

· 临床报道 ·

# 雾化吸入在儿童气管支气管异物围手术期的应用

邓 铭, 何晓松, 凌月福, 高延永, 黄新玲

(桂林医学院附属医院 耳鼻咽喉头颈外科, 广西 桂林 541001)

**摘 要:** **目的** 探讨万托林与普米克令舒雾化吸入、甲基强的松龙静脉滴注在儿童气管支气管异物围手术期的应用。**方法** 对30例急诊行气管支气管镜下异物取出术的儿童随机分组, 治疗组术前30 min给予万托林与普米克令舒联合雾化吸入, 同时给予甲基强的松龙静脉滴注, 对照组未予特殊干预。观察患儿在术前、术毕、脱氧和清醒等各时间点听诊的肺部体征及血氧饱和度变化, 比较手术时间、脱氧时间、喉及气道痉挛等指标。**结果** 治疗组手术时间和脱氧时间少于对照组, 喉及气道痉挛发生率低于对照组。**结论** 万托林与普米克令舒雾化吸入加甲基强的松龙静脉滴注在儿童气管支气管异物围手术期的应用可以保障手术顺利进行, 明显缓解异物取出过程导致的支气管痉挛。

**关 键 词:** 万托林; 普米克令舒; 甲基强的松龙; 气管异物

**中图分类号:** R768.4

**文献标识码:** B

**文章编号:** 1007-1520(2011)06-0459-02

儿童气管支气管异物是耳鼻咽喉科危重急症之一, 可出现不同程度的呼吸困难或并发症。气管支气管异物的临床表现多样, 患儿体质不同, 受异物与手术操作的刺激易激发高气道反应及喘息性支气管炎发作, 增加了手术的风险和难度。除及时确诊, 尽早手术取出异物外, 围手术期积极有效的治疗是关键<sup>[1]</sup>。桂林医学院附属医院耳鼻咽喉头颈外科借鉴哮喘治疗经验, 手术前辅助使用万托林(硫酸沙丁胺醇雾化溶液)与普米克令舒(布地奈德)压缩雾化吸入、甲基强的松龙静脉滴注, 顺利完成手术、减少并发症、促进患儿恢复等方面取得较好的效果, 现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 临床资料

本组资料为我院2007年5月~2008年5月收治的儿童气管支气管异物30例, 男18例, 女12例; 年龄10个月至4岁, 平均2.5岁。就诊时间6 h至1.5个月。异物种

类: 花生米12例、瓜子10例、果皮4例、骨片4例。异物部位: 气管异物8例(包括声门下异物3例), 支气管异物22例(左6例、右16例); 有明确异物史28例。30例均伴不同程度的吸气性呼吸困难和三凹征。手术时间10~50 min, 所有患儿均无哮喘病史及发热。

### 1.2 方法

患儿随机分组, 治疗组除按常规手术准备外, 术前30 min给予万托林0.5 ml(每瓶20 ml, 葛兰素-史克公司)、普米克令舒1 ml(1 mg/2 ml, 阿斯利康公司)与生理盐水2 ml加入空气压缩泵(北京百赛生物工程公司生产)加面罩联合雾化吸入; 甲基强的松龙1~2 mg/kg静脉滴注。对照组除按常规手术准备外, 未作其他特殊处理。两组均在全麻下行硬质支气管镜检查, 麻醉给药方案相同, 高频喷射通气给氧, 术中发现异物并尽量取出, 若 $SpO_2 < 80\%$ , 暂停手术, 退出气管镜, 面罩供氧, 待呼吸平稳且 $SpO_2 > 95\%$ 后继续操作。术毕麻醉清醒, 生命体征正常,  $SpO_2 > 95\%$ 后转回病房继续给予抗炎治疗。观察患儿在术前、术毕、脱氧和清醒等状态各时间点肺部体征及血氧饱和

作者简介: 邓 铭, 男, 主治医师。  
通讯作者: 邓 铭, Email: gldming@21cn.com.

