

DOI:10.3724/SP.J.1008.2009.00561

• 研究快报 •

鼻内镜下鼻腔外侧壁切开入路治疗难治性复发性上颌窦良性病变

应丽韞¹, 赵长青^{1,2*}

1. 同济大学附属东方医院耳鼻咽喉科, 上海 200120
2. 山西医科大学第二医院耳鼻咽喉科, 太原 030001

[摘要] **目的:**探讨鼻内镜下鼻腔外侧壁切开入路治疗难治性复发性上颌窦良性病变的手术方法和临床价值。**方法:**回顾分析8例上颌窦筛窦手术后复发病例,其中男性6例,女性2例,年龄41~69岁,平均(55±14)岁,先前均有2~4次手术史。本次手术在全麻下进行,先从上鼻甲前缘行鼻腔外侧壁切开,解剖出鼻泪管后形成鼻泪管-下鼻甲瓣,内移形成上颌窦入路,然后在鼻内镜直视下彻底清除上颌窦病灶,最后复位鼻泪管-下鼻甲黏膜瓣,必要时行下鼻道开窗。术后均行病理排查。**结果:**所有患者术后均经病理证实为良性病变,排除恶性肿瘤。于术后6个月进行评价,5例治愈,3例好转。随访6~14个月均无面部麻木、溢泪、眶内出血、视物障碍或脑脊液鼻漏等并发症。**结论:**鼻内镜下鼻腔外侧壁切开入路上颌窦手术视野宽,有利于整个上颌窦腔病变彻底清除,保留了鼻泪管和鼻甲,临床疗效满意。

[关键词] 上颌窦疾病; 鼻窦内镜术; 鼻腔外侧壁切开入路

[中图分类号] R 765.42 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0258-879X(2009)05-0561-04

Endoscopic nasal lateral wall dissection approach for benign lesions of maxillary sinus

YING Li-yun¹, ZHAO Chang-qing^{1,2*}

1. Department of Otolaryngology, Eastern Hospital, Tongji University, Shanghai 200120, China
2. Department of Otolaryngology, Second Hospital, Shanxi Medical University, Taiyuan 030001

[ABSTRACT] **Objective:** To report our experience on endoscopic nasal lateral wall dissection approach for treatment of refractory benign maxillary sinus diseases. **Methods:** The data of 8 patients, who had relapsing maxillary diseases 2 to 4 times after maxillary sinus or ethmoid sinus surgery, were retrospectively analyzed. The patients included 6 males and 2 females, with an average age of (55±14) years (41-69 years). Under general anesthesia the operation started from an incision in front of the inferior turbinate (IT), then the lacrimal duct (LD) was dissected to form a IT-LD flap. The flap was placed inwardly and the maxillary sinus lesion was removed under endoscope. The inferior antrostomy was performed when necessary. The possibility of maxillary sinus malignant lesions was ruled out by postoperative pathology. **Results:** Postoperative pathological findings confirmed that the lesions were all benign. The follow-up period ranged from 6-14 months. Five patients were cured and 3 were improved 6 months after operation. There were no complications such as cheek numbness, epiphora, orbital hemorrhage, visual disorder or cerebrospinal fluid rhinorrhea during follow-up. **Conclusion:** The endoscopic nasal lateral wall dissection approach provides a wider vision field and allows for a thorough removal of maxillary sinus lesions, while reserving the LD and IT.

[KEY WORDS] maxillary sinus lesions; endoscopic sinus surgery; endoscopic nasal lateral wall dissection

[Acad J Sec Mil Med Univ, 2009, 30(5): 561-564]

随着鼻内镜技术的广泛应用和不断完善,鼻窦良性病变的鼻内镜手术术式已日趋成熟。但对处理持续性(难治性)或复发性上颌窦炎性病变,尤其是上颌窦前壁、前内下壁及底壁的病变,该法仍有一定局限性。故目前国内许多专家采用经传统 Caldwell-Luc 径路联合鼻内镜手术治疗上颌窦病变^[1]。2007

