

بررسی ۵ ساله علایم بالینی و علل زمینه‌ای سینوزیت قارچی مهاجم در اهواز

سهیلا نیک‌اخلاق^۱، نادر صاکی^{۱*}، عبدالله رفیعی^۲، مرتضی محمدی^۳، مریم شاهرخی^۴

چکیده

زمینه و هدف: عفونت سینوزیت قارچی مهاجم و فرصت طلب ناشایع می‌باشد که معمولاً در افراد مبتلا به نقص ایمنی رخ می‌دهد و با توجه به افزایش افراد مبتلا به این عارضه، افزایش تعداد موارد مبتلا به این عفونت دیده می‌شود. هدف از این مطالعه بررسی علل زمینه‌ای، علایم بالینی و تشخیص زودرس مبتلایان می‌باشد.

روش بررسی: مطالعه حاضر یک مطالعه گذشته نگر در طی یک دوره ۵ ساله از سال ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۴ می‌باشد. تمام بیمارانی که با تشخیص اولیه رینوسینوزیت قارچی مهاجم بستری شده‌اند، مورد ارزیابی قرار گرفتند. از تمام بیماران نمونه کشت و اسمیر از ترشحات بینی و سینوس و بیوپسی بافتی به منظور بررسی موکور مایکوز انجام شد. فاکتورهای مستعد کننده و یافته‌های بالینی که منجر به تشخیص زودرس می‌شود مورد ارزیابی قرار گرفته است.

یافته‌ها: در ۲۵ بیمار مورد مطالعه، متوسط سنی بیماران ۵۶/۶ سال بوده، ۱۸ مورد (۷۲٪) زن و ۷ مورد (۲۸٪) مرد بودند. در ۱۵ بیمار، نمونه بافتی موکور مایکوز دیده شده است. شایع‌ترین علت زمینه‌ای دیابت (۷۶٪)، شایع‌ترین یافته بالینی نکروز بینی (۸۸٪)، شایع‌ترین سینوس درگیر ماگزیلاری (۷۶٪) و شایع‌ترین اعصاب کرانیال درگیر عصب فاشیال (۴۶٪) بود. عوارض چشمی در ۱۹ مورد (۷۶٪)، عوارض مغزی در ۴ مورد (۱۶٪) و مرگ در ۷ مورد (۲۸٪) بیماران اتفاق افتاد.

نتیجه‌گیری: بدلیل میزان مرگ و میر بالای سینوزیت قارچی مهاجم مسائل بحث انگیز در رابطه با درمان این بیماری همچنان وجود دارد. تشخیص زود رس و درمان طبی و جراحی این بیماری اساسی است.

کلید واژگان: رینوسینوزیت قارچی مهاجم، دیابت، تظاهرات بالینی زودرس، اهواز.

۱- دانشیار گروه گوش و حلق و بینی و جراحی سر و گردن.
۲- استاد گروه قارچ‌شناسی.
۳- پزشک عمومی.
۴- دستیار گروه گوش و حلق و بینی و جراحی سر و گردن.

۱- مرکز تحقیقات شنوایی و گفتاری، دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز، اهواز، ایران.
۲- مرکز تحقیقات عفونی گرمسیری، دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز، اهواز، ایران.
۳- دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز، اهواز، ایران.
۴- دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز، اهواز، ایران.

* نویسنده مسؤول:

نادر صاکی؛ گروه گوش و حلق و بینی و جراحی سر و گردن، مرکز تحقیقات سرطان، دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز، اهواز، ایران.

تلفن: ۰۰۹۸۶۱۱۲۹۲۱۸۳۸

Email: saki-n@ajums.ac.ir

مقدمه

شناسایی علل زمینه‌ای، علایم بالینی و توزیع سنی و جنسی این بیماری در اهواز مطالعه‌ی جامعی انجام دهیم.

