

Clinical Analysis of 192 Cases of Fungal Maxillary Sinusitis

Yin Cheng¹, Yuanchun Kang², Haibin Liu¹, Zixuan Yang¹, Kaipeng Xie³, Zhenhua Ji¹,
Hu Peng¹, Yajing Zhu¹, Xiaoqin Wu³, Liufeng Zou², Jinhuan Chen², Huanhai Liu¹,
Jianchun Liao^{1*}

¹Department of Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery, Changzheng Hospital Affiliated to Naval Medical University, Shanghai

²Department of Otolaryngology, Head and Neck Surgery, Longhai First Hospital, Zhangzhou Fujian

³Department of Otolaryngology, Head and Neck Surgery, 909 Hospital of PLA Joint Logistics Support Force, Zhangzhou Fujian

Email: 13013141398@163.com, 283484701@qq.com, *abliaojc@163.com

Received: Feb. 14th, 2019; accepted: Feb. 28th, 2019; published: Mar. 11th, 2019

Abstract

Objective: To investigate the clinical characteristics of fungal maxillary sinusitis. **Methods:** The clinical data from January 2008 to January 2018, 285 patients with fungal sinusitis were admitted to Changzheng Hospital affiliated to Naval Military Medical University, Longhai First Hospital of Fujian Province and People's Liberation Army Joint Service Support Force 909 Hospital. 192 patients with fungal maxillary sinusitis were retrospectively analyzed, all confirmed by surgical pathological examination. The clinical manifestations, diagnosis, treatment and outcome were analyzed, and the clinical characteristics were summarized. **Results:** Clinical classification is mostly non-invasive type, which mostly occurs in one side. The main clinical feature is nasal obstruction and bloody nose. CT showed the uneven soft tissue density shadow in the maxillary sinus cavity, some of which were accompanied by bone hyperplasia and sclerosis in the sinus wall and localized bone destruction. According to the gasification development of the maxillary sinus and the scope of the fungus, the following four surgical methods were selected: middle nasal meatus fenestration under nasal endoscopy, nasal endoscope assisted maxillary sinus radical, middle and inferior nasal meatus combined fenestration under nasal endoscopy and nasal endoscopic anterior lacrimal recess approach; there were no obvious complications during the operation. Only a few patients showed local bleeding or facial swelling after the operation. Six months after surgery, 153 cases were cured, 25 cases were improved, and the effective rate was 92.7%. After 12 months of follow-up, the recurrence rate was 7.3%. **Conclusion:** Fungal maxillary sinusitis is mostly non-invasive, and the lesions are mostly unilateral. The main clinical features are nasal obstruction and bloody nose. Preoperative CT examination can assist diagnosis. Nasal endoscopic surgery is the first choice for the treatment of this disease, safe and effective, worthy of clinical promotion.

Keywords

Fungal Maxillary Sinusitis, Clinical Manifestations, Diagnosis, Treatment, Outcome

*通讯作者。

文章引用: 程寅, 康渊春, 刘海斌, 杨子轩, 谢铠鹏, 纪振华, 彭浒, 朱雅静, 伍小琴, 邹柳凤, 陈进璜, 刘环海, 廖建春. 单侧真菌性上颌窦炎 192 例临床分析[J]. 临床医学进展, 2019, 9(3): 277-282.

