Rhinocerebral Mucormycosis: A Rare Diagnose for Emergency Room; Case Report

Rinoserebral Mukormikoz: Acil Serviste Nadir Teşhis; Olgu Sunumu

Rhınocerebral Mucormycosıs / Rinoserebral Mukormikoz

Hamit Hakan Armağan[1], Önder Tomruk[1], Menderes Kıldıran[1], Giray Aynali[2], Ayşe Aynali[3]
[1]Acil Tıp ABD, [2]Kulak Burun Boğaz Hastalıkları ABD, [3]Tıbbi Mikrobiyoloji ABD, Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Isparta, Türkiye

Özet

Rinoserebral mukormikoz, mortalitesi yüksek, nadir görülen invazif bir fungal infeksiyondur. Sıklıkla diyabetik ketoasidoz, yüksek doz kemoterapi gerektiren hematolojik malignite, AIDS, organ transplantasyonu ve hemodiyalizle ilişkili olarak ortaya çıkar. Baş ağrısı, iştahsızlık, yanakta ağrı, şişlik, uyuşma şika-yetleriyle başvuran 64 yaşında diyabetik hastaya, rinoserebral mukormikoz tanısı konulmuştur. Bu olguda son derece mortal seyredebilen rinoserebral mukormikoz olgularına dikkat çekmek amaçlandı.

Anahtar Kelimeler

Diabetes Mellitus; Rinoserebral Mukormikoz; Prognoz

Abstract

Rhinocerebral mucormycosis is a rare, invasive fungal infection with high mortality. It is frequently associated with diabetic keto-acidosis, hematologic malignancies receiving high-dose chemotherapy, HIV infection, organ transplantation and hemodialysis. An 64 year-old diabetic female presenting with headache, loss of appetite, pain, swelling, numbness in cheek was diagnosed as rhinocerebral mucormycosis. In this case, can be extremely mortal was to draw attention to cases of rhinocerebral mucormycosis.

Keywords

Diabetes Mellitus; Rhinocerebral Mucormycosis; Prognosis

DOI: 10.4328/JCAM.3257 Received: 22.01.2015 Accepted: 23.02.2015 Printed: 01.08.2014 J Clin Anal Med 2014;5(suppl 4): 466-8
Corresponding Author: Hamit Hakan Armağan, Acil Tıp ABD, Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Isparta, Türkiye.
T.: +90 2462119213 GSM: +905056684985 E-Mail: hhakan2002@yahoo.com, armaganhamit@sdu.edu.tr

Giriş

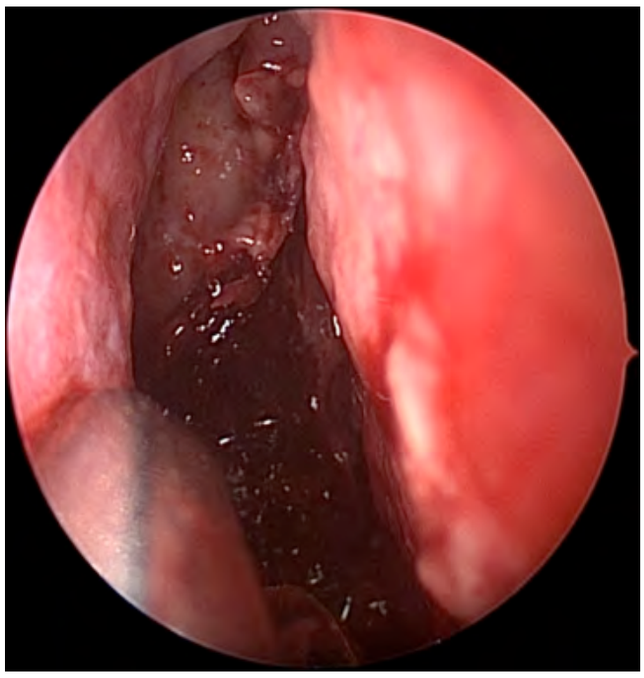
Mukormikoz Mucorales takımı küf mantarlarından Mucor, Rhizopus veya Absidia'nın oluşturduğu organ tutulumu ile karakterize invaziv fungal bir infeksiyondur. İnsan nazal ve boğaz florasında, toprakta, çürümüş ekmek ve meyvelerde saprofit olarak bulunur. Çevreden inhalasyon yolu ile alınan sporlar, hücresel ve humoral savunma mekanizmaları hastalık veya immünsüpresan tedavi nedeniyle baskılanmış kişilerde burun veya paranazal sinüslerde yerleşerek enfeksiyona sebep olurlar [1-2].

