

下鼻甲黏液囊肿 1 例并文献复习

李美辰¹, 陈海玲¹, 李阳¹, 马登殿²

1. 济宁医学院 临床医学院, 山东 济宁 272013

2. 济宁医学院附属医院 耳鼻咽喉头颈外科, 山东 济宁 271000

摘要:目的 探讨下鼻甲黏液囊肿的临床表现及诊断方法。方法 复习 1 例 37 岁女性患者的病历资料。患者因鼻塞、流涕、溢泪 20 余天就诊, 经副鼻窦 CT 和 MRI 检查提示, 诊断为双侧上颌窦炎症并囊肿、右侧下鼻甲囊肿、鼻中隔偏曲, 入院行鼻内镜下右侧下鼻甲黏液囊肿切除术及鼻内镜下多个鼻窦开窗术。结果 术后常规鼻内镜检查鼻腔黏膜功能恢复良好, 术后病理示右鼻纤纤维结缔组织囊壁(内衬纤毛柱状上皮)伴急性慢性炎症细胞浸润并见增生的骨组织。结论 下鼻甲黏液囊肿是一种罕见疾病, 其病因机制尚且不明确, 影像学检查有助于明确诊断, 手术治疗为下鼻甲黏液囊肿的首选治疗方法, 复发率低且预后良好。

关键词:黏液囊肿; 下鼻甲; 鼻腔黏膜功能; 鼻内镜; 预后

中图分类号:R765.2 **文献类型:**A **文章编号:**1673-3770(2024)05-0091-04

引用格式:李美辰, 陈海玲, 李阳, 等. 下鼻甲黏液囊肿 1 例并文献复习[J]. 山东大学耳鼻喉眼学报, 2024, 38(5):91-94. LI Meichen, CHEN Hailing, LI Yang, et al. Mucocele of inferior turbinate: a case report and literature review[J]. Journal of Otolaryngology and Ophthalmology of Shandong University, 2024, 38(5):91-94.

Mucocele of inferior turbinate: a case report and literature review

LI Meichen¹, CHEN Hailing¹, LI Yang¹, MA Dengdian²

1. School of clinical medicine, Jining Medical University, Jining 272013, Shandong, China

2. Department of Otorhinolaryngology & Head and Neck Surgery, Affiliated Hospital of Jining Medical University, Jining 271000, Shandong, China

Abstract: Objective To investigate the clinical manifestations and diagnostic methods of inferior turbinate mucocele. **Methods** The medical records of a 37-year-old female patient who complained of nasal congestion, runny nose, and tears for more than 20 days were reviewed. CT and MRI examinations of the paranasal sinuses indicated the following diagnoses: bilateral maxillary sinus inflammation with a cyst; right inferior turbinate cyst; deviation of the nasal septum. The patient underwent the resection of a cyst in the right inferior turbinate and multiple sinus fenestrations, all performed under nasal endoscopy. **Results** The function of the nasal mucosa recovered well following routine postoperative nasal endoscopy. Postoperative pathology revealed that the cyst wall in the right nasal cavity consisted of fibrous connective tissue (lined with ciliated columnar epithelium) and was accompanied by acute and chronic inflammatory cell infiltration and bone tissue hyperplasia. **Conclusion** This case of unconfirmed inferior turbinate mucocele is extremely rare because its etiology has not yet been clarified. Moreover, the pathogenesis remains unclear. Imaging studies aid in confirming the diagnosis, and surgical treatment is the preferred method for inferior turbinate mucocele, with a low recurrence rate and favorable prognosis.

