

· 头颈疾病 ·

## 鼻窦放线菌病一例并文献复习

深圳市人民医院耳鼻喉科 (广东 深圳 518026)

周舟 柯朝阳 鄢敏 张搏 刘明

**【摘要】目的** 提高对鼻窦放线菌病发病机制、诊断、临床特点及治疗的认识。**方法** 结合文献,对1例鼻窦放线菌病病例进行回顾性分析。**结果** 该患者在鼻内窥镜下手术,开放窦腔清除坏死组织并联合应用抗生素,随访1年无复发。**结论** 鼻窦放线菌病是一种少见病,其临床表现及影像学表现均不典型,易误诊。诊断依赖于细菌培养或组织病理学。对于鼻窦放线菌病推荐手术联合抗生素治疗。

**【关键词】** 放线菌病; 鼻窦; 回顾性研究

**【中图分类号】** R765.4

**【文献标识码】** A

**DOI:** 10.3969/j.issn.1009-3257.2015.03.002

### Actinomycosis of the Paranasal Sinus: Case Report and Literature Review

ZHOU Zhou, KE Zhao-yang, YAN Min, et al., Department of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery, Shenzhen People's Hospital, Shenzhen, 518020, China

**[Abstract] Objective** To improve the awareness of actinomycosis of the paranasal sinus. **Methods** One case of actinomycosis of the paranasal sinus was reported and 22 cases of actinomycosis of the paranasal sinus reported in the literature were reviewed. **Results** The patient was cured by antibiotic combined with surgery. No recurrence happened in the period of following-up with 1 year. **Conclusion** Actinomycosis of the paranasal sinus is a rare infectious disease. Actinomycosis of the paranasal sinus is easily misdiagnosed, because of the atypical clinical features and imaging findings. Diagnosis depends on bacterial culture or pathology. A combination of surgery and antibiotics is recommended.

**[Key words]** Actinomycosis; Paranasal Sinus; Retrospective Studies

放线菌病是一种少见的慢性化脓性感染性疾病,鼻窦的放线菌病更为罕见,仅有些孤立的临床报道<sup>[1]</sup>。现将我院1例2013年10月以“真菌性鼻窦炎”入院,经病理确诊为鼻窦放线菌病患者的临床资料报道如下,同时结合文献报道的22例(国外22例,国内0例)鼻窦放线菌病患者的资料进行回顾性分析,以提高对该病发病机制、诊断、临床特点及治疗的认识。

### 1 临床资料

程某,女,59岁,主诉:左侧鼻腔流脓涕20余年,涕中带血2个月。20年前曾有上颌窦穿刺史,糖尿病史20余年。鼻内镜检查:鼻腔粘膜充血肥厚,左侧中鼻道可见息肉,未见脓涕。鼻窦CT示:左侧中鼻道新生物,考虑鼻息肉并左侧上颌窦、筛窦炎(真菌性?) (图1-2)。术前诊断:鼻息肉(左)、真菌性鼻

窦炎?(左)、高血压病、2型糖尿病。患者在全麻下行鼻内镜下手术治疗,切除起源于中鼻甲、钩突的息肉样物,切除钩突,扩大上颌窦口,上颌窦口粘膜明显肿胀,窦内见大量泥沙混合团块样物。予以清理后盐水及安多福局部冲洗,换70°镜检查上颌窦内无残留。开放筛窦,见粘膜光滑。术毕。将切除的息肉组织及泥沙混合团块样物送病检。1周后病理报告为:鼻腔炎性息肉,送检物可见硫磺颗粒样结构,可见放射状排列的菌丝,病变符合放线菌病(图3-4)。术后1周内静脉注射头孢唑啉2克1日两次,1周后改为口服罗红霉素0.15克1日2次,持续2周。术后随访1年,无复发。