Özellikle kontrol altına alınamamış diyabet, hematolojik maligniteler, uzun süreli immünosüpresif veya kortikosteroid tedavi, başlıca predispozan faktör-lerdir. Akciğer, deri, gastrointestinal sistem, santral sinir sistemi tutulumları ve nadiren dissemine formda görülebilmektedir fakat en sık rinoserebral tutulum olarak karşımıza çıkmaktadır [3].

Diabetik hastalarda en sık rinoserebral mukormikoz görülürken hematolojik maligniteli ya da kemik iliği nakli yapılan nötropenik hastalarda rinoserebral veya pulmoner; malnutrisyonlu hastalarda ise gastrointestinal form daha sık görülebilmektedir [1]. Nadir görülen ve tanısı güçlükle konulmasına rağmen erken tanı ile prognozu iyi seyreden bir olgu ile erken tanı, ayırıcı tanı ve tedavinin prognoz açısından önemi vurgulanmaya çalışıldı.

Olgu Sunumu

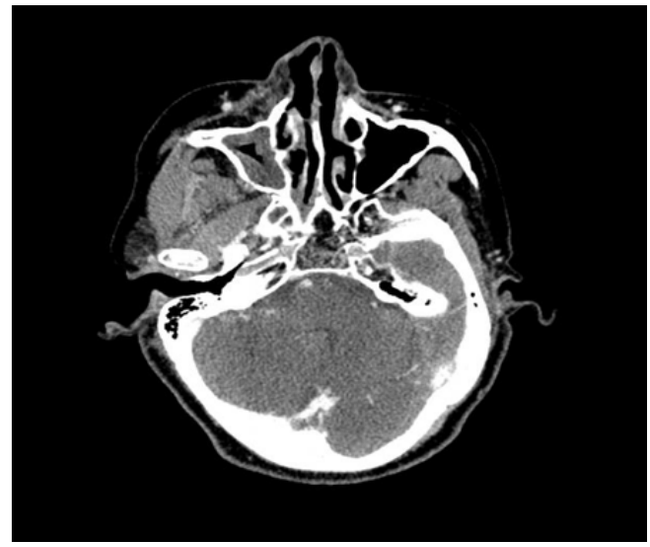
64 yaşında bayan hasta, baş ağrısı, iştahsızlık, sağ yanakta ağrı, şişlik ve uyuşma yakınmalarıyla başvurduğu diğer bir hastanede fasial paralizi tanısıyla yatışı yapılmış ancak hastanın yatışının 2. gününde şikayetlerinde artma olması üzerine hastanemize sevk edildi. Hastanın özgeçmişinde; hipertansiyonu, tip 2 diyabeti ve tiroidektomi operasyonu olduğu öğrenildi. Fizik muayenesinde vücut sıcaklığı 36,7°C, nabız 98/dakika TA 180/100 mmHg idi. Fizik muayenesinde sağ yanak ve molar dişte hassasiyet burun sağ nazal kavitede kenarında hemorajik, ekimotik, tabanı nekrotik lezyonlar, nazal pasajda sağ yarısında siyah krutlanma, sağ periorbital ödeme bağlı görme problemleri saptanması dışında özellik yoktu.(Resim 1)



Resim 1. Orta konkayı tutmuş mukormikoz endoskopik görüntüsü

Laboratuvar incelemelerinde; lökosit 23600/mm³, CRP 141 mg/L, glukoz 291 mg/dl, sodyum 130 mmol/lt, olması dışında özellik saptanmadı.

