

DOI:10. 11798/j. issn. 1007-1520. 202004018

· 论 著 ·

鼻内镜下鼻窦骨瘤切除术后疗效分析

梁秋林¹, 杨秀海¹, 冯 超¹, 曹长兴¹, 周 奇²

(1. 贵州省人民医院耳鼻咽喉头颈外科, 贵州 贵阳 550002; 2. 贵州医科大学, 贵州 贵阳 550000)

摘 要: **目的** 探讨经鼻内镜手术治疗鼻窦骨瘤的手术方法及治疗效果, 总结鼻窦骨瘤手术经验。**方法** 回顾性分析 2012 年 5 月—2016 年 6 月于贵州省人民医院耳鼻咽喉头颈外科经鼻内镜手术治疗的 11 例鼻窦骨瘤的临床资料, 其中鼻塞 5 例、溢泪 2 例、眼球凸出 1 例、头痛 1 例、视力下降 2 例。所有患者术前均行鼻窦三维 CT 检查, 确定骨瘤的位置和侵犯范围, 完善视力、视野、眼压、视神经诱发电位 (VEP) 及光学相干断层扫描 (OCT) 等眼科检查, 麻醉方式均为全身麻醉及控制性降压, 手术均在鼻内镜下完成, 术中根据鼻窦 CT 范围选择具体的手术方式, 选择恒定的解剖结构作为标志, 尽量达到骨瘤的完全切除, 同时采用鼻中隔带蒂黏膜瓣覆盖术腔, 促进术腔上皮化, 术后 1 周复查鼻窦 CT, 术后定期门诊复诊。**结果** 术后 1 周复查鼻窦 CT 显示肿瘤彻底切除 9 例, 部分切除 2 例, 随访 26 ~ 76 个月, 患者较术前症状明显好转, 其中头痛、鼻塞及溢泪症状均消失, 2 例视力下降患者中 1 例视力有部分提高, 但 1 例眼球凸出患者在术后 1 年复发, 转外院治疗, 现已失访, 其余患者均未见肿瘤复发。**结论** 鼻内镜手术治疗鼻窦骨瘤安全、有效、微创, 术前鼻窦 CT 可为鼻内镜手术提供可靠的保障, 术中选用恒定的解剖结构定位肿瘤边界, 以求骨瘤完全切除。

关 键 词: 鼻窦肿瘤; 骨瘤; 耳鼻咽喉外科手术

中图分类号: R765.9

Analysis on the curative effect of endoscopic resection of sinus osteoma

LIANG Qiulin¹, YANG Xiuhai¹, FENG Chao¹, CAO Changxing¹, ZHOU Qi²

(1. Department of Otorhinolaryngology Head and Neck Sugery, the Guizhou Provincial People's Hospital, Guiyang 550002, China; 2. Guizhou Medical University, Guiyang 550000, China)

Abstract: **Objective** To investigate the surgical method and therapeutic effect of endoscopic surgery for anasal sinus osteoma, and to summarize the experience of surgery for nasal sinus osteoma. **Methods** It was retrospectively analyzed for the clinical data of 11 cases of osteoma of nasal sinus including 5 cases of nasal obstruction, 2 cases of epiphora, 1 case of exophthalmos, 1 case of headache and 2 cases of visual impairment. These patients were treated by endoscopic surgery in the Guizhou Provincial People's Hospital from May 2012 to June 2016. All patients were preoperatively examined by three-dimentional computed tomography (3-D CT) in order to judge Osteoma's location and scope of invasion. The patients were examined for visual acuity, visual field, Optic nerve evoked potential (VEP) and optical coherence tomography (OCT) before surgery. The anesthesia methods were general anesthesia and controlled hypotension. All operations were performed under nasal endoscopy. During the operation, specific surgical methods were selected according to the CT scope of the sinus, and the constant anatomical structure was selected as a marker to achieve the complete the resection as far as possible to remove osteoma. Nasal septum pedicled mucosal flap was used to cover the operative cavity to promote the epithelialization of the operative cavity. The patient was reexamined with sinus CT one week after surgery, which received regular outpatient follow-up after operation. **Results** CT scan of nasal sinuses showed that 9 cases were completely resected and 2 cases were partially resected after operation. All patients were followed up for 26 ~ 76 months. The preoperative symptoms of the patients improved significantly including the symptoms of headache, nasal obstruction and epiphora disappeared. 1 case had partial improvement in vision, but 1 case about exophthalmos recurred after