年6月周兵等^[2]报道了保留鼻泪管和鼻甲的鼻内镜下鼻腔外侧壁切开(endoscopic nasal lateral wall dissection, ENLWD)进入上颌窦的新方法。我科自2007年8月至2008年5月应用该方法治疗难治性复发性上颌窦良性病变8例,取得良好疗效,现总结如下。

[收稿日期] 2008-11-27 **[接受日期]** 2008-12-25

[作者简介] 应丽韞, 主治医师. E-mail: yingliyun66@sina.com

* 通讯作者 (Corresponding author). Tel: 0351-3365786, E-mail: fahyj@126.com

1 资料和方法

1.1 一般资料 患者8例,其中男性6例,女性2例,年龄41~69岁,平均(55±14)岁,病程3~30年。主要症状为渐进性鼻塞、脓性或脓血性鼻漏、头痛、嗅觉减退等。均为上颌窦筛窦手术后复发病例,先前有2~4次手术史,2例患者曾行上颌窦根治术。上颌窦息肉患者6例,均伴鼻腔筛窦息肉,其中伴出血坏死性息肉1例,上颌窦后鼻孔息肉1例,上颌窦囊肿1例;上颌窦内翻性乳头状瘤患者2例。鼻内镜检查可见鼻腔充满半透明荔枝肉样新生物或大量脓性分泌物或灰白色乳头状新生物,鼻腔正常结构不清。鼻窦冠状位及水平位CT扫描示患侧筛窦、上颌窦内充满高密度影,密度不均,窦壁骨质增生,个别显示上颌窦内侧壁骨质部分被吸收破坏。取出物均经术后病理检查,排除恶性肿瘤。

1.2 手术方法 8例患者手术均选择全麻气管插管。3例术前有明确高血压病史的患者,术中由麻醉科医生协助控制性降血压。先在0°鼻内镜下摘除鼻腔弥漫性肿瘤组织,开放受累的其他鼻窦,涉及额窦、前后组筛窦、蝶筛交界处以及后鼻孔处,再处理上颌窦。摘除上颌窦自然开口处病变组织,再扩大上颌窦自然口。8例术前CT显示病变累及上颌窦前壁或前内下壁且术中探查证实,确定均采用该术式。具体操作:用肾上腺素生理盐水(1:200 000)行鼻腔外侧壁及下鼻甲(靠鼻腔外侧壁)注射。0°鼻内镜下,先沿下鼻甲前缘(鼻内孔后缘2.0 mm)上方鼻腔外侧壁,自上而下至鼻底做弧形切开,从骨膜下剥离至下鼻甲骨鼻腔外侧壁附着最前端,将下鼻甲附着根部剪断。接着分离下鼻甲根部之上的黏膜,向后至接近上颌窦自然口处,然后分离下鼻甲根部之下的黏膜,向后至鼻泪管开口处周围^[3](图1A)。必要时用电钻磨除部分上颌骨额突,以便于暴露上颌窦内侧壁。以下鼻甲附着鼻腔外侧壁根部为标志,交替使用电钻、咬骨钳由前向后去除上颌窦内侧壁;以鼻泪管鼻腔开口为标志在去除骨壁同时开放骨性鼻泪管,并游离鼻泪管下端及其软组织,形成膜性鼻泪管-下鼻甲瓣,将其内移显露上颌窦腔(图1B)。在0°鼻内镜直视下清除窦腔内的病灶,包括自然窦口处的软组织,上颌窦顶和外上部分病变的组织。上颌窦前壁或前内下壁病灶可借助成角度窥镜清除。盐水冲洗术腔,复位膜性鼻泪管-下鼻甲黏膜瓣,黏

膜切口对位缝合固定。最后切开下鼻道外侧壁黏膜做下鼻道上颌窦开窗,便于术后观察和引流。以凡士林纱条填塞窦腔,末端从下鼻道开窗引出。鼻腔填塞。

术后适当使用抗生素、止血剂,鼻息肉患者术后口服泼尼松。24~48 h后纱条全部抽除。每日换药时,用1%麻黄素棉片收敛鼻腔,清理血痂及分泌物。出院前均在鼻内镜下换药,冲洗上颌窦腔,观察上颌窦口情况。出院后每月1次定期鼻内镜检查,门诊随访半年以上。