Key words: Mucocele; Inferior turbinate; Nasal mucosal function; Nasal endoscopy; Prognosis

下鼻甲黏液囊肿罕见, 黏液囊肿多发生于筛窦, 其次是额窦, 上颌窦少见, 原发于蝶窦者极少, 多认为是鼻窦自然开口完全堵塞、分泌物潴留所致, 而源自于鼻甲的黏液囊肿更是少见^[1]。下鼻甲黏液囊肿多为单侧, 囊肿增大时可累及鼻窦, 主要表现为鼻腔内肿物、鼻中隔偏曲。肿物较小时

通常无症状^[2], 囊肿较大时可出现鼻塞、流涕、嗅觉减退等症^[3]。此外, 下鼻甲肥大、泡性中鼻甲还可以引发头痛, 这是由于黏膜接触点引发了反射性神经痛^[4-6]。

由于该病术前在不寻常部位形成黏液囊肿, 其诊断具有一定的挑战性, 该病例初期症状主要

表现为鼻塞、流涕、溢泪,提示首先考虑肿瘤的可能性,尽管在术中切除肿物时有褐色黏稠液体溢出,但在术前并无明确证据支持黏液囊肿的诊断。

1 资料与方法

1.1 临床资料

患者女,37 岁,2019 年 6 月 11 日因鼻塞、流涕、溢泪来济宁医学院附属医院耳鼻咽喉头颈外科就诊,伴有轻微嗅觉减退及头痛,门诊行鼻窦 CT 检查考虑炎症病变并息肉形成,以“鼻腔肿物、慢性鼻-鼻窦炎”收入院,右侧鼻腔肿物活检病理示黏膜慢性炎伴淋巴组织增生及息肉形成。

2019 年 6 月 11 日本院副鼻窦 CT 平扫可见双侧上颌窦-右侧中鼻道-右侧筛窦软组织略高密度影,边界欠清,邻近右侧上颌窦窦壁及下鼻甲骨质略吸收,下鼻甲与鼻腔外侧壁之间见骨壳状组织,右侧上颌窦口扩大,其内密度欠均匀,可见结节状致密影及短条状稍高密度影,局部鼻腔明显堵塞,双鼻腔黏膜均增厚,双下鼻甲肥大,鼻中隔局部略向右侧偏曲(图 1)。2019 年 6 月 26 日行鼻窦 MRI 平扫+增强扫描+弥散加权成像可见右侧鼻腔内异常肿物,考虑双侧上颌窦炎症并囊肿(图 2、3)。

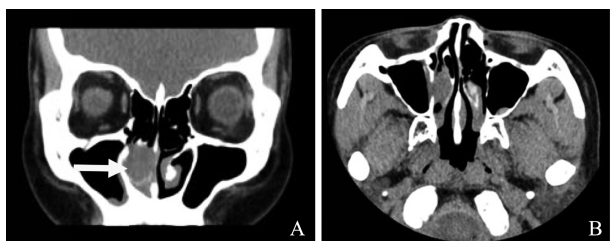


图 1 患者鼻窦 CT 影像
A: 冠状位;B: 水平位
Figure 1 CT imaging of sinus in patient
A: Coronal position; B: Horizontal position

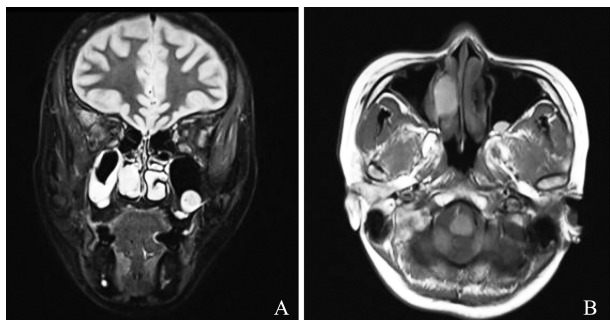


图 2 患者鼻窦 MRI 影像
A: 冠状位;B: 水平位
Figure 2 MRI imaging of sinus in patients
A: Coronal position; B: Horizontal position