基金项目: 贵阳市科技计划项目 (筑科合同^[2019]2-16 号)。
第一作者简介: 梁秋林, 男, 主治医师。
通信作者: 杨秀海, Email: 1160193734@qq.com

a year, which was transferred to another hospital. The patient has been lost to follow-up, and no tumor recurrence was found in the other patients. **Conclusions** Endoscopic surgery is safe, effective and minimally invasive in the treatment of osteoma of nasal sinus. Preoperative CT of nasal sinus can provide reliable guarantee for endoscopic surgery. Constant anatomical structure is selected to locate the tumor boundary during operation in order to achieve complete resection of osteoma.

Keywords:Paranasal sinsus neoplasms; Osteoma; Otorhinolaryngologic surgical procedures

原发于鼻窦骨源性良性肿瘤发病率较低^[1], 骨瘤是最常见的一种^[2], 该类肿瘤在早期无明显临床表现, 但当肿瘤体积发展到一定的程度时可出现一些症状, 比如: 鼻塞、头痛、眼球突出、视力下降等, 甚至侵犯至颅内引起严重的并发症, 对于该类肿瘤有症状者手术治疗为唯一的方法, 回顾性分析 2012 年 5 月—2016 年 6 月就诊于贵州省人民医院耳鼻咽喉头颈外科 11 例鼻腔鼻窦骨瘤患者资料, 现就手术技巧及术后疗效情况报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

11 例患者中男 8 例, 女 3 例; 年龄 21 ~ 56 岁, 中位数为 38 岁; 病程为 1 ~ 18 年, 中位数为 10 年; 左侧鼻腔鼻窦 4 例, 右侧鼻腔鼻窦 7 例; 症状包括: 鼻塞 5 例, 溢泪 2 例, 眼球凸出 1 例, 头痛 1 例, 视力下降 2 例。

术前完善视力、视野、眼压、视神经诱发电位 (VEP)、光学相干断层扫描 (OCT) 等眼科检查。

1.2 影像学检查

CT 检查提示: 骨瘤局限于筛窦 5 例, 位于筛窦及蝶窦并包绕视神经 2 例, 位于额窦并压迫眼球 1 例, 位于上颌窦及筛窦 1 例, 位于上颌窦并包绕鼻泪管 2 例。患者一般资料见表 1。

1.3 手术方法

所有患者均用全身麻醉及控制性低血压, 根据病变的具体范围决定具体的手术方式。

对于筛窦骨瘤, 先切除钩突开放上颌窦口, 然后切除筛泡, 逐步显露骨瘤, 用颅底专用钻头磨除部分组织送病理检查, 然后依次显露肿瘤边界, 外侧界切至眶纸板至眶筋膜显露, 后界可清楚显露蝶窦开口, 上界显露额窦开口及颅底, 四周均需用电钻磨至正常骨质。

对于筛窦及蝶窦骨瘤, 同上述操作过程显露肿瘤边界, 外侧界切除眶纸板至眶筋膜显露, 后界可清楚显露蝶窦后壁, 上界显露额窦开口, 外侧壁显露显露视神经管骨壁即可, 四周均需用电钻磨至正常骨质。

对于蝶窦并包绕视神经的骨瘤, 同样按上述步骤显露蝶窦腔内骨瘤, 重点处理蝶窦外侧壁, 因该类患者出现视力下降, 故术中需要将视神经管骨壁磨至薄层蛋壳样, 然后轻微撬开骨壁, 但不切开视神经表面筋膜, 最后外覆鼻中隔黏膜瓣。

对于额窦并压迫眼球的骨瘤, 术中同样依次开放上颌窦及筛窦, 显露额窦内骨瘤, 并扩大额隐窝, 逐步磨除额窦腔内骨瘤至显露眶筋膜及颅底。

对于上颌窦内骨瘤, 术中采用泪前隐窝入路, 先沿着下鼻甲前方切开分离黏膜, 逐步切除上颌窦内侧边部分骨瘤, 显露鼻泪管, 然后游离鼻泪管, 形成下鼻甲 - 鼻泪管黏膜瓣, 再逐步进入上颌窦内磨除至正常骨质。