### 2 讨论

放线菌是与细菌相似的原核细胞型微生物,多数

作者简介:周舟,女,耳鼻咽喉科专业,主治医师,主要研究方向:嗓音医学  
通讯作者:刘明

情况下不致病,对人致病的放线菌主要是放线菌属与诺卡菌属中的细菌。放线菌属为厌氧或微需氧菌,细胞壁中无分枝菌酸,根据传统的表观分类学特征分类,在伯杰鉴定细菌学手册第9版中分类为第20群:不规则、不产芽孢的革兰阳性杆菌中的一个属。正常情况下寄居在人和动物口腔、上呼吸道、胃肠道和泌尿生殖道,在某些条件下可引起内源性感染。致病菌包括衣氏放线菌、牛放线菌、内氏放线菌、黏液放线菌和龋齿放线菌等,其中衣氏放线菌对人致病性较强<sup>[2]</sup>。放线菌组织学特点是慢性化脓性炎症,伴有脓肿形成,脓液中可见硫磺颗粒,为直径50~500 μm的菌落,中心为蓝色分支状菌丝,周围为伊红色放射状排列的棒状体。Gram染色见Gram阳性分支状菌丝。放线菌病有特殊组织形态学特点,将硫磺颗粒制成压片或组织切片,在显微镜下可见放射状排列的菌丝,形似菊花状。周围部分菌丝排列成放线状。菌丝末端膨大呈棒状。有时组织切片中菌丝不明显,可作革兰染色,放线菌菌丝体为革兰阳性,胶样鞘为革兰阴性,据此可确诊为放线菌病<sup>[3]</sup>。放线菌病在世界范围内均有报道,目前没有确切的流行病学数据,但近30~40年各种类型放线菌病的患病率已明显下降,这与抗生素的应用有关。

我们对文献报道的22例鼻窦放线菌病进行了回顾性分析,概括总结如下。

文献报道的22例鼻窦放线菌病患者中,男8例,女14例,男:女为1:1.75。年龄23~85岁,平均年龄在50岁,症状持续时间为1~24个月,平均6.5个月的。少数病例有糖尿病史、口腔卫生不佳史、醉酒史。有前驱的牙科治疗史的病例约占32%(7/22),本例患者有上颌窦穿刺史及糖尿病史,这些均提示放线菌感染需要一个基本条件,即粘膜的完整性破坏。目前,放线菌引起放线菌病的机制尚不清楚,公认的假说有3个<sup>[4]</sup>:①在正常的寄生部位放线菌不致病,但当管腔黏膜破裂或管腔全层破裂,放线菌转移到黏膜下层及体腔,则导致放线菌病,但将体外培养的放线菌注入皮下组织内并不能导致放线菌病,说明上述理论并不完善。②其他细菌辅助感染,放线菌进入到黏膜下通常伴有其他细菌,主要是大肠杆菌和链球菌等,在这些细菌的协同作用下导致放线菌病的发生。③放线菌可形成生物膜,在生物膜网状结构内保持菌的活性,在一定条件下致病。放线菌是条件致病菌,易感因素在感染的发生中起作用,例如口腔卫生差、糖尿病、免疫抑制、营养不良、外科手术、口腔肿瘤

或感染、头颈部恶性肿瘤的放疗中等<sup>[5]</sup>。

本病临床症状:约有50%(11/22)的病人表现出鼻窦炎的征象,包括鼻塞,粘膜充血,流脓涕,鼻后滴漏,头痛等。还有27%(6/22)的患者表现出单侧的面部肿胀,疼痛,多为患侧的面中部。另有9%(2/22)的患者表现眼部症状,具体为单侧的眼痛或眼肿。以累及单侧的上颌窦最为常见。本例患者临床表现以单侧鼻腔流脓涕,涕中带血为主,无面部肿胀及眼部症状。鼻窦放线菌病的临床表现与慢性鼻窦炎相似,但若出现单侧的面部肿胀及疼痛,则可考虑行局部组织活检,活检组织中查见放射状菌丝体即可确诊<sup>[6]</sup>。在文献报道的22例病人中有一半出现流脓涕的症状,可将鼻腔的脓性分泌物送实验室行细菌培养及药敏试验用来确诊<sup>[7]</sup>,或在脓液中察看有无硫磺颗粒,一旦发现,即刻压片镜检。当发现鼻窦炎的患者有口腔手术史,或反复发作的牙周炎病史,应高度怀疑患者是否感染了放线菌<sup>[8]</sup>。

