

## موکورمایکوزیس ساب گلوت و تراشه؛ معرفی یک مورد

دکتر نظام الدین برجیس<sup>۱</sup>، دکتر سید مرتضی هاشمی<sup>۲</sup>، دکتر محمد حسین صانعی<sup>۳</sup>،  
دکتر حمید رضا قاسمی بصیر<sup>۴</sup>

### خلاصه

**مقدمه:** وجود قارچ در دستگاه تنفس فوقانی اغلب بعد از عمل جراحی و آزمایش بافت شناسی و کشت نمونه‌ها تشخیص داده می‌شود. در این گزارش، یک مورد عفونت قارچی (موکورمایکوزیس) از ساب گلویت و تراشه‌ی بیمار دیابتی معرفی می‌شود.

**گزارش مورد:** خانم ۲۴ ساله‌ای با سابقه‌ی دیابت، از حدود ۳ روز قبل دچار گلو درد و گرفتگی صدا شده، با دیسترس تنفسی و استریدور شدید تحت عمل تراکتوستومی اورژانس قرار گرفت. هنگام عمل، جراح متوجه ضایعات سفید رنگ پنیری شکل در تراشه شد که به پاتولوژی ارسال گردید و تشخیص موکورمایکوزیس برای بیمار داده شد. بیمار تحت عمل لارنگوسکوپی مستقیم و دبریدمان کامل ضایعات تراشه به همراه آمفوتریسین B و مراقبت‌های شدید قرار گرفت که پس از ۶ هفته، حال عمومی بیمار بهبود یافت و ترشحات قهوه‌ای از تراشه قطع شد.

**نتیجه‌گیری:** در بسیاری از بیماران با ضعف سیستم ایمنی (مانند دیابت)، هر گاه مخاط دستگاه تنفسی به وسیله‌ی عوامل عفونی (باکتری یا ویروس) یا آلرژی تحت تأثیر قرار گیرد، شرایط مساعدی برای عفونت‌های فرصت طلب قارچی موکورمایکوزیس فراهم می‌شود که نباید دور از ذهن بماند.

**واژگان کلیدی:** دستگاه تنفس فوقانی، موکورمایکوزیس، ضعف سیستم ایمنی.

### مقدمه

جراحی و آزمایش بافت شناسی و کشت نمونه‌ها تشخیص داده می‌شود (۱). قارچ‌های اسپورزا به طور معمول در خاک و مواد گیاهی در حال فساد یافت می‌شود و توسط استنشاق وارد بدن می‌گردند، اغلب جزء ساکنین‌های طبیعی دستگاه تنفسی فوقانی انسان می‌باشند و تحت شرایط خاص ممکن است برای انسان بیماری‌زا باشند.

گرچه هزاران قارچ در اطراف ما وجود دارد ولی فقط تعداد اندکی از آن‌ها باعث بیماری در انسان می‌شود. بیشتر قارچ‌ها می‌توانند روابط متقابل بدون خطر با انسان داشته باشند؛ اما تعداد کمی نیز باعث عفونت شدید در انسان می‌شوند. التهاب حاد سینوس‌ها اغلب به دنبال عفونت ویروسی قسمت‌های فوقانی دستگاه تنفس به وجود می‌آید و علل میکروبی شایع آن شامل استرپتوکوک پنومونیه و هموفیلوس آنفلوانزا است؛ در افراد بستری در بیمارستان و یا با ضعف ایمنی، ارگانیزم‌های گرم منفی شایع‌ترند. وجود قارچ در دستگاه تنفس فوقانی نادر نیست و اغلب بعد از عمل

### گزارش مورد

خانم ۲۴ ساله‌ای با سابقه‌ی دیابت از ۳ روز قبل از مراجعه دچار گلو درد و گرفتگی صدا شده بود و با دیستریس تنفسی و استریدور شدید به اورژانس

<sup>۱</sup> استاد، گروه گوش و حلق و بینی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

<sup>۲</sup> متخصص گوش و حلق و بینی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

<sup>۳</sup> دانشیار، گروه پاتولوژی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

<sup>۴</sup> دستیار، گروه پاتولوژی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

مراجعه نمود. وی سابقه‌ی بیماری خاصی و سابقه‌ی مصرف مواد یا دارویی را ذکر نمی‌کرد؛ قند وی تحت کنترل بود و کتواسیدوز نداشت. گرافی قفسه‌ی صدری (C.X. Ray) بیمار طبیعی بود.

