

• 经验与教训 •

小儿气管插管球囊扩张治疗慢性上颌窦炎 98 例疗效分析

Efficacy analysis on pediatric balloon sinuplasty via intubation in the treatment of chronic maxillary sinusitis of 98 cases

江剑桥¹ 石向阳¹ 张雪娟¹

[关键词] 上颌窦炎;鼻内镜手术;小儿气管插管;球囊扩张

Key words chronic maxillary sinusitis;endoscopic sinus surgery; intubation model of pediatric; balloon sinuplasty

doi:10.13201/j.issn.1001-1781.2018.06.017

[中图分类号] R765.4 [文献标志码] B

慢性上颌窦炎是耳鼻咽喉头颈外科的常见疾病,功能性鼻内镜鼻窦手术是治疗这一疾病的有效手段,近年来随着导管球囊技术治疗慢性鼻-鼻窦炎地开展,使得这一领域又有了新的突破,而小儿气管插管球囊扩张鼻窦开放术,是对这一新技术的改良应用,现将我院应用小儿气管插管球囊扩张治疗慢性上颌窦炎 98 例的疗效分析报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选择 2014-01—2015-01 期间在我院耳鼻咽喉头颈外科住院治疗的慢性上颌窦炎患者 98 例,其中男 52 例,女 46 例;年龄 16~72 岁,中位数 36 岁。病程 3 个月~2 年。98 例患者均符合慢性鼻-鼻窦炎诊断和治疗指南(2012 年,昆明)的诊断标准。

1.2 手术方法

手术均在鼻腔黏膜表面麻醉加局部浸润麻醉下进行,在鼻内镜手术器械及显示器监控下,如中鼻道有息肉阻塞,可先以动力切割系统清除中鼻道息肉;如有中鼻甲肥大,可酌情行中鼻甲部分切除。中鼻甲内移,以充分暴露中鼻道,再以探针探明鼻窦开口,将一带金属铜芯导丝的小儿气管插管经上颌窦开口伸入到上颌窦腔中,使球囊位于鼻窦开口处,然后抽出铜芯导丝,向球囊加气,使球囊膨胀,将鼻窦口周围的组织向周边挤压,借此压力使鼻窦口得以扩大,保持约 30 s 后,抽掉球囊中的气体,再拔出小儿气管插管。此时,鼻窦开口充分扩大,即可清理窦口周边的破损骨片及病变黏膜,再将正常黏膜组织瓣向窦腔内翻转,并可通过小儿气管插管向窦腔内注射生理盐水以冲洗窦腔,常规清除窦腔中的脓性液及病变组织,鼻腔填塞止血。

术后抗感染止血对症治疗,48~72 h 分次取

出鼻腔填塞物,常规使用鼻用激素减轻鼻黏膜充血、水肿,术后 1 周常规鼻腔清理,鼻窦冲洗,定期复查随访 3~6 个月,观察窦口愈合情况及窦腔情况,以及患者自觉症状的改善情况。

2 结果

术后随访 6~12 个月,98 例患者中,1 例患者发生窦口闭锁,2 例患者发生窦口狭窄,其余 95 例患者窦口开放良好,窦腔无明确病变组织,患者自觉症状较术前有明显改善。

3 讨论

对于药物治疗无效的慢性鼻-鼻窦炎患者,目前确定有效的治疗手段就是经鼻内镜鼻窦开放手术,手术的目的是通过鼻窦的自然开口及窦口鼻道复合体重建鼻窦的开口和引流。最经典的手术方式是由奥地利鼻科学者 Messer Klinger 开创的经鼻内镜鼻窦手术,后经过 Stammberger 和 Kennedy 教授等的进一步发展,这项技术逐步成为目前公认的治疗慢性鼻-鼻窦炎经典手术:功能性鼻内镜鼻窦手术(functional endoscopic sinus surgery, FESS)。上颌窦手术已经成为一种越来越微创的手术,采用导管球囊技术治疗慢性鼻窦炎(CRS)起源于 2004 年,由一位美国的介入专业的医生根据鼻科医生的介绍和他本人对 CRS 发病因素及 FESS 的理解,设计了这种手术,其主要原理就是扩张和开放鼻窦的自然开口,通过这种方式改善鼻窦的通气 and 引流。具体操作是将具有照明作用的导光微丝从鼻腔伸入到鼻窦内,当确认导丝已经进入鼻窦后,将一条前端带有球囊的导管经这条导丝伸入到鼻窦内,当球囊到达鼻窦开口时,通过加压使球囊膨胀,从而将窦口周围的气房或薄骨片向周围挤压,窦口因此而被扩大。此种手术方式具有的优点是简化了手术程序,降低了手术难度,保证了手术安全,有效地保护了黏膜组织,减少了手术时间,减轻患者痛苦,使手术质量得到提高。2006 年 Brown 等^[1]首先将球囊扩张术应用于 10 例慢性