术腔均给予浸润地塞米松的纳吸棉填塞, 并给予头孢唑林 2 g, 静脉滴注, 2 次/d, 抗炎治疗, 术后定期门诊鼻内镜换药, 并自行冲洗鼻腔处理。

2 结果

术后病理结果均为骨瘤, 1 周复查鼻窦 CT 显示肿瘤彻底切除 9 例, 2 例患者因毗邻前颅底重要结构而部分切除, 患者术前及术后 1 周 CT 对照见图 1。随访 26 ~ 76 个月, 其中 1 例位于额窦内并压迫眼球患者术后 1 年复发, 转外院治疗, 现已失访, 其余患者均未见骨瘤复发, 见表 1。术后头痛、鼻塞及溢泪症状消失, 2 例视力下降患者中 1 例由术前 0.4 提高至 0.7, 另外 1 例患者视力无明显提高。

表 1 11 例鼻窦骨瘤患者术前及术后一般资料

例序	年龄 (岁)	性别	主要症状	病变范围	随访时间 (月)	是否复发
1	23	男	鼻塞	筛窦	26	否
2	44	男	溢泪	上颌窦	40	否
3	55	女	溢泪	上颌窦	47	否
4	56	男	头痛	筛窦	56	否
5	28	女	鼻塞	上颌窦及筛窦	60	否
6	21	女	鼻塞	筛窦	70	否
7	25	男	鼻塞	筛窦	71	否
8	33	男	视力下降	筛窦及蝶窦	68	否
9	29	男	鼻塞	筛窦	64	否
10	51	男	视力下降	筛窦及蝶窦	28	否
11	33	男	眼球突出	额窦	76	是

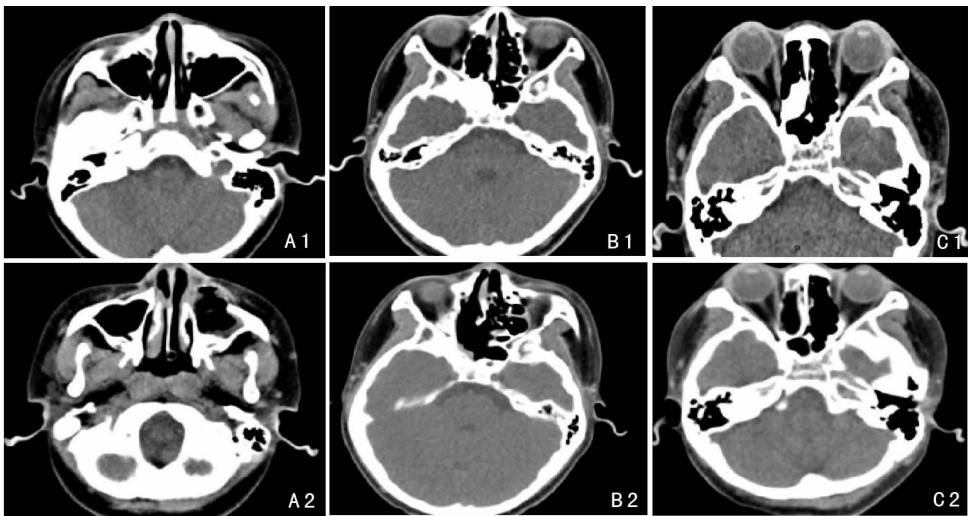


图1 患者术前及术后1周CT对照 A1:术前左侧上颌窦骨瘤压迫鼻泪管,导致患者溢泪症状出现;A2:完全切除压迫鼻泪管的骨瘤术后,溢泪症状消失;B1:术前右侧蝶窦骨瘤压迫视神经导致视力下降;B2:右侧蝶窦骨瘤切除术后,视力较前有所提高;C1:术前右侧筛窦骨瘤导致头痛;C2:完全切除右侧筛窦骨瘤术后,头痛症状消失

3 讨论

鼻窦骨瘤是鼻腔-鼻窦-颅底骨源性良性肿瘤最常见的一种,可发生于任何年龄段,但最常见于30~40岁患者,大多数起病于青春期,青壮年时生长较快,中老年后生长缓慢甚至停止生长,常好发于额窦,其发生率现已升高至鼻窦骨瘤的80%^[3-5],其次是筛窦、上颌窦、蝶窦;但国外流行病学调查提示筛窦骨瘤更为常见^[6]。骨瘤可以分为3种不同类型:①密质型,由密质骨构成,也称为象牙型或硬型骨瘤;②松质型,由松质骨构成,也称为海绵型或软型骨瘤;③混合型,由密质型和松质型的混合体组成,特点是外硬、内松。骨瘤CT表现为质地致密,高密度、质地均匀、边界清晰的类圆形肿块,故对于鼻腔-鼻窦骨瘤一般鼻窦高分辨率CT均能确诊。