DOI: 10.12677/acm.2019.93042

单侧真菌性上颌窦炎192例临床分析

程寅¹, 康渊春², 刘海斌¹, 杨子轩¹, 谢锐鹏³, 纪振华¹, 彭 漪¹, 朱雅静¹, 伍小琴³, 邹柳凤², 陈进璞², 刘环海¹, 廖建春^{1*}

¹海军军医大学附属长征医院耳鼻咽喉头颈外科, 上海

²龙海市第一医院耳鼻咽喉头颈外科, 福建 漳州

³解放军联勤保障部队909医院耳鼻咽喉头颈外科, 福建 漳州

Email: 13013141398@163.com, 283484701@qq.com, abliaojc@163.com

收稿日期: 2019年2月14日; 录用日期: 2019年2月28日; 发布日期: 2019年3月11日

摘要

目的: 探讨真菌性上颌窦炎临床特点。**方法:** 回顾性分析2008年1月~2018年1月海军军医大学附属长征医院、福建龙海第一医院以及解放军联勤保障部队909医院耳鼻咽喉头颈外科收治的285例真菌性鼻窦炎患者中192例单侧上颌窦发病患者临床资料, 均经手术病理检查证实。分析其临床表现、诊断、治疗及转归等, 总结临床特点。**结果:** 临床分型多见非侵袭型, 好发于单侧, 主要临床特征为鼻塞、涕血; CT显示上颌窦腔内不均匀软组织密度影, 部分伴窦壁骨质增生硬化与局限性骨质破坏; 根据上颌窦气化发育的情况以及真菌所在的范围分别行鼻内镜下单纯中鼻道开窗入路、鼻内镜辅助下的柯-陆氏入路、鼻内镜辅助下的中鼻道联合下鼻道开窗入路以及鼻内镜辅助下的泪前隐窝入路进行治疗, 术中无明显并发症, 仅少数患者术后出现面部肿胀及鼻腔少许渗血现象; 术后6个月评估疗效, 病情完全控制153例, 病情部分控制25例, 有效率92.7%, 术后随访12个月, 复发率7.3%。**结论:** 真菌性上颌窦炎多见非侵袭型, 且病变多发于单侧, 主要临床特征为鼻塞、涕血, 术前CT检查可辅助诊断。鼻内镜辅助下的多种入路手术为该病治疗首选方式, 安全有效, 值得临床推广。

关键词

真菌性上颌窦炎, 临床表现, 诊断, 治疗, 转归

Copyright © 2019 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

真菌性鼻窦炎属于耳鼻咽喉科的常见疾病, 可依据疾病性质分为侵袭性、非侵袭性两种。在非侵袭性真菌性鼻窦炎中发病率最高者为真菌性上颌窦炎。相关研究发现, 真菌性上颌窦炎的发生与免疫抑制剂、激素及广谱抗生素广泛应用有较大关联, 后者可破坏鼻腔、鼻窦的内环境, 引发致病真菌滋生、繁殖[1]。而且, 该病早期缺乏特异性症状, 极易被误诊为慢性上颌窦炎、上颌窦癌, 耽误最佳治疗时机, 影响预后康复[2]。因此, 临床采取积极措施, 加强真菌性上颌窦炎临床特点分析, 明确其临床表现、临床特征等, 探寻有效诊疗手段, 具有重要临床意义。但笔者查阅知网、万方、PubMed等中英文数据库, 发现临床上就该问题研究仍较少, 且部分研究不够深入。基于此, 本研究选取2008年1月~2018年1月

海军军医大学附属长征医院、福建龙海第一医院以及解放军联勤保障部队 909 医院耳鼻咽喉头颈外科收治的 285 例真菌性鼻窦炎患者中 192 例单侧上颌窦发病患者的临床资料进行回顾性分析,重点分析患者临床表现、诊断、治疗及转归等,旨在探讨该病临床特点,为临床诊疗提供一定参考依据,现报道如下:

2. 资料与方法

2.1. 一般资料

回顾性分析 2008 年 1 月~2018 年 1 月海军军医大学附属长征医院、福建龙海第一医院以及解放军联勤保障部队 909 医院耳鼻咽喉头颈外科收治的 285 例真菌性鼻窦炎患者中 192 例单侧上颌窦发病患者临床资料。本研究于 2007 年经三所医院伦理委员会审核批准后实施。纳入标准:① 经手术病理检查证实为真菌性鼻窦炎;② 资料完整,可进行回顾调查。排除标准:① 临床资料不全面;② 未按照计划完成诊断、治疗及随访者。本组患者中,男 58 例,女 134 例;年龄 20~66 岁,平均年龄(41.02 ± 6.65)岁;病程 3 个月~6 年,平均病程(3.01 ± 0.87)年;均为单侧发病。

2.2. 临床表现

192 例患者中,最主要的症状为鼻塞、血性涕,其次为头痛以及面部胀痛不适,还有少部分因鼻腔异味就诊,大多患者伴 2 种或以上临床表现。临床特征:110 例钩突肥大或息肉样变,79 例中鼻甲肥大,50 例鼻中隔偏曲,62 例下鼻甲肥大,45 例伴有鼻息肉,鼻内镜检查中鼻道内有黄褐色或灰褐色豆渣样物 121 例,中鼻道及后鼻孔处有脓性分泌物 142 例。