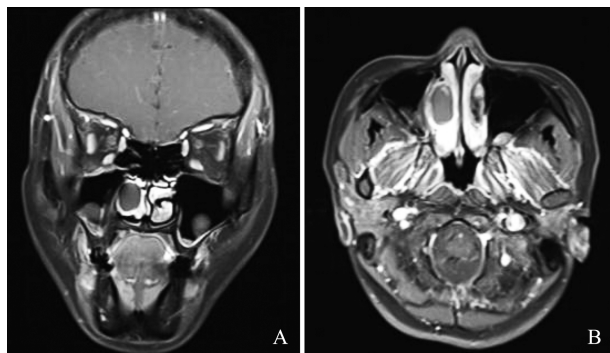


图 3 患者鼻窦 MRI 增强扫描结果
A: 冠状位;B: 水平位
Figure 3 Contrast-enhanced MRI imaging of sinus in patients
A: Coronal position; B: Horizontal position

1.2 方法

入院后患者于全麻下鼻内窥镜下右侧下鼻甲黏液囊肿开窗及上颌窦开放术,肿物为囊性,切开囊壁有大量褐色黏稠囊液溢出,切除囊壁送检快速病理,结果示右侧下鼻甲囊性病变,囊壁急慢性炎细胞浸润伴梭形细胞增生并新生骨小梁形成,具体待石蜡包埋病理。切除残余囊壁,尽可能扩大开窗引流口,保护鼻泪管开口,切除右侧钩突并开放阻塞的上颌窦口,保留鼻腔外侧壁及正常下鼻甲组织。手术顺利,术后常规鼻内镜检查鼻腔黏膜功能恢复良好。

2 结果

术后病理示(右鼻腔)纤维结缔组织囊壁(内衬纤毛柱状上皮)伴急慢性炎细胞浸润并见增生的骨组织(图 4)。术后 1 年进行随访,患者鼻塞、流涕等症状明显缓解,下鼻甲黏液囊肿未复发。

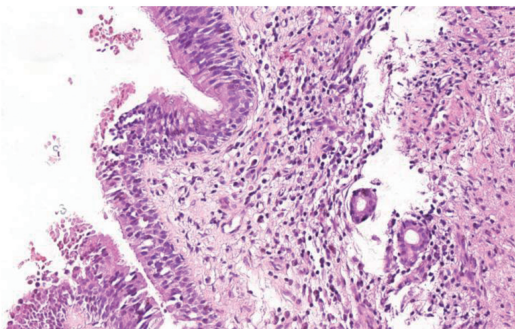


图 4 常规病理图(苏木精-伊红染色 ×40)
Figure 4 Routine pathological map (hematoxylin and eosin stain ×40)

3 讨论

本例患者最终病理诊断为下鼻甲囊肿。鼻甲的黏液囊肿大多数发生于中鼻甲,其气化较为常见,这为发展成黏液囊肿提供了必要条件^[7]。但下鼻甲的气化罕见,使得下鼻甲黏液囊肿的产生极为偶然,

限制了对该病的进一步了解。更值得注意的是,下鼻甲是最大的鼻甲,主要负责气流方向、加湿和吸入空气的过滤^[8],下鼻甲气化扩大会使通过鼻腔的气流受到影响,从而引起鼻塞^[9]。之前的研究显示,该病的临床表现是非特异性的,以鼻塞和头痛为主要症状,鼻漏罕见,下鼻甲黏液囊肿若较小则无症状,只能通过放射性检查得知,囊肿若较大则会出现鼻塞、鼻窦引流不畅,从而出现流脓涕、头痛等症状,严重者甚至压迫鼻中隔,导致鼻中隔向对侧偏曲,从而影响对侧鼻腔通气^[10],并可能压迫鼻泪管出现溢泪^[11]。本例患者有溢泪表现。