度变化,比较手术时间、脱氧时间、喉及气道痉挛等指标。术毕至脱氧时间段定为脱氧时间。

1.3 统计学处理

计量资料采用两样本 *t* 检验,计数资料采用 Fisher 确切概率法,用 SPSS 13.0 统计软件包进行数据处理, *P* < 0.05 认为差异有统计学意义。

2 结果

治疗组与对照组全部通过硬质支气管镜检查发现并取出异物。治疗组术毕至脱氧前肺部体征明显好于对照组。手术时间治疗组小于对照组差异有统计学意义( *P* < 0.05 ),脱氧时间治疗组小于对照组差异有统计学意义( *P* < 0.05 )。治疗组术中 1 例出现气管痉挛,对照组术中 6 例出现气管痉挛,两者差异有统计学意义( *P* < 0.05 )。

表 1 两组手术时间和脱氧时间比较(  $\bar{x} \pm s$  )

组别	例数	手术时间	脱氧时间
治疗组	15	23.07 ± 9.45	10.20 ± 3.69
对照组	15	34.67 ± 9.28	21.60 ± 6.33
<i>t</i>		-3.393	-6.024
<i>P</i>		0.002	0.000

3 讨论

儿童气管支气管异物较多见,就诊时常合并不同程度的呼吸困难或并发症,其中支气管肺炎最多<sup>[2]</sup>,具有紧迫性及危险性,是婴幼儿意外死亡的最常见原因之一。气管支气管异物患儿存在气道高反应,受异物与手术操作的刺激,气道易出现过度痉挛,黏膜肿胀导致气道阻塞,增加了手术的风险和难度。因此保持呼吸道通畅将直接影响患儿的手术质量及预后。万托林水溶液是肾上腺素能 β2 受体激动剂,主要作用于 β2 肾上腺素能受体,具有松弛支气管平滑肌,解除支气管痉挛,抑制其炎症介质释放,增强气道纤毛运动的作用,采用雾化吸入后,

使药物能达到深部呼吸道,直接作用病变部位取得良好的解痉效果<sup>[3]</sup>。普米克令舒是一种雾化吸入糖皮质激素混浊液,有较高的糖皮质醇受体结合力,抗炎作用强,约为二丙酸倍氯米松的 2 倍,可抑制气道的炎症反应,减少腺体分泌,减小支气管黏膜的厚度,从而扩大气道直径,减轻气道阻力。用此溶液雾化吸入后即可达到全肺,保证了药效的发挥。而且与万托林配伍同时雾化吸入,扩张了气道平滑肌,改善了呼吸,同时又发挥了吸入激素局部抗炎优势,氧气驱动即有利于改善缺氧,又有利于改善缺氧性肺血管收缩,降低肺动脉高压。有文献资料报道<sup>[4]</sup>两者联合应用能有效治疗毛细支气管炎,减轻气道反应。甲基强的松龙有快速、强力抗炎、抗过敏等特点,血浆半衰期短,体内不蓄积,对垂体肾上腺皮质抑制作用较弱,水钠潴留作用小,也可抑制喉水肿发生,应用甲基强的松龙治疗哮喘可以提高疗效,缩短病程<sup>[5]</sup>。本研究治疗组联合运用万托林与普米克令舒雾化吸入、甲基强的松龙静脉滴注在气管支气管异物患儿围手术期,肺部体征、手术时间、脱氧时间、喉及气道痉挛等指标明显优于对照组。综上所述,万托林与普米克令舒雾化吸入、甲基强的松龙静脉滴注儿童气管支气管异物的围手术期应用可以保障手术顺利进行,明显缓解异物取出过程导致的支气管痉挛。

参考文献:

[1] 鲍学礼. 100 例小儿气管异物围术期抢救体会[J]. 河南医药信息,1999, 7(2): 22-23.

[2] 贺定华,赵斯君,黄友棣,等. 儿童气管支气管异物的并发症及处理[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志,2011, 17(1): 59-60.

[3] 吴春丽. 万托林、普米克令舒联合雾化吸入治疗小儿毛细支气管炎疗效观察[J]. 吉林医学,2008, 29(13): 1097-1098.

[4] 何梅玲,文艺. 普米克令舒联合万托林雾化吸入治疗毛细支气管炎疗效观察[J]. 现代临床医学,2008, 34(1): 50-51.

[5] 姜小华,冉瑞群. 甲基强的松龙在哮喘治疗中的疗效观察[J]. 儿科学杂志,2004, 10(4): 46-47.

(修回日期:2011-08-31)