2.3. CT 检查

192 例患者术前均行 CT 检查,层厚 3 mm,连续扫描。扫描基线为听眶线,轴位扫描,重组冠状位、矢状位。扫描范围为额窦顶以上向下达硬腭。结果显示均存在上颌窦腔内不均匀软组织影,病灶内存在环状、砂粒状、团块状钙化,且钙化与上颌窦壁无明显相关性。存在上颌窦内侧壁骨质吸收破坏 52 例,同侧中鼻道内存在小片状软组织影或小结节 109 例。11 例外侧壁存在不同程度增厚硬化,窦腔缩小。

2.4. 治疗方法

192 例患者根据《耳鼻喉科疾病诊断与治疗》[3]、上颌窦气化发育的情况以及真菌所在的范围分别行多种鼻内镜手术治疗,其中 76 例行鼻内镜下经中鼻道上颌窦开窗术、42 例行鼻内镜下中鼻道联合下鼻道开窗术、46 例行鼻内镜辅助下的 Caldwell-Luc 术、28 例行鼻内镜下泪前隐窝入路术。手术均彻底清除病变黏膜及真菌团块,尽量保留正常黏膜,纳吸棉堵塞鼻腔,静脉滴注抗生素 3~5 d,所有患者术前术后未用抗真菌药物,术后定期鼻内镜下换药,酌情使用鼻喷激素。

2.5. 疗效评定标准

依据慢性鼻-鼻窦炎诊断和治疗指南(2012,昆明)进行疗效评价[4],主要由术后 6 个月患者临床症状改善、鼻-鼻窦黏膜恢复状态以及 CT 等结果评估,将治疗效果分为:病情完全控制、病情部分控制、病情未控制三种。治疗后症状完全消失,内镜检查窦口开放良好,窦腔黏膜水肿消失,无黏性或黏脓性分泌物,为病情完全控制;治疗后症状明显改善但未完全消退,内镜检查窦腔黏膜部分区域水肿、肥厚或肉芽组织形成,有少量黏性或黏脓性分泌物,为病情部分控制;治疗后症状无改善或无明显改善,内镜检查显示术腔广泛粘连、窦口狭窄或闭锁,有黏性或黏脓性分泌物,为病情未控制。总有效率 = (病情完全控制 + 病情部分控制)/总例数 × 100%。

2.6. 统计学分析

数据以 SPSS20.0 软件分析, 计数资料以例数或百分比表示, 计量资料以平均值 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示。

3. 结果

本组患者术中所见与 CT 表现基本一致, 病理检查显示病变呈现棕黑色或黑绿色干痂, 或呈现灰白色、暗红色、紫红色软组织块。镜下显示存在黏膜充血、水肿, 伴息肉形成, 存在大量炎性细胞浸润, 且伴有小脓肿、干酪样坏死, 可见真菌丝、孢子。所有患者均未出现严重并发症, 术后眼睑无瘀血、肿胀、眼球运动无异常, 无脑脊液漏, 无颅脑损伤, 无大出血, 仅少数患者术后出现面部肿胀及鼻腔少许渗血现象, 术后 1~3 天对症处理后症状消失; 术后随访 6~12 个月, 病情完全控制 153 例, 病情部分控制 25 例, 有效率 92.7%; 术后随访 12 个月, 复发 14 例, 占 7.3%。

4. 讨论

4.1. 疾病概况

真菌是大自然内普遍存在的一种微生物, 致病力一般较弱。机体处于正常生理状态时, 其鼻窦、鼻腔分泌物内真菌培养大多为阳性[5]。但部分真菌在一定条件下可致病, 如毛霉菌、曲霉菌等。机体受鼻窦解剖结构异常、鼻腔解剖结构异常、免疫力下降、抗生素应用不当或伴全身代谢性疾病等因素影响后, 可导致继发真菌感染, 致使鼻窦、鼻腔出现病变, 引发临床症状[6]。而真菌性上颌窦炎为常见类型, 分析与上颌窦窦腔较大、位置较低等因素有关, 也可能与多种因素所致窦口阻塞, 形成低氧环境, 引发真菌滋生、繁殖有关。本次研究发现, 192 例患者中女性所占比较高, 为 69.79%, 提示真菌性上颌窦炎多发于女性。分析可能与女性体内雌激素变化、免疫功能降低、身体抵抗力下降等因素有关。真菌性上颌窦炎分型包括非侵袭型、侵袭型、爆发型三种。非侵袭型患者常见首发症状为涕血; 侵袭型可扩展至面颊、眼眶, 甚至颅内; 爆发型尤其多见急性白血病儿童已放化疗、免疫功能低下者。当前, 国外研究发现侵袭型构成比较大[7], 而国内文献报道多为非侵袭型[8]。本次研究中, 192 例真菌性上颌窦炎患者病变均为单侧, 未累及眼眶或颅内, 且较少累及其他鼻窦。