鼻中隔、鼻腔外侧壁和鼻窦均起源于软骨性鼻囊,鼻窦是鼻腔黏膜向软骨性鼻囊内生长的结果,且只要存在软骨性鼻囊,黏膜就可以向内生长并气化,而在鼻腔-鼻窦区域的气化只要存在开口堵塞就有可能形成黏液囊肿^[12],囊肿内积聚的黏液长期慢性生长可导致囊腔扩大和泡骨壁吸收性缺损,若继发感染则形成脓肿^[13]。目前下鼻甲气化并没有明确的发病机制,其可能的发生机制有:①下鼻甲的软骨框架由双层和 2 个单独的骨化中心组成,它们出现在胎儿出生的第 5 个月和第 7 个月之间,并在第 9 个月融合。在此期间,上皮可能内陷为双层^[14]。②上颌窦疾病会导致下鼻甲部位出现充满空气的空洞,并与下鼻甲附着的部位密切相关^[15]。③在胎儿期,上颌窦气化延伸到下鼻甲,这一发现在轴向 CT 中很容易看到^[16]。结合本病例影像学检查,下鼻甲未见到明显的上颌窦延伸,这一观察结果支持了下鼻甲黏液囊肿可能是下鼻甲上皮内陷为双层的理论。

先前的研究表明,机械性(如创伤、手术、鼻息肉病或良性肿瘤病史)或炎症性因素(感染、过敏、囊性纤维化)是导致鼻甲黏液囊肿的主要原因,机械性因素堵塞了小涎腺导管开口,从而促进了黏液囊肿的发展^[17-18],而与慢性炎症相关的引流通路堵塞是促进黏液囊肿发生的因素,有研究表明黏液囊肿囊壁组织有前列腺素 E、白细胞介素-1、肿瘤坏死因子等骨吸收因子高表达,这与黏液囊肿呈膨胀性生长、压迫、吸收鼻窦周围骨质的特性有关^[19-20]。

对于下鼻甲黏液囊肿较小且没有症状的患者,也可进行定期随访观察,不必采取干预措施。对于轻度症状的患者可采取保守治疗,包括维持鼻腔通畅和良好的鼻腔卫生状态,使用盐水洗鼻液进行鼻腔冲洗,并避免过度清洁鼻腔。对于症状较为明显的患者可首先尝试药物治疗,如血管收缩剂和鼻内类固醇喷雾剂^[15],药物治疗无效时手术治疗是最佳

选择。局部麻醉下内镜造袋术已被广泛认可为治疗下鼻甲黏液囊肿的首选方法^[18],其目的是停止病灶扩张并改善鼻腔通畅引流。下鼻甲黏液囊肿的存在使得右侧鼻腔狭窄,鼻中隔受压向对侧偏曲,同样导致对侧鼻腔狭窄,进而使鼻腔内气流发生相应改变,导致纤毛运动特征发生改变,继而引起慢性鼻窦炎^[6],对于此类患者,鼻内镜下开窗减压术联合多个鼻窦开窗术被认为是一种有效的治疗方式,通过在下鼻甲区域进行开窗减压术可帮助囊肿周围的骨壳得到修复和重塑,同时预防囊肿的再次形成,同时进行多个鼻窦开窗术,以确保鼻窦的通畅、促进黏液的排出、改善患者预后。经鼻内镜手术治疗下鼻甲黏液囊肿疗效好且复发率极低,在众多研究中的随访期很少发现复发^[2,18],本研究的患者术后复查见双侧鼻腔通畅,右侧下鼻甲残留部分形态好。

下鼻甲黏液囊肿主要应与鼻甲肥大、鼻腔鼻窦良性肿瘤、恶性肿瘤相鉴别,由于对这种罕见病例仍然没有明确的指导方针,体格检查通常显示鼻内肿块和鼻中隔偏曲,并且内镜检查只限于表面黏膜,容易误诊为肥大的下鼻甲^[18]。CT 和 MRI 在鉴别黏液囊肿和下鼻甲肥大、软组织肿瘤以及确定其与邻近脑和眼眶软组织的关系方面具有重要价值,在查看骨的微细结构具有其他检查不能比拟的优势,其中 MRI 在分辨软组织、明确病变性质方面优于 CT。MRI 在 T₁WI 和 T₂WI 图像上显示的信号强度取决于水化状态、蛋白质含量和黏液囊肿内容物的黏度。通过对 T1 加强影像进行比较,有助于临床了解肿物性质,还可明确囊肿与周围组织之间的关系^[21-23]。通过联合进行 CT 和 MRI 检查,通常可以在手术前确切诊断此类疾病。在本病例中,患者鼻窦 CT 示卵圆形膨胀性软组织影,其边缘光滑且密度均匀,该影像涉及下鼻甲并延伸至筛前区域,边缘骨质变薄且致密,同时 MRI 在 T1 序列上清晰地呈现了病变的囊性特征,可明确排除脑膜脑膨出和恶性实体瘤^[19]。