بیمار تحت عمل جراحی تراکتوستومی اورژانس قرار گرفت که در حین عمل، ضایعات سفید رنگ در تراشه رؤیت شد. پس از عمل تراکتوستومی، ترشحات قهوه‌ای رنگ از تراشه بیمار خارج می‌شد که به دلیل آن، بیمار تحت عمل جراحی لارنکوسکپی مستقیم قرار گرفت. در این زمان، غشای سفید رنگی تمام ساب گلو ت را پوشانده بود ولی التهاب یا اریتم در تراشه رؤیت نشد.

نمونه‌ای از تراشه به پاتولوژی ارسال شد که در آن، در زمینه‌ای از نکروز انفلیتراسیون سلول‌های التهابی حاد و مزمن، هایف‌های قارچی ضخیم بدون سپتاهای مشخص با انشعابات ۹۰ درجه دیده شده و تشخیص موکورمایکوزیس مطرح شده بود.

بیمار تحت درمان با آمفوتریسن B و مراقبت‌های لوله تراشه شامل اکسیژن، بخور سرد و ساکشن مرتب ترشحات قرار گرفت و پس از ۶ هفته حال عمومی وی بهتر شد و ترشحات لوله‌ی تراشه قطع شد.

## بحث

در دستگاه تنفس فوقانی افراد سالم، یک یا دو نوع قارچ به صورت ساپروفیت وجود دارد (۲). Over colonization دستگاه تنفس فوقانی از قارچ‌ها می‌تواند سبب عفونت فرصت طلب و گاهی کشنده‌ی این نواحی بشود. با مطالعه روی رت نشان داده شده است که هر گاه مخاط دستگاه تنفس فوقانی به وسیله‌ی عفونت باکتریایی، آلرژی و یا عفونت‌های ویروسی

تحت تأثیر قرار گیرد، شرایط مساعدی برای عفونت‌های فرصت طلب قارچی فراهم می‌شود (۳). سایر فاکتورهای مستعد کننده‌ی عفونت قارچی شامل جراحی‌های متعدد روی سینوس‌ها، درمان طولانی مدت با آنتی‌بیوتیک‌های متعدد، انواع نقایص ایمنی، کتواسیدوز دیابتی، انتوباسیون نازوتراکتال و نازوگاستریک طولانی مدت (بیشتر از ۵ روز) است. خروج آگزودای پنیری یا هموراژیک هم می‌تواند مطرح کننده‌ی عفونت قارچی باشد که با رنگ آمیزی و کشت ترشحات و یا بیوپسی می‌توان آن را ثابت کرد (۲).

بیمار گزارش شده‌ی ما، سابقه‌ی دیابت داشت و به دنبال گلو درد و گرفتگی صدا دچار موکورمایکوزیس شده بود. توافق کلی بر این است که رشد قارچ بدون تخریب استخوانی یا بافت نرم، با خارج کردن موضعی توده و برقرار کردن درناژ و تهویه‌ی کافی درمان پذیر است؛ در بیمار مورد بحث، خارج کردن غشای سفید رنگ از تراشه و برقراری تهویه‌ی کافی انجام شد که مفید هم بود. با این که آمفوتریسن B داروی معمولی مورد استفاده است و باید به صورت داخل رگی به کار برود، اما سمیت آن نیز باید مورد نظر باشد. درمان جراحی همراه با داروی ضد قارچ پیش آگهی عالی در بیماران دارد که در بیمار مورد بحث نیز پیش آگهی با دبریدمان ضایعه و درمان دارویی ضد قارچ به نسبت خوب بود.

