝那利拉, 对心功能的改善和运动能力的提高具有积极和明显促进的效用, 还能够有效减轻机体因血管舒张导致的心率增快状况。从降压特点这方面对比两种药物的作用, 贝那普利的的作用相对单一, 美托洛尔可从多方面对机体的交感神经生成直接或者间接的作用, 固效果相对突出。而联合应用两种药物, 能够产生较理想的协同降压作用。本文研究显示, 观察组患者在接受治疗后的血压水平明显低于对照组; 观察组患者在接受治疗后心功能相关指标均明显优于对照组; 观察组患者的治疗总有效率明显高于对照组 ( $P < 0.05$ )。说明贝那普利联合美托洛尔治疗老年原发性高血压合并心力衰竭的治疗效果显著, 能够帮助患者有效控制血压, 促进心功能改善。

### 参考文献

- [1] 黄永健, 吴伟军. 贝那普利联合美托洛尔治疗扩张型心肌病心力衰竭的临床观察 [J]. 当代医学, 2013(2):39-40.
- [2] 李新明. 依那普利联合美托洛尔治疗慢性充血性心力衰竭的临床研究 [J]. 中国医药指南, 2012, 15(4):61-62.
- [3] 姚红军. 贝那普利联合美托洛尔治疗慢性充血性心力衰竭的疗效评估 [J]. 中国医药指南, 2014, 17(12):162-163.

(上接第 55 页)

时可延长患儿术后苏醒时间。七氟醚属于吸入性镇痛药物, 该品无色、无刺激性气味, 不易溶于水, 七氟醚麻醉方案实施过程中不会对患儿呼吸道造成刺激。此外, 七氟醚具有挥发性, 小儿疝气手术患儿采七氟醚麻醉给药方式可在较短的时间内使患儿进入深度麻醉状态<sup>[4]</sup>。本次研究显示实验组应用七氟醚吸入麻醉的患儿切皮时、缝合切口时平均动脉压比对照组同一时间段高、同时心率也高于同一时间对照组, 实验组患儿术后苏醒耗时比对照组短, 由此可见, 小儿疝气手术患儿七氟醚吸入麻醉对患儿血流动力学造成的影响明显小于异丙酚麻醉方案, 且麻醉质量好, 在术中达到有效麻醉深度的同时患儿术后麻醉苏醒早。

(上接第 56 页)

干呕催吐的效果。要辅助患者及时做好口鼻分泌物的清理, 保证呼吸顺畅。同时做好吸氧与深昏迷的插管干预, 让其血压保持平稳。如果有低血压与血管扩张情况, 需要及时补液, 合理使用多巴胺。

总而言之, 急性催眠镇静药物中毒急救中运用纳洛酮可以有效地提升治疗疗效, 加快治疗速度, 整体状况更为理想。

### 参考文献

综上所述, 小儿疝气手术患儿七氟醚吸入麻醉可作为临床首选麻醉方案。

### 参考文献

- [1] 张丹. 七氟醚吸入麻醉与异丙酚静脉麻醉对小儿疝气手术患儿血流动力学及麻醉质量的影响 [J]. 医学美容, 2020, 29(15):59-64.
- [2] 胡亚美. 诸福棠实用儿科学 [M]. 8 版, 北京: 人民卫生出版社, 2018.
- [3] 王锐. 对比七氟醚吸入麻醉与异丙酚静脉麻醉在小儿疝气手术麻醉中的效果 [J]. 健康大视野, 2019, 3(9):69-72.
- [4] 邹爱伟. 七氟醚吸入与异丙酚静脉麻醉应用于小儿疝气手术的临床效果观察 [J]. 中国社区医师, 2020, 36(27):38-39.

(上接第 57 页)

中性粒细胞与白细胞的吞噬能力, 增强血清中的溶菌酶含量, 进而提高患儿的免疫能力, 缓解临床症状。喜炎平与同类药物相比, 具有活性强、疗效好、毒副作用低、安全性高等特点, 被临床广泛应用<sup>[4]</sup>。

本文观察组患儿采用喜炎平注射液治疗, 总有效率高于对照组, 咳嗽缓解时间、咽痛缓解时间与退热时间低于对照组, 两组结果比较有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。结合上文所述, 喜炎平注射液在小儿上呼吸道感染中应用效果显著, 不仅可以缩短患儿退热的时间, 而且能够提高治疗效果, 安全性较高,

值得临床使用。

### 参考文献

- [1] 刘少锋. 喜炎平注射液治疗小儿上呼吸道感染的临床疗效探析 [J]. 海峡药学, 2017, 29(01):153-154.
- [2] 李霞. 喜炎平注射液治疗小儿上呼吸道感染的临床观察 [J]. 海峡药学, 2016, 28(06):177-178.
- [3] 刘梅娟. 喜炎平在小儿上呼吸道感染中的临床应用 [J]. 中国现代药物应用, 2016, 10(08):119-120.
- [4] 张洲慧. 喜炎平注射液在小儿上呼吸道感染中的应用效果观察 [J]. 中医药导报, 2013, 19(08):104-105.