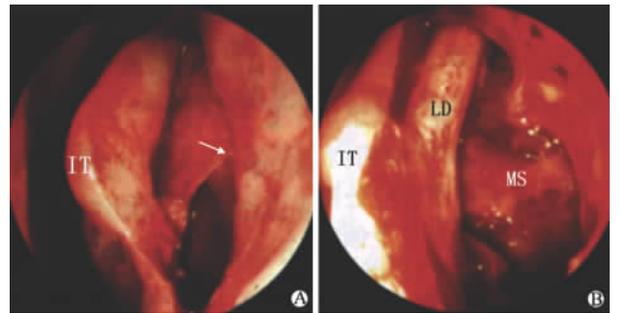


图1 鼻内镜下鼻腔外侧壁切开操作过程

Fig 1 Endoscopic transnasal lateral wall approach for maxillary sinus diseases

A: An incision in front of the inferior turbinate (IT) on nasal lateral wall was made. The white arrow indicated the root of IT attached to the nasal lateral wall, serving as a mark of entering maxillary sinus. B: Lacrimal duct was dissected and the IT-LD flap was placed inwardly. In the end, the lesions in the maxillary sinus were thoroughly exposed

1.3 疗效判断 按1997年海口会议内窥镜鼻窦手术疗效评定标准进行综合评价^[4]。治愈:症状清除,内镜检查窦口开放良好,窦口黏膜上皮化,无脓性分泌物;好转:症状明显改善,内镜检查见窦腔黏膜部分区域水肿、肥厚或肉芽组织形成,有少量脓性分泌物;无效:症状无改善,内镜检查见术腔粘连,窦口狭窄或闭锁,息肉形成,有脓性分泌物。

2 结果

本组病例平均手术时间(1.5±0.3) h,平均出血量(150±20) ml。8例患者全部获得随访,随访时间为6~14个月,平均(10±4)个月。术后患者下鼻甲形态良好。2例上颌窦内翻性乳头状瘤患者及1例上颌窦囊肿患者随访期间经CT扫描及鼻内镜检查均未见复发。因术腔填塞而出现鼻腔胀痛及面颊部胀痛的患者,术后2 d抽除纱条后症状逐渐消失。

8例患者于术后6个月评价,5例治愈,3例好转,总有效率100%。均无面部麻木、溢泪、眶内出血、视物障碍或脑脊液鼻漏等并发症。

1例曾4次进行鼻窦炎手术的患者先行一侧ENLWD手术,术后半年经CT(图2)及鼻内镜复查,术侧窦腔黏膜反应性增生,但无复发迹象。



图2 复发性鼻窦炎鼻息肉手术前后CT对比

Fig 2 CT images before and after ENLWD approach of relapsing sinusitis accompanied with nasal polyps

A: The photo showed massive, recurrent polyps in the nasal cavity and sinuses. A curved incision was made in front of the left inferior turbinate; then the lacrimal duct was dissected; and the medial wall of maxillary sinus was removed; at last lesions in MS were cleared. B,C:CT on both coronal and axis planes were taken 6 months after surgery and no recurrence was seen. The arrow indicated the lacrimal duct