باید متذکر شد که وضعیت کتواسیدوز در مقایسه با لوسمی یا نارسایی مغز استخوان به سادگی قابل برگشت و بهبود است و تا ۸۰ درصد بیماران مبتلا به دیابت زنده می‌مانند؛ در حالی که بیماران غیر دیابتی کمتر از ۵۰ درصد موارد زنده می‌مانند. استفاده از اکسیژن پرفشار از نظر تئوری جالب به نظر می‌رسد

در دسترس قارچ قرار می‌گیرد. اهمیت آهن در فیزیولوژی موکورمایکوزیس در مطالعات بالینی و آزمایشگاهی به اثبات رسیده است؛ در حالی که رشد اسپرژیلوس یا کاندیدا به درجات بسیار کمی تحت تأثیر دسترسی به آهن می‌باشد (۴).

در نهایت متذکر می‌شویم که موکورمایکوزیس به عنوان کشنده‌ترین عفونت قارچی شناخته شده در انسان شهرت دارد. این قارچ رشد بسیار سریعی داشته، نیاز به مداخله‌ی جراحی و درمان دارویی فوری دارد. نکته‌ی مهم این که حتی در موارد مشکوک، درمان باید بر اساس شک بالینی به سرعت انجام شود.

ولی هیچ مطالعه‌ی شاهد داری کارایی آن را اثبات نکرده است. اکسیژن پرفشار یک روش درمانی بی‌ضرر است که در شرایط تهدید کننده به رژیم درمانی اضافه می‌شود (۴). در بیمار مورد بحث، پس از انجام تراکتوستومی از اکسیژن به صورت ۳-۴ لیتر در دقیقه استفاده شد.

سرم طبیعی انسان می‌تواند رشد موکورمایکوزیس را مهار کند؛ در حالی که سرم بیماران مبتلا به دیابت به افزایش رشد قارچ منجر می‌شود. مکانیسم افزایش رشد قارچ در این بیماران ممکن است ناشی از تغییر اتصال ترانسفرین باشد که در نتیجه‌ی آن، آهن بیشتری

## References

1. Kasper DL, Braunwald E, Hauser S, Longo D, Jameson JL, Fauci AS. Harrison's Principles of Internal Medicine. 16<sup>th</sup> ed. Chicago, IL: McGraw-Hill Professional; 2004. p. 1098, 1991.
2. Ponikau JU, Sherris DA, Kern EB, Homburger HA, Frigas E, Gaffey TA, et al. The diagnosis and incidence of allergic fungal sinusitis. *Mayo Clin Proc* 1999; 74(9): 877-84.
3. Rehm S, Waalkes MP, Ward JM. Aspergillus rhinitis in Wistar (CrI: (WI) BR) rats. *Lab Anim Sci* 1988; 38(2): 162-6.
4. Close LG, O'Conner WE. Sphenoidal mucocoeles with intracranial extension. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1983; 91(4): 350-7.

## Mucormycosis of Subglote and Trachea; A Case Report

Nezamoddin Berjis MD<sup>1</sup>, Seyed Mortaza Hashemi MD<sup>2</sup>,  
Mohammad Hosein Sanei MD<sup>3</sup>, Hamid Reza Ghasemi Baseer MD<sup>4</sup>

### Abstract

**Background:** Fungi infection in the upper respiratory tract is rare and often is diagnosed after surgery and histologic survey. In this report, a fungal infection (Mucormycosis) of subglote and trachea is presented.

**Case Report:** A 24-year-old woman with diabete mellitus with sore throat, hoarseness, respiratory dystress and sever stridore from previous 3 days underwent tracheostomy. White color and caseous secretion from lesion was seen during surgery. The obtained biopsy was assessed by pathologist and the diagnosis was mucormycosis. Then, direct laryngoscopy and complete mass resection surgery was done and the patient was treated by amphotriein B for 6 weeks.

**Conclusion:** In immunocompromised patients, after respiratory system infection the situation is susceptible for fungal appurtenant infection.

**Keywords:** Immunocompromised patient, Upper respiratory tract, Mucormycosis.

<sup>1</sup> Professor, Department of Otolarhngology, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

<sup>2</sup> Otolarhngologist, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

<sup>3</sup> Associate Professor, Department of Pathology, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

<sup>4</sup> Resident, Department of Pathology, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

**Corresponding Author:** Nezamoddin Berjis MD, Email: berjis@med.mui.ac.ir