鼻窦骨瘤大多生长缓慢,一般没有症状,部分患者在影像学体检时偶然发现;该类肿瘤是否需要常规手术存在着一定的争议,对于无症状者可不手术,定期随访,但是肿瘤增大到一定程度会影响鼻腔通气、引流,肿瘤压迫重要结构,影响颅面骨的外形变化,甚至侵犯至眶内及颅内,引起严重并发症患者则需要进行根治治疗。手术切除是唯一有效的治疗方法,传统手术大都采用鼻外径路,存在创伤大、并发症多、面部遗留瘢痕等缺点^[7],随着内镜技术的发展,经鼻内镜完成鼻窦骨瘤切除已成为现实,特别是近年来电磁导航的引入,使鼻窦骨瘤在鼻内镜下切

除得更彻底,同时缩短了手术时间,减少了术中出血,缩短了住院周期。

若骨瘤较大,并与周围重要结构毗邻,特别是颅底、眼眶、视神经等,术中一旦损伤则可能导致严重的并发症,故术前仔细阅读影像学图片、术中仔细辨别肿瘤边界、术后严密观察显得尤为重要。手术方式首选全麻低血压鼻内镜下切除,因广角内镜视野开阔,很容易在生理性腔道辨别肿瘤边界,达到完全切除。判断肿瘤边界的几个重要结构分别为:颅底、眶筋膜、视神经管、蝶骨平台、颈内动脉海绵窦段隆起^[8-11],根据肿瘤累及范围及重要的边界可以制定出具体的切除范围,国内有专家认为累及视神经管者可以暴露视神经鞘膜,暴露为间断和局限,起到窗口作用,以判定肿瘤是否切除彻底,但不要全程或广泛打开;颅底磨除时也不要将肿瘤范围的骨壁彻底磨除,只是磨薄和开窗判定,避免颅底广泛骨缺损造成塌陷或术后附加修复的麻烦;累及纸样板者,如果骨瘤起源纸样板或者和纸样板融合而眶内突入不明显且不影响视力者,只是将肿瘤磨除,尽量保留纸样板菲薄的骨壁。若肿瘤突入眶内明显引发突眼和/或复视者,则一定将眶内的骨瘤彻底去除,以解除压迫,手术可加用眉弓切口或唇龈切口。纸样板缺损但眶筋膜完整者可不作修复。累及鸡冠、增生肥大明显者,应一并切除,防止术后颅内继续生长及永久性的嗅觉丧失。鸡冠周围硬脑膜附着紧密,容易破裂,要小心剥离,合并脑脊液漏者要一期修复。

本组患者无颅内及眶内侵犯,但肿瘤包绕视神

经,患者如无视力下降,则在处理视神经周围骨瘤时只需要显露视神经骨管即可,不需要撬开骨壁显露视神经鞘膜,我们认为在撬开视神经骨管的过程中有可能损伤视神经的滋养血管,甚至直接损伤视神经,引起视力下降,甚至失明;但对于有明显视力下降者,则需要显露视神经鞘膜达到视神经减压的目的,但本研究2例视力下降者中1例患者术后视力无好转,可能为视神经长期受压发生萎缩,损伤已不可逆转^[12]。对于判断眼眶壁肿瘤是否切尽,可在磨除肿瘤过程中切除眶纸板直接显露眶筋膜,甚至可以局部显露少量眶内脂肪,沿着筋膜继续向周围磨除肿瘤;在颅底骨瘤的磨除过程中应该严密注视骨质颜色的变化,如局部变为粉红色则已至颅底平面,不要过多地磨除骨质,以免引起脑脊液鼻漏及颅内感染,对于肿瘤包绕泪囊引起溢泪者,可在肿瘤切除的同时完成泪囊减压,同时在操作过程中要选择合适的钻头,把握好电钻的方向,避免跳钻而引起严重的并发症,术后根据病情合理地给予抗感染治疗,特别是有眶内脂肪及硬脑膜外露的情况,可能出现眶内淤血或颅内感染,抗感染不充分则可导致眶内及颅内感染而引起严重的并发症。术后根据经验术腔覆盖鼻中隔带蒂黏膜瓣促进愈合,我们认为有以下两个方面的原因:①术腔骨瘤切除后大量眶周、颅底骨质外露,空气可直接刺激该区域,部分患者可能出现鼻腔不适、头痛等症状,使用带蒂黏膜瓣覆盖后可避免空气直接刺激外露的骨质,减少鼻腔不适,加速术腔上皮化;②带蒂黏膜瓣能向术腔提供血供,还能排送术腔部分渗出物,减少术腔感染的可能性。出院后患者定期门诊复诊,主要是清理术腔血痂及分泌物,了解皮瓣存活及术腔上皮化情况;部分患者术腔可反复出现黏膜肿胀及囊泡形成,我们在清理囊泡后使用地塞米松浸润的纳吸棉填塞术腔,因局部激素的滞留作用可减少囊泡的形成,加速黏膜肿胀消退。