影像学特征:鼻窦CT表现为窦腔内软组织影68%(15/22)及钙化灶32%(7/22)。软组织影出现在单侧上颌窦约有80%(12/15),双侧上颌窦7%(1/15),合并其他鼻窦13%(2/15)。有27%(6/22)的病例鼻窦CT出现骨质破坏,常被误诊为鼻窦恶性肿瘤或真菌性鼻窦炎,确定诊断还需依靠病理组织学或微生物学证据。本例报道的病患,鼻窦CT为单侧的上颌窦及筛窦内可见软组织影,未见钙化灶及骨质破坏。因为放线菌病是一种慢性化脓、肉芽增生性病变,CT常表现为窦腔内软组织影及钙化灶<sup>[9]</sup>。文献中报道的6例,鼻窦CT表现出了骨质破坏,一开始以为是鼻窦的恶性肿瘤,后经过PET进一步检查排除<sup>[10]</sup>。放线菌的感染不是像其他化脓性感染那样沿着组织间隙迅速扩散,局部红肿热痛及淋巴结肿大、甚至全身症状明显。而是常常无视组织平面和间隙,直接侵入临近组织和器官,或穿破皮肤及粘膜,最后产生引流窦道<sup>[8]</sup>。这很可能是由于宿主不停的在感染周围形成纤维组织,而CT表现出骨质破坏的原因<sup>[11]</sup>。

所有病例均以手术联合抗生素治疗,治疗效果良好。从上个世纪五十年代Fisher和Garrod第一次描述放线菌病到现在,放线菌病的治疗方法并无太大的改变,青霉素仍是首选。但从一些病例报道及临床经验表明,四环素和克林霉素也可替代青霉素起到治疗作用,特别是用于青霉素过敏者<sup>[12-14]</sup>。因为放线菌常合并其他细菌感染,用药可联用广谱抗生素。由于糖皮质激素抑制细胞诱导的免疫反应,对于严重进展性病

例禁用糖皮质激素<sup>[5]</sup>。根据部位和感染的严重程度不同,药物治疗时间可以从六周到一年不等。但若放线菌病感染向周围扩散并呈纤维化炎性改变,则难以用抗生素彻底治疗。这时采用手术切除病变组织成为治疗成功的关键<sup>[9]</sup>。切开引流,清除坏死组织及病灶,打破局部的无氧或微氧环境,清除病灶周围的纤维组织,使得抗生素能进入病灶部位并能局部灌洗,迅速抑制放线菌的增殖。手术或引流不彻底往往是造成术后复发的根源,因此不论鼻窦放线菌病感染的严重程度,应尽量手术开放引流,并适当延长抗菌治疗的时间防止复发<sup>[15]</sup>。

### 3 结 论

鼻窦放线菌病是一种少见病,其临床表现及影像学表现均不典型,易误诊。诊断依赖于细菌培养或组织病理学。对于鼻窦放线菌病推荐手术联合抗生素治疗。

### 参 考 文 献

- [1] 王成林,林贵.罕见病少见病的诊断与治疗[M].北京:人民卫生出版社,1999.215-216.
- [2] 周正任.医学微生物学.6版[M].北京:人民卫生出版社,2006.217-218.
- [3] Stewart AE,Palma JR,Amsberry JK.Cervicofacial actinomycosis[J]. Otolaryngol Head Neck Surg,2005,132(6):957-959.