3 讨论

经典的上颌窦根治术即Caldwell-Luc手术的理论基础是彻底去除上颌窦腔内病变黏膜,同时建立经下鼻道的上颌窦引流以治愈上颌窦炎^[5]。由于Caldwell-Luc手术易导致眶下神经分布区麻木及感觉异常、术后恢复延迟和鼻窦疾病持续存在等并发症及不良后果,一些耳鼻喉科医生甚至不愿再使用该手术^[6]。内镜下鼻内筛窦切除术(或开放术)加中鼻道或下鼻道上颌窦开窗术已逐渐取代了Caldwell-Luc手术成为治疗慢性化脓性上颌窦炎的主要手段^[7]。中鼻道上颌窦开窗术(middle meatus antrostomy, MMA)可以根据病变程度,完成上颌窦病变的切除和引流,并尽可能保留鼻腔鼻窦的正常黏膜和结构,促进上颌窦炎症恢复和功能保留。其对于窦口鼻道复合体病变,上颌窦自然开口附近的窦腔内病变及窦腔内的可逆性病变效果较好。下鼻道上颌窦开窗术(inferior meatus antrostomy, IMA)作为中鼻道联合开窗的组成部分,有助于局限于上颌窦底部病灶的清除。MMA或联合IMA已经成为常规的上颌窦手术方式。

即便如此,由于上颌窦解剖和原发上颌窦病变的特点,运用多角度内镜,包括30°和70°硬性鼻内镜,同时借助各种角度弯曲器械,上颌窦内仍有无法窥视和处理的区域^[8]。特别是上颌窦内壁、前壁、齿槽隐窝和泪前隐窝。为了避免鼻内镜实际操作中存在的视野和器械盲区,许多术者选择开放式鼻外径

路,如将经典的Caldwell-Luc手术改进,即现代版的Caldwell-Luc手术,又称之为“上颌窦前壁开窗术及自然窦口开窗术”(AA/NOF)^[9]。经尖牙窝进路便于观察上颌窦各壁,有利于窦内手术操作,同时由于创口小,选择性清除病变,保护了上颌窦及其邻近结构的正常解剖和生理功能。但进入上颌窦前壁时,眶下神经和上牙槽神经分支仍存在受损危险,只是较经典手术降低。

一般对于鼻腔鼻窦的良性病变,患者更易接受微创的手术方式。但既要彻底清除原发性上颌窦黏膜广泛炎性或肿瘤病变,又要减少复发,对于鼻科医生来讲具有挑战性。临床上对于广泛性的上颌窦良性病变,已累及到前壁,或者前内下壁的,尤其是曾经进行过鼻内镜手术复发的患者,我们尝试采用ENLWD入路上颌窦手术进行治疗。从我们的临床治疗效果看,其疗效确切,术后短期(半年)随访,复发率低。同时该术式有视野宽的优点,可以充分显露整个上颌窦腔,包括泪前隐窝和齿槽隐窝,便于窦内病灶的观察和处理,无死角;应用内镜经鼻腔操作,可以保留下鼻甲和鼻泪管,维护鼻腔和泪道的形态结构与功能,较属于开放式手术范畴的Caldwell-Luc手术、面中掀翻、鼻侧切开及鼻外或经鼻上颌骨部分切除等其他方法,突显其微创优势。所以,该术式是对功能性鼻内镜手术的丰富和补充,是对鼻内镜上颌窦手术入路的创新发展。

该术式的关键步骤是暴露鼻泪管和处理下鼻甲,获得上颌窦入路空间。术中将鼻泪管-下鼻甲瓣

内移后形成足够宽敞的视野,通常在 0° 镜下即能从容摘除病变。借助 70° 内镜和常规器械即可观察和处理上颌窦各个部位,尤其是泪前隐窝和齿槽隐窝。但从手术方法看,这对术者的解剖学知识和鼻内镜技术的要求较高。鼻泪管纵贯骨性部和膜性部,涉及泪骨、筛骨纸板、上颌骨额突、眶底、下鼻甲等复杂的结构。上口位于鼻丘隆突的下缘,而下口位于下鼻道前端穹窿的顶部及其侧壁,部位隐蔽,且与鼻腔、鼻窦的毗邻结构变异较大,是鼻内窥镜手术的易损部位。有研究^[10]报道,膜性鼻泪管的长度变异较大,鼻泪管在下鼻道开口的位置以及开口的形态、大小在不同的个体中差别较大,就是同一个体的左右两侧也不尽相同。所以,临床医生需具备扎实的解剖知识和熟练的内镜操作基础,术中准确判断和定位细微的解剖结构以便彻底清理病灶,同时尽量避免损伤毗邻的关键性解剖结构。故临床中我们提倡手术分级的概念,执行手术的必须是对鼻内镜微创外科技术有足够经验的高年资医生,以保证手术疗效,预防手术并发症的发生。本组均无鼻泪管损伤、眶壁损伤和面部麻木等手术容易出现的并发症^[3]发生。且据我们统计,采用ENLWD入路的手术时间和出血量与采用常规的MMA,或联合IMA治疗严重的鼻窦病变(Ⅲ型鼻窦炎)相比无明显增加。