Apseye yönelik istenen yüzeyel doku ultrasonografisi normaldi. Hastanın to-mografisinde; sfenoid sinüs, frontal sinüs, etmoid hava hücreleri sağ yarısında ve sağ maxiller sinüste havalanma kaybına neden olan yumuşak doku dansiteleri izlendi. (Resim 2)



Resim 2. Hastanın tomografik görüntüsü

Kranial manyetik rezonans görüntülemesinde (MRG) de; perisupraventriküler düzeyde beyaz cevherde iskemik-gliotik odak ile uyumlu sinyal değişikliği izlendi. Sağ maxiller sinüste, sfenoid sinüs sağ yarıda ve etmoid hava hücrelerinde mukozal kalınlaşma mevcuttu. Hasta bu bulgularla mukormikoz öntanısıyla enfeksiyon hastalıklarına konsülte edilerek yatışı yapıldı. Klinik olarak mukormikoz düşünülerek hastaneye yatırılan hastaya ampirik piperasilin tazobaktam ve lipozomal amfoterisin B intravenöz (AmBisome® GILEAD, Cambridge, England 5 mg/kg/gün) başlandı. Yattığı serviste Kulak Burun Boğaz(KBB) ve Nöroloji tarafından konsülte edilen hastanın burun kültüründe S.aures kolonizasyonu görüldü.

Hastaya KBB tarafından endoskopik sinus cerrahisi ile sağ etmoidektomi, sağ maxiller ve orta nekrotik dokuların debritmanı yapıldı. Postoperatif dönemde periorbital ödem hızla geriledi ve genel durumu düzeldi. Lokal iyilik hali 5. hafta kabul edilirken ambisome 6. haftaya tamamlandı. Alınan biyopsi materyalinden rhizopus spp üredi. Alınan dokuların histopatolojik incelemesinde nekrotizan inflamasyon ve mantar yapıları(hifa ve sporları) gözlenmesi ile mukormikozis tanısı kondu. Antifungal tedavinin 14. gününde kontrol yara yeri kültüründe küf ve bakteri üremedi.

Tartışma

Mukormikozun diabetik hastalarda daha sık görülmesinin nedeni olarak bu hastalarda transferrinin demir bağlama kapasitesinin azalmasına ve mantarların serumdaki demiri daha kolay kullanarak daha çabuk üreyebilmesi olarak düşünülmektedir. Ayrıca ketoasidozda mantar üremesi hızlanmakta, mantar çoğaldıkça daha fazla vasküler invazyon yaparak iskemiyi ve dolayısıyla asidozu artırmaktadır [4].

Nithyanontan ve ark. tarafından 1992-2000 yılları arasında 34 hasta, Khor ve ark. tarafından 1988-2003 yılları arasında 21

hastada mukormikoz tanısı bildirilmiştir. Herhangi bir yaşta ortaya çıkabilir ancak 2 farklı literatürde ortala-ma yaş olarak 34 ve 54 olarak bulunmuştur [5-6]. Bizim olgumuzda 64 yaşındaydı. Hastamızda literatürle farklı yaş gubunda görülmesinin sebebi olarak somut bir neden tespit edilememiştir.

Rinoserebral mukormikoz, damak veya sinüslerde nekrozla başlamakta sonrasında orbita ve beyin dokularına ulaşmaktadır. Yayılım, nekroza bağlı olarak doğrudan veya çevre damarlardan emboliyle gerçekleşmektedir. Hastalar genellikle yüz ve baş ağrısı, ateş, yumuşak dokularda selülite bağlı şişliklerle başvurmakta ve nekroza bağlı olarak damak ve burunda siyah renkli krutlar görülmektedir [2]. Hastamız iştahsızlık, baş ağrısı, yüz yarısında uyuşma ve nazal kavitede krutlanmış siyah lezyon yakınmasıyla başvurmuş, bu bulgularla mukormikoz ön tanısı almıştır. Kesin tanı için şüpheli nazal ve/veya oral mukozal lezyonlardan derin biyopsi örneği alınmalıdır. Taze doku örnekleri histopatolojik ve mikrobiyolojik yöntemlerle incelemesi sonucu mukormikoz tanısı konulmaktadır [7]. Bizim olgumuzda kesin tanı biyopsi örneğinin histopatolojik incelemesi sonucu konulmuştur.