- [4] Fiorino AS.Intrauterine contraceptive device-associated actinomycotic abscess and Actinomyces detection on cervical smear[J]. Obstet Gynecol,2006,87(1):142-149.
- [5] 李秀丽,李祥翠,廖万清.放线菌病的研究进展[J].中国真菌学杂志,2008,3(3):189-192.
- [6] Motamedi MH. An unusual manifestation of actinomycosis infection of the maxilla[J]. Gen Dent,2008,56:191-193.
- [7] Damante JH,Sant'ana E,Soares CT,et al. Chronic sinusitis unresponsive to medical therapy: a case of maxillary sinus actinomycosis focusing on computed tomography findings[J]. Dentomaxillofac Radiol, 2006,35:23.
- [8] 步荣发.面颈部放线菌感染的特点及治疗[J].中华医院感染学杂志,2004,14(3):355-357.
- [9] Woo H,Bae CH,Song S,et al.Actinomycosis of the paranasal sinus[J]. Otolaryngol Head Neck Surg,2008,139:460-462.
- [10] Nopawan V,Arthur W,Christina D,et al.Invasive Sinonasal Actinomycosis: Case Report and Literature Review[J]. The Laryngoscope,2013,123:334-338.
- [11] 杨雄明,张永东,陈尚宇,等.鼻腔肿块性病变的CT诊断价值[J].罕少疾病杂志,2013,20(5):27-30.
- [12] Sharkawy A.Cervicofacial actinomycosis and mandibular osteomyelitis[J]. Infect Dis Clin North Am,2007,21:543-556,viii.
- [13] Volante M,Contucci AM,Fantoni M,et al. Cervicofacial actinomycosis:still a difficult differential diagnosis[J]. Acta Otorhinolaryngol Ital,2005,25:116-119.
- [14] Wadhwa R,Gulati SP,Garg A,et al.Frontal sinus actinomycosis presenting as osteomyelitis of frontal bone[J]. Otolaryngol Head Neck Surg,2008,138:544-545.
- [15] Brook I. Actinomycosis: diagnosis and management[J]. South Med J 2008,101:1019-1023.

(本文图片见封二)

【收稿日期】2015-06-10

(上接第2页)

超声造影能提供二维超声和多普勒超声以外的微血管的信息,对甲状腺结节的良、恶性的判断具有重要意义。根据张波<sup>[5]</sup>等的研究,甲状腺恶性结节的典型超声造影增强模式为不均匀增强。伴囊性变的结甲结节的造影增强模式以无增强为主,明显有别与恶性结节的低回声区行细针穿刺细胞学检查,细针抽吸出黄褐色的浓稠的液体,进一步证实了诊断。由此可见,超声造影为伴囊性变的低回声结甲结节和低回声的甲状腺恶性结节的鉴别诊断提供重要的帮助。

本研究表明,低回声、血流不丰富和超声造影以无增强为主是类实性低回声结甲结节的主要特征。在常规二维超声的基础上,结合彩色多普勒超声表现和超声造影对此类不典型结甲结节进行检查分析,能够

为结节的定性诊断提供更多有价值的信息。

### 参 考 文 献

- [1] 王允,李普海,于泳芬,等.结节性甲状腺肿声像图的特征分析[J].中国临床医学影像杂志,2000,11(2):129-130.
- [2] Park JY, Lee HJ, Jang HW, et al. A proposal for a thyroid imaging reporting and data system for ultrasound features of thyroid carcinoma[J]. Thyroid,2009,19:1258-1264.
- [3] 林炳钦,李婵桩,杨楚香,等.多普勒能量图在结节性甲状腺肿研究中的价值[J].中国超声诊断杂志,2004,5(10):780-782.
- [4] 何涛,王柏林.结节性甲状腺肿的超声表现及病理学基础[A].放射学实践,2007,6(22):647-649.
- [5] 张波,姜玉新,戴晴,等.前瞻性观察甲状腺结节的SonoVue超声造影增强模式.中国医学影像技术,2010,26(5):844-847.

【收稿日期】2015-06-10