4.2. 临床表现

本次研究发现, 192 例真菌性上颌窦炎患者临床表现多见鼻塞、涕中带血或回吸涕带血、流脓涕等, 少数存在面部压迫感、复视症状。真菌性上颌窦炎最显著特征为涕血, 且大多患者存在浓涕、鼻塞、头痛、面部肿胀等症状。分析是因为, 机体出现真菌感染后, 可引发鼻窦、鼻腔黏膜组织血管内炎症, 形成真菌血栓, 且可导致出现黏膜肉芽肿、黏膜溃疡性坏死等现象, 严重时还可能引发骨组织坏死, 且真菌内含有溶血性毒素, 可直接引发涕血。真菌性上颌窦炎患者涕血症状极易被误诊为鼻窦肿瘤或鼻咽癌[9]。本组 4 例患者因反复涕血就诊, 高度怀疑鼻咽癌, 鼻内镜检查鼻腔及手术后病理检查方确诊。故就临床存在不明原因涕血者, 需在尽早排除恶性肿瘤后, 考虑真菌性上颌窦炎。而且, 一旦患者临床表现出现鼻窦、鼻腔分泌物存在霉臭, 分泌物内伴污秽碎屑状或干酪样物, 更需考虑真菌性上颌窦炎。

4.3. 临床诊断

目前, 临床一致认为真菌性上颌窦炎经 CT 检查确诊率高, 可准确显示受感染部位、感染范围、骨质破坏等情况[10]。本次研究中, 192 例患者 CT 检查显示存在上颌窦腔内不均匀软组织密度影, 且病变多发于单个上颌窦, 部分病变较大者可充填整个窦腔, 但无明显上颌窦腔扩大。而软组织密度影病理基

础为炎性肉芽组织、炎性细胞浸润、菌丝增殖。此外，多数患者病灶内存在明显环状、砂粒状、团块状钙化，且钙化与上颌窦壁无明显相关性，分析可能是由真菌球内代谢产物形成的镁、铁、硫酸钙等重金属所致，部分还可能由黏膜出血坏死引发。11例患者外侧壁存在不同程度增厚硬化，窦腔缩小，内侧壁存在局限性骨质破坏。该病与慢性鼻窦炎 CT 诊断鉴别关键为窦内增生软组织存在高密度钙化灶。此外，真菌团块于窦腔最薄弱开口处形成骨质受压、吸收破坏，骨质破坏特点为伴骨质增生硬化，且范围局限。而恶性肿瘤 CT 值较真菌团块低，早期较为局限，软组织肿块密度均匀，较少存在钙化影。根据这些 CT 特征，临床可用于鉴别真菌性上颌窦炎与恶性肿瘤、慢性鼻窦炎，且大多患者可经由 CT 检查确诊。

4.4. 手术治疗

目前，大量研究证实鼻内镜手术在真菌性上颌窦炎治疗中效果显著[11][12]。本次研究根据患者临床症状、术前 CT 诊断等为其选择恰当鼻内镜手术治疗。其中，鼻内镜联合下鼻道开窗术可对上颌窦前壁、外侧壁病变进行清晰显示并彻底清除，且能保护鼻腔鼻窦正常黏膜生理功能[13]。但该手术不适用于处理泪前隐窝、齿槽隐窝等部位病变。而鼻内镜下泪前隐窝入路术适用于上颌窦广泛性病变，且术野广，可暴露整个上颌窦腔，便于处理各处病灶，术中可对鼻泪管、下鼻甲进行保留，保护鼻腔、泪道正常结构及功能[14][15][16]。本次研究中，192例患者经鼻内镜手术治疗后6~12个月有效率92.7%，且随访12个月，仅14例复发。而且，192例患者术中、术后均未出现严重并发症，提示鼻内镜下手术治疗真菌性上颌窦炎安全有效。