需要指出,根据我们的经验采用该手术径路游离鼻泪管有一定技巧。一般在分离鼻腔外侧壁后即可观察到鼻泪管骨性部向鼻腔的突起,用前端稍弯的扁形剥离子深入该突起之后,由前向后即可游离出鼻泪管。如遇出血较多,视野较差的病例,可以在分离鼻腔外侧壁后,先不游离鼻泪管,而是从较低平面直接接近上颌窦内侧壁,然后用电钻磨开此处骨壁,进入上颌窦,同样可以在不损伤鼻泪管的情况下,去除病灶。

ENLWD为彻底切除上颌窦病灶提供一新的入路和方法,它保留和保护了下鼻甲和鼻泪管的结构和功能,是一种微创优势明显的方法。但就一般上

颌窦炎性病灶处理而言,只有在常规经鼻内镜入路无法解决问题时,才采用ENLWD入路,才符合微创的理念。所以临床实践中,我们仅应用于难治性复发性上颌窦炎性病变和来源于上颌窦常规经鼻上颌窦(联合)开窗无法切除的良性肿瘤(内翻性乳头状瘤)。而上颌窦恶性肿瘤是否适合该术式需临床进一步探讨。我们开展此术式后完成的例数有限,但从目前总结的情况看临床疗效满意,值得介绍和使用。

[参考文献]

- [1] 孙丽清,林信衡,蔡友峥. Caldwell-Luc 径路联合鼻内镜手术治疗上颌窦病变 38 例[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志, 2007, 13:379-380.
- [2] 周兵,韩德民,崔顺九,黄谦,魏永祥,刘华超,等. 鼻内镜下上颌窦手术[J]. 中国医学文摘:耳鼻咽喉科学, 2007, 22: 193-195.
- [3] 周兵,韩德民,崔顺九,黄谦,魏永祥,刘华超,等. 鼻内镜下鼻腔外侧壁切开上颌窦手术[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2007, 42: 743-748.
- [4] 中华医学会耳鼻咽喉科学分会,中华耳鼻咽喉科杂志编辑委员会. 慢性鼻-鼻窦炎鼻息肉临床分型分期及内窥镜鼻窦手术疗效评定标准(1997年,海口)[J]. 中华耳鼻咽喉科杂志, 1998, 33:134.
- [5] Matheny K E, Duncavage J A. Contemporary indications for the Caldwell-Luc procedure[J]. Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg, 2003, 11: 23-26.
- [6] Minovi A, Kollert M, Draf W, Bockmühl U. Inverted papilloma; feasibility of endonasal surgery and long-term results of 87 cases[J]. Rhinology, 2006, 44: 205-210.
- [7] 黄选兆. Caldwell-Luc 手术的现状[J]. 临床耳鼻咽喉科杂志, 2003, 17: 65-67.
- [8] Hosemann W, Scotti O, Bentzien S. Evaluation of Telescopes and forceps for endoscopic transnasal surgery on the maxillary sinus[J]. Am J Rhinol, 2003, 17: 311-316.
- [9] Kennedy D W, Bolger W E, Zinreich S J. 鼻窦疾病的诊断和治疗[M]. 赵长青,李泽卿,译. 北京:中国医药科技出版社, 2006: 383-389.
- [10] 鞠建宝,刘玉欣. 与鼻内镜鼻泪管手术相关的鼻泪管断层与影像解剖学研究[J]. 青岛大学医学院学报, 2005, 41: 14-19.

[本文编辑] 陈波,孙岩