Enfeksiyöz ajanın hifleri, arterler, lenfatikler ve sinirlere doğru büyüyerek genişlemektedir. Fungusun özellikle arterlere yüksek afinitesi vardır ve oluşturduğu fibrin reaksiyonu ile tromboza yol açarak hedef dokuda iskemi ve infarkta sebep olmaktadır. Bu infarkt nedeniyle siyah, nekrotik skarlar görülmektedir. Siyah, nekrotik, oral veya fasiyal skarlar sadece %19 hastada erken dönemde görülürken, ileri evrelerde görülme oranı %38'dir [6]. Bizim olgumuzda da siyah skar dokusu saptandı ve biyopsi ile kesin tanı konuldu. Vasküler oklüzyon ayrıca asidik ortam oluşturarak, fungusun büyümesi için uygun ve IV antifungal ajanlara karşı koruyucu olan bir alan ortaya çıkar [6,8]. Bu durumda olgumuzda olduğu gibi sadece iv antifungal ajan kullanımı yeterli olmamakta, cerrahi debridman önem kazanmaktadır.

Rinoserebral mukormikoz tedavisi, infekte dokuların radikal cerrahi debridmanı ve sistemik olarak yüksek doz amfoterisin B uygulanmasını içermektedir. Tedavi süresinin klinik yanıta göre ayarlanması gerekmekte ve bu yanıt en az 6-10 haftada alınmaktadır [3]. Bizim olgumuzda da lokal iyilik hali 5. hafta kabul edilirken ambisome 6. haftaya tamamlanmıştır.

Erken tanı yaşam sansını anlamlı olarak arttırdığı görülmüştür. Altı gün içinde tedaviye başlanan hastalar arasında sağkalım oranı %76-81 iken, 12 günden fazla geciken tedavide sağkalım oranı %36-42'ye gerilemektedir [5]. Bizim olgumuz da cerrahi debridman ve amfoterisin B tedavisiyle tamamen iyileşmiştir.

Erken tanı ve antifungal tedaviyle birlikte cerrahi debridman, mortaliteyi azaltmada önemli rol oynamaktadır [9].

Sonuç

Mukormikoz nadir ancak sıklıkla ölümcül seyreden, invaziv bir fungal infeksiyondur. Erken tanı ve yerinde tedavi ile sonu fetal olan bu hastalık önlenebilir veya yaşam süresi uzatılabilir. Bu yüzden risk grupları dikkatle izlenmelidir.

Çıkar Çakışması ve Finansman Beyanı

Bu çalışmada çıkar çakışması ve finansman destek alındığı beyan edilmemiştir.

Kaynaklar

1. Mandell GL, Bennett JE, Dolin R, editors. Principles and Practice of Infectious Disease, 5th ed. NewYork: Churchill Livingstone; 2000.p.2685-95.
2. Shi BY, Lan L, Guo H, Tan YF. Concomitant diabetic ketoacidosis and rhinocerebral mucormycosis: report of a case. Chin Med J (Engl) 2004;117(7):1113-5.
3. Topçu AW, Söyletir G, Doğanay M, editörler. İnfeksiyon Hastalıkları ve Mikrobiyolojisi, 2. baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri; 2002.p.1829-33.
4. Coşkun H, Heper Y, Hızalan İ, Erişen L, Basut O, Akalın H. Rino-serebral mukormikozis: Üç olgu sunumu. Türk Otolarengoloji Arşivi 2004;42(1):41-50.
5. Hendrickson RG, Olshaker J, Duckett O. Rhinocerebral mucormycosis: a case of a rare, but deadly disease. J Emerg Med 1999;17(4):641-5.
6. Moll GW, Raila FA, Liu GC, Conerly AW Sr. Rhinocerebral mucormycosis in IDDM. Sequential magnetic resonance imaging of long-term survival with intensive therapy. Diabetes Care 1994;17:1348-53.
7. Feeley MA, Righi PD, Davis TE, Greist A. Mucormycosis of the paranasal sinuses and septum. Otolaryngol Head Neck Surg 1999;120(5):750.
8. Ferry AP, Abedi S. Diagnosis and management of rhino-orbitocerebral mucormycosis (Phycomycosis). A report of 16 personally observed cases. Ophthalmology 1993;90:1096-104.
9. Jin-Geun K, Hye Jeong P, Jung Hyun P, Jiwoong B, Hyung Jun K, In-Ho C et al. Importance of immediate surgical intervention and antifungal treatment for rhinocerebral mucormycosis. J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg 2013;39:246–250.

How to cite this article

Armağan HH, Tomruk Ö, Kıldıran M, Aynali G, Aynali A. Rhinocerebral Mucormycosis: A Rare Diagnose for Emergency Room; Case Report. J Clin Anal Med 2014;5(suppl 4): 466-8.