روش بررسی

این مطالعه توصیفی و گذشته‌نگر می‌باشد که در یک دوره‌ی زمانی ۵ ساله (در فاصله سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۴) تمام بیمارانی که با تشخیص اولیه رینوسینوزیت قارچی مهاجم در بخش گوش، گلو و بینی بیمارستان امام خمینی (ره) اهواز بستری شده‌اند، مورد ارزیابی قرار گرفتند. تشخیص اولیه براساس یافته‌ها و نشانه‌های بالینی و وضعیت زمینه‌ای بیمار مطرح گردید. بیمارانی که تظاهرات و یافته‌های بالینی واضح بیماری را داشته و از طرفی دچار شرایط زمینه‌ای مثل دیابت و یا کاهش ایمنی بودند، به این مطالعه وارد شدند. از تمام بیماران در ابتدای بستری، نمونه کشت، اسمیر و بیوپسی بافتی گرفته شده است. برای تهیه نمونه، ابتدا کراست‌ها و بافت نکروزه از حفره بینی بیمار تمیز شده و سپس با استفاده از سوآپ استریل از ترشحات ناحیه میاتوس میانی و تحتانی نمونه تهیه شده و داخل محلول نرمال سالین برای تهیه کشت و اسمیر از نظر قارچ به آزمایشگاه بیمارستان ارسال شده است. سپس از قسمت قدامی کونکای تحتانی و یا میانی نمونه بافتی کافی جهت پاتولوژیست تهیه شده است. رنگ‌آمیزی با KOH ۱۰٪ و ۲۰٪ Calcoflour می‌تواند بطور سریع وجود یا عدم وجود عوامل قارچی را مشخص نماید اما وجود مهاجم بافتی را نشان نمی‌دهد. برای اثبات وجود مهاجم بافتی از رنگ‌آمیزی Methenamin Silver و PAS استفاده می‌شود. بیماران از نظر عوامل زمینه‌ای مستعدکننده نقص ایمنی شامل دیابت، پیوند اعضا، بدخیمی‌های خونی و همچنین عوارض ناشی از بیماری شامل عوارض چشمی، عوارض عصبی و مغزی، عوارض بافت نرم و استخوان‌های

رینوسینوزیت قارچی مهاجم حاد بیماری نادر و سریعاً پیشرونده است و در صورت عدم تشخیص و درمان سریع همیشه کشنده است. این وضعیت ناشی از مهاجم ارگانیزم قارچی به سیستم سینونزال بوده که تقریباً به صورت منحصر به فرد در افراد با نقص سیستم ایمنی رخ می‌دهد. موکورمایکوز شایع‌ترین عامل آن می‌باشد، اما در دهه اخیر آمار ابتلا به آسپرژیلوس بطور چشمگیری افزایش یافته است (۱-۷).

در سال‌های اخیر به علت پیشرفت‌های تکنیکی در تشخیص عفونت‌های قارچی، تغییر فلورنرمال به دنبال مصرف آنتی‌بیوتیک‌های وسیع‌الطیف و افزایش افراد مبتلا به نقص ایمنی بر اثر پیشرفت روش‌های شیمی درمانی و رادیوتراپی، تعداد افراد مبتلا به سینوزیت قارچی مهاجم افزایش یافته است (۱،۲). برای تشخیص این بیماری کشنده نیاز به ظن بالینی قوی می‌باشد. تظاهرات بالینی اولیه این بیماری عبارتند از: تب‌های قله‌ای مقاوم به درمان آنتی-بیوتیکی می‌باشد. همچنین هر علامت جدید شامل درد و بی‌حسی گونه و صورت، تورم چشم یا تغییر بینایی باید شک به عفونت قارچی را برانگیزد. سایر علایم شامل خونریزی بینی، تغییر رنگ مخاط بینی و کام و لته است (۲،۶). در معاینه ممکن است فلج اعصاب کرانیال، تورم صورت و بینی و تغییرات نکروتیک سیاهرنگ داخل بینی و اختلال هوشیاری دیده شود. نکته اصلی در درمان این بیماری شک بالینی، تشخیص و درمان به موقع بوده است. درمان نیز شامل کنترل بیماری زمینه‌ای، درمان ضد قارچ سیستمیک و دبریدمان وسیع نواحی درگیر می‌باشد (۳،۴،۵).

از طب مکمل از جمله طب فشاری جهت درمان درد و تهوع در بسیاری از بیمارها از جمله سینوزیت و نیز بعد از جراحی استفاده شده است (۱ و ۲).