5. 结论

综上所述，真菌性上颌窦炎患者临床表现较多，主要临床特征为鼻塞、涕血，且多见单侧发病；术前 CT 检查可辅助诊断，且治疗中选择鼻内镜下手术，可安全有效清除病灶，术后复发风险较低，值得进行深入研究和推广。

基金项目

国家自然科学基金项目(81770980)、上海市卫计委科研项目(201640182)。

参考文献

- [1] 余燕, 王小路. 侵袭性真菌性鼻-鼻窦炎研究进展[J]. 武警医学, 2017, 28(3): 307-310.
- [2] 刘红生, 杨军乐, 郭小平, 等. 真菌性鼻窦炎患者 CT 与 MRI 诊断分析[J]. 中国 CT 和 MRI 杂志, 2016, 14(9): 9-11.
- [3] 张燕, 张勋, 顾文平. 耳鼻喉科疾病诊断与治疗[M]. 北京: 军事医学科学出版社, 2006.
- [4] 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志编辑委员会鼻科组. 慢性鼻-鼻窦炎诊断和治疗指南(2012年, 昆明)[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2013, 48(2): 92-94.
- [5] 史凌改, 王广科, 刘军, 等. 真菌感染与鼻窦炎相关性研究[J]. 中华医院感染学杂志, 2017, 27(13): 3048-3051.
- [6] 李美荣, 郑瑞, 尹颂超, 等. 非侵袭性真菌性鼻窦炎的实验室诊断及致病菌分析[J]. 中国微生态学杂志, 2017, 29(4): 450-453.
- [7] Kalinhajdu, E., Hirabayashi, K.E., Vagefi, M.R., et al. (2017) Invasive Fungal Sinusitis: Treatment of the Orbit. *Current Opinion in Ophthalmology*, 28, 522. <https://doi.org/10.1097/ICU.0000000000000394>
- [8] 唐丽洁, 刘洪臣. 非侵袭性真菌性上颌窦炎手术方法[J]. 国际耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2016, 40(2): 122-126.
- [9] 彭振兴, 徐先发, 魏伯俊, 等. 上颌窦癌并发上颌窦真菌性鼻窦炎 1 例[J]. 中国耳鼻咽喉头颈外科, 2016, 23(1): 59-60.
- [10] 权家文, 范俊飞, 陈丽民, 等. 真菌性上颌窦炎的 MSCT 诊断[J]. 中国中西医结合影像学杂志, 2018, 16(1): 74-75.

- [11] 吴素娟, 沈志豪, 杨志刚, 等. 真菌球型上颌窦炎鼻内镜下两种手术路径的临床研究[J]. 现代生物医学进展, 2016, 16(33): 6560-6563.
- [12] 周志强, 肖嵩, 徐杰, 等. 鼻内镜经泪前隐窝入路治疗真菌性上颌窦炎 16 例临床分析[J]. 中国医药导刊, 2017, 19(7): 669-670.
- [13] 骆辉珍, 徐志坚, 钟晓燕, 等. 鼻内镜联合下鼻道开窗双径路治疗上颌窦难治性病变的临床分析[J]. 山西医药杂志, 2017, 46(7): 791-793.
- [14] 康宗辉, 夏思文, 胡献惠, 等. 鼻内镜下中鼻道联合泪前隐窝入路治疗真菌性上颌窦炎[J]. 山东大学耳鼻喉眼学报, 2016, 30(6): 33-36.
- [15] 胡志孟, 张思聪, 邹坚定, 等. 中鼻道联合泪前隐窝入路治疗真菌性上颌窦炎 17 例[J]. 中国眼耳鼻喉科杂志, 2016, 16(3): 214-215.
- [16] 晋舒, 宋鑫. 经鼻内镜泪前隐窝入路上颌窦手术的临床疗效[J]. 四川医学, 2017, 38(8): 895-898.

知网检索的两种方式:

1. 打开知网页面 <http://kns.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=WWJD>
下拉列表框选择: [ISSN], 输入期刊 ISSN: 2161-8712, 即可查询
2. 打开知网首页 <http://cnki.net/>
左侧“国际文献总库”进入, 输入文章标题, 即可查询

投稿请点击: <http://www.hanspub.org/Submission.aspx>
期刊邮箱: acm@hanspub.org