¹雅安市人民医院耳鼻咽喉-头颈外科(四川雅安,625000)
通信作者:江剑桥,E-mail:yajjqiao@126.com

鼻-鼻窦炎患者的治疗,其中扩张、开放了10个上颌窦。随访2个月的结果显示,该术式较传统鼻内镜手术对黏膜损伤更小、出血更少且无严重并发症。Kuhn等^[2]对66例患者行球囊扩张术,术后1年其CT Lund-Mackay评分(1.95)和SNOT-20评分(0.91)与基线(CT评分为8.89,SNOT-20评分为2.14)相比有明显改善,从而证实球囊扩张术的长期疗效可靠。相似的,Levine等^[3]对慢性鼻窦炎及复发性急性鼻窦炎患者行球囊扩张术,1年的随访显示两种疾病均具有良好的临床效益并减少了医疗资源的花费。文星杰等^[4]对15例患者、45个窦口行鼻窦球囊扩张术,所有患者术后疗效确切,病变清除彻底,术后3、6个月的Lund-mackay鼻窦CT评分及SNOT-20评分较基线均有明显改善。蒋路云等^[5]将鼻窦球囊扩张术及传统FESS手术就手术疗效、安全性及手术创伤等方面进行比较,结果显示二者均具有较好的疗效及安全性,但前者在术后远期黏膜恢复及手术舒适度方面具有明显的优势。虽然目前对于该术式适应证还未完全明确,但就现已发表的研究显示,鼻窦球囊扩张术在有效性及安全性上值得临床推广^[6],在最大限度扩张窦口的同时保护了正常的黏膜,与FESS相比各有优势。因此人们对鼻窦球囊扩张术寄予较大的希望,但不可否认,昂贵的手术费用是影响这一术式发展的重要原因^[6],例如从美国进口的导管球囊成本约为人民币1.5万元左右,而由国内厂家自行研制生产的导光微丝、导管和球囊,虽其临床应用效果与进口产品无异,但售价也为7 000~8 000元人民币。我们目前临床常用的全身麻醉用小儿气管导管,其材质多为PVC,本身具备一定硬度,又可适当弯曲,前端带有球囊,在加气或加水后可膨胀。内径为3.0 mm的气管导管,套囊充起直径为10 mm;内径为3.5 mm的气管导管,套囊充起直径为12 mm;内径为4.0 mm的气管导管,套囊充起直径为13 mm,完全能满足上颌窦以及蝶

窦、额窦口开放的需要。我们采用廉价的全身麻醉用小儿气管导管(成本约为人民币20元左右),辅以易寻的金属铜芯导丝,将这二者结合来进行鼻内镜球囊扩张上颌窦开放的治疗效果及安全性,与进口及国产的成套的导管球囊上颌窦开放并无明显差异,而前者因其价廉易寻,便于操作,从而更适合于在广大基层医院推广使用,使得经济不太宽裕的患者在不增加医疗费用的同时,得到同等安全有效的治疗。但此方法对于慢性上颌窦炎较为实用,对于慢性额窦炎的治疗,在实际操作中,仍感稍逊于专用球囊导管。

参考文献

- [1] BROWN C L, BOLGER W E. Safety and feasibility of balloon catheter dilation of paranasal sinus ostia: a preliminary investigation[J]. *Ann Otol Rhinol Laryngol*, 2006, 115: 293-301.
- [2] KUHN F A, CHURCH C A, GOLDBERG A N, et al. Balloon catheter sinusotomy: one-year follow-up—outcomes and role in functional endoscopic sinus surgery[J]. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 2008, 139: S27-S37.
- [3] LEVINE S B, TRUITT T, SCHWARTZ M, et al. In-office stand-alone balloon dilation of maxillary sinus ostia and ethmoid infundibula in adults with chronic or recurrent acute rhinosinusitis: a prospective, multi-institutional study with 1-year follow-up[J]. *Ann Otol Rhinol Laryngol*, 2013, 122: 665-671.
- [4] 文星杰,赵胤,王海涛,等.鼻窦球囊扩张术的疗效分析及使用要点[J]. *临床耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2015, 29(16): 1463-1466.
- [5] 蒋路云,刘洋,谢艳,等.鼻窦球囊扩张术治疗慢性上颌窦炎的非随机对照前瞻性临床研究[J]. *山东大学耳鼻喉眼学报*, 2014, 28(4): 35-39.
- [6] 闫娟,赵玉祥.上颌窦炎外科治疗的研究进展[J]. *临床耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2015, 29(3): 287-290.

(收稿日期:2017-12-20)