با توجه به اینکه مطالعات محدودی در ایران در این زمینه صورت گرفته است لذا بر آن شدیم تا به منظور

از ۲۵ بیمار، ۱۹ مورد از نظر کشت و اسمیر قارچی مثبت گزارش شده است. ولی تنها در ۱۵ مورد از آنها، نمونه بافتی موکورمایکوز بوده است. بیشترین علت زمینه‌ای مستعدکننده، دیابت با ۱۹ مورد (۷۶٪) و نارسایی مزمن کلیه با ۳ مورد (۱۲٪) بود. سایر علل شامل پیوند کلیه، آنمی آپلاستیک و نارسایی حاد کلیه بودند. شایع‌ترین یافته‌های بالینی شامل نکروز بینی در ۲۲ مورد (۸۸٪) و سپس ترشح بینی در ۱۷ مورد (۶۸٪) بوده است و نکروز کام (۸ مورد) (جدول ۱ و شکل ۱). شایع‌ترین سینوس‌های درگیر ماگزیلاری در ۱۹ مورد (۷۶٪) (شکل ۲) و اتموئید در ۱۰ مورد (۴۰٪) بودند. شایع‌ترین اعصاب کرانیال درگیر عصب صورتی ۱۱ مورد (۴۶٪) بود (جدول ۲).

صورت مورد بررسی قرار گرفته‌اند. اطلاعات نهایی با روش توصیفی مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفته است.

یافته‌ها

در این پژوهش ۲۵ بیمار مورد مطالعه قرار گرفته‌اند. طیف سنی بیماران از ۷ تا ۷۷ سال (متوسط سنی ۵۶/۶ سال) متغیر بوده و بیشترین بیماران (۳۴٪) در رده سنی ۶۰-۵۰ سال قرار داشتند. ۱۸ مورد (۷۲٪) بیماران زن و ۷ مورد (۲۸٪) بیماران مرد بودند.

جدول ۱: فراوانی یافته‌های بالینی در ۲۵ بیمار

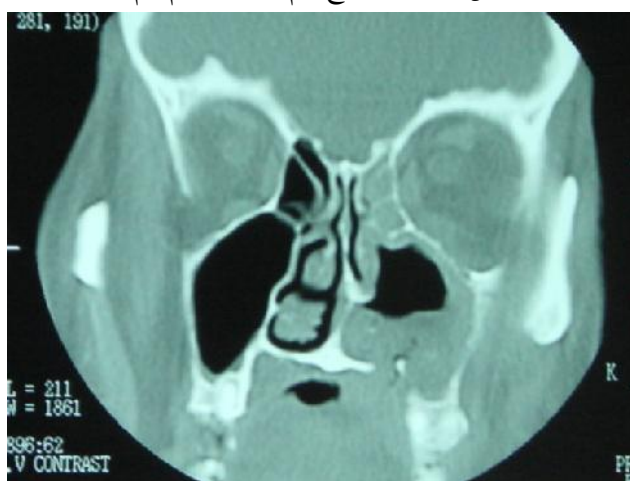
تعداد بیماران	نوع علائم
۲۲	نکروز بینی
۱۷	ترشح بینی
۱۶	تورم صورت
۱۳	کاهش بینایی
۱۱	فلج عصب فاشیال
۸	نکروز کام
۶	تب
۵	سردرد
۴	انسداد بینی
۴	کاهش سطح هوشیاری

جدول ۲: فراوانی درگیری اعصاب کرانیال در ۲۵ بیمار

تعداد بیماران (درصد)	عصب درگیر
۱۱ (۴۶٪)	عصب زوج ۷ (فاشیال)
۸ (۳۲٪)	عصب زوج ۲
۵ (۲۰٪)	عصب زوج ۶
۴ (۱۶٪)	عصب زوج ۳
۴ (۱۶٪)	عصب زوج ۵
۴ (۱۶٪)	عصب زوج ۴



شکل ۱: نکروز وسیع کام سخت و کام نرم



شکل ۲: درگیری سینوس‌های فکی و اتموئید و تخریب استخوانی سقف کام

بحث

است، علائم شایع انسداد بینی (۱۰۰٪) ترشح بینی (۴۴٪) بوده است. اما در مطالعه ما شایع‌ترین نشانه‌ها نکروز بینی، ترشح بینی و اختلال دید، نکروز کام و انسداد بینی بوده است (۴). در مطالعه ما، شایع‌ترین عامل زمینه‌ای ایجادکننده بیماری، دیابت (۷۶٪) بود که با مطالعه انجام شده در شهر تهران منطبق می‌باشد (۸) ولی در مطالعه‌ای که در آتلانتا و جورجیای آمریکا انجام شده