本组所有患者均在鼻内镜下完成,未行颜面部切口,最大程度保持患者的外观,同时鼻内镜直视下沿黏膜下剥离,解剖层次清楚,可准确暴露鼻腔及鼻窦各解剖标志,损伤程度小、出血少、手术时间短及并发症少。对于鼻窦肿瘤的治疗应该综合考虑,严格把握手术适应证。

参考文献:

- [1] Lund VJ, Stammberger H, Nicolai P, et al. European position paper on endoscopic management of tumours of the nose, paranasal sinuses and skull base[J]. Rhinol Suppl, 2010, 12(22): 140-143.
- [2] 邓洁, 陈枫虹, 史剑波, 等. 鼻腔鼻窦纤维良性肿瘤导致视神经病损的经鼻内镜挽救性手术[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2017, 52(9): 654-658.
- [3] Goldenberg D, Gilboa M, Danino J, et al. A large ethmoido-orbital osteoma presenting with epiphora in an 11-year-old boy[J]. Pediatr Ophthalmol Strabismus, 2000, 37(4): 238-240.
- [4] 崔顺九, 周兵, 刘华超. 鼻窦骨瘤手术进路的选择[J]. 临床耳鼻咽喉科杂志, 2005, 19(2): 55-56.
- [5] Longdon SD, Schlosser RJ, Gross CW. Endoscopic management of benign sinonasal tumors: a decade of experience[J]. Am J Rhinol, 2002, 16(4): 221-227.
- [6] Erdogan N, Demir U, Songu M, et al. A prospective study of paranasal sinus osteomas in 1889 cases: changing patterns of localization[J]. Laryngoscope, 2009, 119(12): 2355-2359.
- [7] 宋西成, 陈丽艳, 张庆泉, 等. 影像导航辅助鼻内镜下筛窦骨瘤切除术[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2011, 46(2): 91-96.
- [8] 马晶影, 周兵, 崔顺九, 等. 影像导航引导鼻内镜下切除鼻窦-前颅底骨化纤维瘤[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2010, 24(20): 918-920, 927.
- [9] 李军, 李晓明, 吴彦桥, 等. 累及鼻颅底区域鼻腔鼻窦骨源性良性肿瘤的鼻内镜手术治疗[J]. 山东大学耳鼻喉眼学报, 2017, 31(2): 31-36.
- [10] 邸斌, 吴彦桥, 李军, 等. 影像导航技术在鼻及颅底和鼻眼相关疾病内镜手术中的应用[J]. 山东大学耳鼻喉眼学报, 2017, 31(2): 25-30.
- [11] Wang X, Lin Y, Yu H, et al. Image-guided navigation in optimizing surgical management of craniomaxillofacial fibrous dysplasia[J]. J Craniofac Surg, 2011, 22(5): 1552-1556.
- [12] 吕立权, 朱爱红, 楼美清, 等. 猫慢性视神经损伤模型的建立及病理学的动态变化[J]. 中华医学杂志, 2006, 86(31): 2177-2181.

(收稿日期: 2019-09-09)

本文引用格式: 梁秋林, 杨秀海, 冯超, 等. 鼻内镜下鼻窦骨瘤切除术后疗效分析[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志, 2020, 26(4): 435-438. DOI: 10.11798/j.issn.1007-1520.202004018

Cite this article as: LIANG Qiulin, YANG Xiuhai, FENG Chao, et al. Analysis on the curative effect of endoscopic resection of sinus osteoma[J]. Chin J Otorhinolaryngol Skull Base Surg, 2020, 26(4): 435-438. DOI: 10.11798/j.issn.1007-1520.202004018