下鼻甲黏液囊肿是罕见的鼻部解剖变异引发的疾病,早期占位较小时可无症状,较大可引起鼻塞、头痛、溢泪等症状。影像学检查在下鼻甲黏液囊肿的诊断中具有至关重要的作用,手术治疗是首选方法,其复发率低且预后良好。临床对于表现鼻塞、流涕、溢泪等症状的鼻腔肿物患者,需考虑下鼻甲黏液囊肿的可能性,以确保及时明确诊断并选择适当治疗策略。

参考文献:

[1] Devaraja K, Verma H, Kumar R. Implication of frontal

- sinus mucocele's location and intrasinus septation [J]. *BMJ Case Rep*, 2019, 12(3): e226830. doi:10.1136/bcr-2018-226830
- [2] Lee DH, Lim SC. Inferior Turbinate Mucocele [J]. *J Craniofac Surg*, 2021, 32(4): 1638-1640. doi: 10.1097/SCS.00000000000007583
- [3] Dedushi K, Hyseni F, Musa J, et al. Importance of MRI in the diagnosis of a rare intracranial mucocele associated with frontal paranasal osteoma: case report and literature review [J]. *Radiol Case Rep*, 2021, 16(10): 3094-3098. doi:10.1016/j.radcr.2021.07.038
- [4] Alnatheer AM, Alkholaiwi F. Concha bullosa of the inferior turbinate [J]. *Cureus*, 2021, 13(10): e19089. doi: 10.7759/cureus.19089
- [5] 孙轶青, 彭本刚, 王欣, 等. 鼻内镜下鼻内结构重建治疗鼻源性头痛 [J]. *山东大学耳鼻喉眼学报*, 2011, 25(4): 50-52
 SUN Yiqing, PENG Bengang, WANG Xin, et al. Endoscopic intranasal structure reconstruction surgery in treating rhinogenic headache [J]. *Journal of Otolaryngology and Ophthalmology of Shandong University*, 2011, 25(4): 50-52
- [6] 岳伟. 鼻内镜鼻窦手术中鼻腔鼻窦解剖变异与慢性鼻窦炎的关 系 [J]. *山东大学耳鼻喉眼学报*, 2016, 30(1): 64-66. doi:10.6040/j.issn.1673-3770.0.2015.500
 YUE Wei. Relationship between sinonasal anatomic variation and chronic sinusitis in endoscopic sinus surgery [J]. *Journal of Otolaryngology and Ophthalmology of Shandong University*, 2016, 30(1): 64-66. doi:10.6040/j.issn.1673-3770.0.2015.500
- [7] Lee YW, Kim YM. Mucocele of the inferior turbinate: a case report [J]. *Br J Oral Maxillofac Surg*, 2016, 54(10): 1121-1122. doi:10.1016/j.bjoms.2016.09.015
- [8] Pittore B, Al Safi W, Jarvis SJ. Concha bullosa of the inferior turbinate: an unusual cause of nasal obstruction [J]. *Acta Otorhinolaryngol Ital*, 2011, 31(1): 47-49
- [9] Braun H, Stammberger H. Pneumatization of turbinates [J]. *Laryngoscope*, 2003, 113(4): 668-672. doi: 10.1097/00005537-200304000-00016
- [10] 汤夏冰, 蒋林星, 杜虹, 等. 右下鼻甲气化并发黏液性囊肿 1 例 [J]. *中国耳鼻咽喉颅底外科杂志*, 2014, 20(2): 186-187. doi:10.11798/j.issn.1007-1520.201402031
 TANG Xiabing, JIANG Linxing, DU Hong, et al. Gasification of right inferior turbinate complicated with mucinous cyst: a case report [J]. *Chinese Journal of Otorhinolaryngology-Skull Base Surgery*, 2014, 20(2): 186-187. doi:10.11798/j.issn.1007-1520.201402031