مطابقت ندارد. در آن مطالعه از ۴۵ بیمار بدخیمی خونی (۲۸ مورد)، دیابت (۱۰ مورد)، پیوند اعضا (۳ مورد) و ایدز (۱ مورد) به عنوان علل زمینه‌ای بیماران مطرح گردیدند (۵). اکثر بیماران دیابتی مبتلا به این عارضه تحت درمان

رینوسینوزیت قارچی مهاجم یک عفونت فرصت‌طلب و مهاجم است که اغلب از بینی و سینوس آغاز می‌شود و از طریق مجاورتی یا عروقی به چشم و جمجمه گسترش می‌یابد. کلید اصلی تشخیص وجود شک بالینی قوی است (۳ و ۱۰). زیرا در مراحل ابتدایی علائم بالینی اندک است و زمانی تشخیص داده می‌شود که درگیری وسیع اوربیت یا داخل جمجمه‌ای رخ داده است. در مطالعه‌ای که در تایوان انجام شده، متوسط سن بیماران ۶۰ سال بوده و ۶۲٪ بیماران زن بودند (۷). در مطالعه ما ۷۲٪ بیماران زن و متوسط سنی ۵۶/۶ سال است لذا با مطالعه تایوان مشابه است. در مطالعه‌ای که بر روی ۹ بیمار در عمان انجام شده

بیماران دیابتی کنترل نشده و یا علل دیگر کاهش ایمنی که دچار تب با منشأ ناشناخته می‌شوند، بررسی سریع و دقیق از نظر تشخیص و درمان این بیماری الزامی است.

نتیجه‌گیری

بدلیل میزان مرگ و میر بالای سینوزیت قارچی مهاجم مسائل بحث انگیز در رابطه با درمان این بیماری همچنان وجود دارد. تشخیص زود رس و درمان طبی و جراحی این بیماری اساسی است.

قدردانی

این مطالعه ماحصل پایان‌نامه دکترای عمومی با شماره ثبت ۳۰۹ بوده و بدینوسیله از معاونت توسعه پژوهش و فن‌آوری و مدیریت و بایگانی بیمارستان امام‌خمينی(ره) تشکر و قدرانی می‌شود.

مناسب و کنترل دقیق قند خون نبوده و در موارد منتهی به مرگ در ۲ مورد، کتواسیدوز دیابتی نیز وجود داشت. میزان مورتالیتی در مطالع، ما ۲۸٪ (۷ مورد) بود که در مطالعه پاریخ و همکاران در ایالات متحده آمریکا این میزان ۱۸٪ و در مطالعه دیگری در دانشگاه تهران ۴۰٪ بوده است (۵،۶،۸). در مطالعه ما سینوس ماگزیلاری شایع‌ترین سینوس درگیری بود (۷۶٪) در حالی که در مطالعه‌ای که در کراچی پاکستان انجام شده، سینوس اتموئید در ۸۵٪ بیماران درگیر بوده است (۹).

سینوزیت قارچی مهاجم یک عفونت فرصت طلب است و به دلیل پیشرفت سریع و مرگ و میر بالا نیاز به دید بالینی قوی برای تشخیص دارد. لذا باید تدابیری اتخاذ گردد تا در تمامی موارد مشکوک به سینوزیت قارچی مهاجم بدون تاخیر بررسی بالینی و پاراکلینیکی صورت گیرد تا با تشخیص زودرس، درمان به موقع انجام گردد. بنابراین در

منابع

- 1-Garcia-Vidal C, Viasus D, Carratalà J. Pathogenesis of invasive fungal infections. *Curr Opin Infect Dis* 2013;26(3):270-6.
- 2-deShazo RD, O'Brien M, Chapin K, Soto-Aguilar M, Gardner L, Swain R. A new classification and diagnostic criteria for invasive fungal sinusitis. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1997;123(11):1181-8.
- 3-Chen CY, Sheng WH, Cheng A, Chen YC, Tsay W, Tang JL, et al. Invasive fungal sinusitis in patients with hematological malignancy: 15 years experience in a single university hospital in Taiwan. *BMC Infect Dis* 2011;11:250.
- 4-Sohail MA, Al Khabori M, Jamil H, Verma A. Acute fulminant fungal sinusitis: clinical presentation, radiological finding and treatment. *Acta Trop* 2001;22 Oct.(2):177-85.
- 5-Parikh SL, Venkatraman G, DeGaudio JM. Invasive fungal sinusitis: a 15-year review from a single institution. *AM J Rhinol* 2004;18(2):75-81.
- 6-Ali S, Ahmad I. Mucormycosis causing palatal necrosis and orbital apex syndrome. *J coll Physicians Surg Pak* 2005;15(3):182-3.
- 7-Khor BS, Lee MH, Leu HS, Liu JW. Rhinocerebral mucormycosis in Taiwan. *J Microbiol Immunol Infect* 2003;36(4):266-9.
- 8-Hosseini SM, Borghei P. Rhinocerebral mucormycosis: pathways of spread. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2005;262(11):932-8.
- 9-Hussain S, Salahuddin N, Ahmad I, Salahuddin I, Jooma R. Rhinocerebral invasive mycosis: occurrence in immunocompetent individuals. *Eur J Radiol* 1995;20(2):151-5.
- 10-Nikakhlagh S, Saki N. [Functional endoscopic sinus surgery for fungal sinusitis (three years experience)]. *Iran J Otorhinolaryngol* 2004;16(3):36-41. [In Persian]
- 11-Mansoor Soltanzadeh, Kaveh Behaen, zahra Pourmehdi. Effects of acupressure on nausea and vomiting after gynecological laparoscopy. *Life sci j.* 2012; 9:871-875

A 5-year Evaluation of Clinical Findings and Predisposing Factors in Invasive Fungal Sinusitis in Ahvaz

Soheila Nikakhlagh¹, Nader Saki^{1*}, Abdullah Rafiee², Morteza Mohammadi³,
Maryam Shahrokhi⁴

1-Associated Professor of Otolaryngology.
2-Professor of Mycology.
3-General Physician.
4-Resident of Otolaryngology.

1-Hearing & Speech Research Center, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

2-Infectious and Tropical Diseases Research Centre, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences Ahvaz, Iran.

3-Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

4-Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

*Corresponding author:
Nader Saki; Department of Otolaryngology, Head and Neck Surgery, Cancer Research Center, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.
Tel: +986112921838
Email: saki-n@ajums.ac.ir

Abstract

Background and Objectives: Invasive fungal sinusitis is an uncommon and invasive infection that occurs often in patient with immunocompromised condition. Due to increase in people with this condition, increasing the number of cases with this infection was seen. The purpose of this study is to evaluate the predisposing factors, clinical finding and early diagnosis of this disease.

Subjects and Methods: This is a retrospective study undertaken from 2001 to 2006. All patients, admitted with initial diagnosis of invasive fungal rhinosinusitis, were evaluated. In order to verify mucor mycosis; cultures and smears of nasal and sinus secretions as well as tissue biopsy were taken from all patients. The predisposing factors and clinical finding that led to early diagnosis of the disease were evaluated.

Results: of 25 patients (18 females and 7 males), with a mean age of 56.6 years old. Pathologic report was positive for mucor mycosis in 15 patients. The most common underlying cause was diabetes mellitus (76%). The most clinical finding was nasal necrosis (88%), and the most involved sinus was maxillary sinus (76%). While the most involved cranial nerve was facial nerve (46%). Orbital complication was seen in 19 patients (76%). Cerebral complication in 4 patients (16%) and death occurred in 7 patients (28%).

Conclusion: The clinical challenge of diagnosing and treating invasive fungal sinusitis is evident by the high mortality rates for this disease. Early diagnosis with aggressive medical and surgical intervention is critical for survival.

Keywords: Invasive Fungal Rhinosinusitis, Diabetes Mellitus, Early clinical presentation, Ahvaz.

Please cite this paper as:

Nikakhlagh S, Saki N, Rafiee A, Mohammadi M, Shahrokhi M. A 5-year Evaluation of Clinical Findings and Predisposing Factors in Invasive Fungal Sinusitis in Ahvaz. *Jundishapur Sci Med J* 2014;13(2):129-134

Received: Apr 23, 2012

Revised: Oct 4, 2013

Accepted: Jan 22, 2014