- [11] Oztürk A, Alataş N, Oztürk E, et al. Pneumatization of the inferior turbinates: incidence and radiologic appearance [J]. *J Comput Assist Tomogr*, 2005, 29(3): 311-314. doi:10.1097/01.rct.0000162407.78923.a9
- [12] 王荣光, 邹艺辉, 韩东一, 等. 筛骨垂直板气化与黏液囊肿 [J]. *中华耳鼻咽喉科杂志*, 2003, 38(4): 279-281. doi:10.3760/j.issn: 1673-0860.2003.04.011
 WANG Rongguang, ZOU Yihui, HAN Dongyi, et al. Pneumatization of perpendicular plate of the ethmoid bone and mucocele [J]. *Chinese Journal of Otorhinolaryngology*, 2003, 38(4): 279-281. doi: 10.3760/j.issn: 1673-0860.2003.04.011
- [13] 张洪标, 吴家标, 吕铭, 等. 泡性中鼻甲黏液囊肿的 CT 表现及临床价值 [J]. *放射学实践*, 2013, 28(4): 390-392. doi:10.13609/j.cnki.1000-0313.2013.04.005
 ZHANG Hongbiao, WU Jiabiao, LV Ming, et al. CT findings and their clinical value in the diagnosis of concha bullosa mucocele [J]. *Radiologic Practice*, 2013, 28(4): 390-392. doi:10.13609/j.cnki.1000-0313.2013.04.005
- [14] Cankaya H, Egeli E, Kutluhan A, et al. Pneumatization of the concha inferior as a cause of nasal obstruction [J]. *Rhinology*, 2001, 39(2): 109-111
- [15] Alkhalidi AS, Alhedaihy R, Alghonaim Y. Concha bullosa of the inferior turbinate: report of two cases [J]. *Cureus*, 2021, 13(6): e15479. doi: 10.7759/cureus.15479
- [16] Yang BT, Chong VF, Wang ZC, et al. CT appearance of pneumatized inferior turbinate [J]. *Clin Radiol*, 2008, 63(8): 901-905. doi:10.1016/j.crad.2008.01.011
- [17] Sun SJ, Chen AP, Wan YZ, et al. Endoscopic nasal surgery for mucocele and pyogenic mucocele of turbinate: three case reports [J]. *World J Clin Cases*, 2022, 10(32): 12007-12014. doi:10.12998/wjcc.v10.i32.12007
- [18] Khalife S, Marchica C, Zawawi F, et al. Concha bullosa mucocele: a case series and review of the literature [J]. *Allergy Rhinol*, 2016, 7(4): 233-243. doi:10.2500/ar.2016.7.0179
- [19] Eloy P, Heylen G, Minavnina J, et al. Middle turbinate primary mucocele in a child masquerading as a nasal tumour [J]. *B-ENT*, 2016, 12(2): 159-163
- [20] 殷泽登, 欧小毅, 黎万荣, 等. 鼻窦黏液囊肿造袋术的组织病理学基础 [J]. *中国耳鼻咽喉颅底外科杂志*, 2004, 10(5): 297-299. doi:10.3969/j.issn.1007-1520.2004.05.014
 YIN Zedeng, OU Xiaoyi, LI Wanrong, et al. The histopathological base of marsupialization about mucocele of nasal sinus [J]. *Chinese Journal of Otorhinolaryngology-Skull Base Surgery*, 2004, 10(5): 297-299. doi: 10.3969/j.issn.1007-1520.2004.05.014
- [21] Hansen FS, van der Poel NA, Freling NJM, et al. Mucocele formation after frontal sinus obliteration [J]. *Rhinology*, 2018, 56(2): 106-110. doi:10.4193/Rhin17.187