

Ağır Sistemik Melanize Mantar (*Phaeoanellomyces werneckii*) İnfeksiyonu Sonucu Gelişen Ender Bir Beyin Absesi

Mehmet Osman AKÇAKAYA, Aykut KARASU, Ömer Faruk ÜNAL

İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, İstanbul

✓ Bu makalede immun yetmezliği olmayan erişkin bir hastada ender bir etken olan *phaeoanellomyces werneckii* (*cladosporium werneckii*, *exophiala werneckii*, *hortae werneckii*) ile oluşan ağır sistemik melanize mantar infeksiyonu ve buna bağlı oluşan bir beyin absesi olgusu sunulmuştur. Beyin abselerinin ayırıcı tanısında melanize mantar infeksiyonlarının da yer alması ve bu infeksiyonların mortalitesinin yüksek olduğunun bilinmesi önemlidir.

Anahtar kelimeler: *Phaeoanellomyces werneckii*, melanize mantar infeksiyonu, beyin absesi

J Nervous Sys Surgery 2009; 2(3):173-176

A Rare Case of a Brain Abscess Due to the Severe Systemic Melanized Fungus Infection (*Phaeoanellomyces werneckii*)

✓ In this report, we present a brain abscess due to the severe systemic melanized fungus infection with a rare causative organism; *phaeoanellomyces werneckii* (*cladosporium werneckii*, *exophiala werneckii*, *hortae werneckii*) in an adult patient with no immun deficiency. It's important to consider melanized fungal infections in the differential diagnosis of the brain abscess and to know that the mortality of these infections are very high

Key words: *Phaeoanellomyces werneckii*, melanized fungus infections, brain abscess

J Nervous Sys Surgery 2009; 2(3):173-176

Melanize mantarlardan olan *Phaeoanellomyces werneckii* (*Hortae werneckii*, *Exophiala werneckii*, *Cladosporium werneckii*) siyah parlak duvarlı, yavaş büyüyen kolonileri olan saprofit bir mantardır ⁽⁶⁾.

Melanize mantarlar; MSS infeksiyonları, menenjit, beyin absesi, dissemine infeksiyon, pnömoni, endokardit, osteomyelit, septik artritis, deri infeksiyonu (*tinea nigra*) veya subkutan enfeksiyonlara yol açabilir ⁽⁷⁾.

Melanize mantarlar, genellikle immun yetmezlikli hastalarda MSS enfeksiyonlarına neden olur, ancak sağlıklı insanlarda ender de olsa enfeksiyonlara yol açmaktadır. Saprofit olarak

yeryüzünde belli iklim şartlarında bulunan bu mantarlar insanlara zedelenmiş deri, kontamine infeksiyon materyali, cerrahi girişim, sinüs veya kulak kanalı yoluyla ya da kan yoluyla girerek merkezi sinir sistemine ulaşırlar.

MSS'de menenjit veya abse oluşumuna yol açan melanize mantarlar, yoğun antifungal tedavi ve cerrahi girişimlere rağmen, yüksek mortalite göstermektedir ^(2,3,5-7).

Bu makalede immun sistemi sağlam 33 yaşındaki bir kadında ortaya çıkan, beyin de dahil birçok organda abse oluşumuna yol açan, ancak kesintili uygulanan antifungal tedavi sonucu bir türlü kontrol altına alınamayan ender bir etken olan *Phaeoanellomyces werneckii*'nin neden



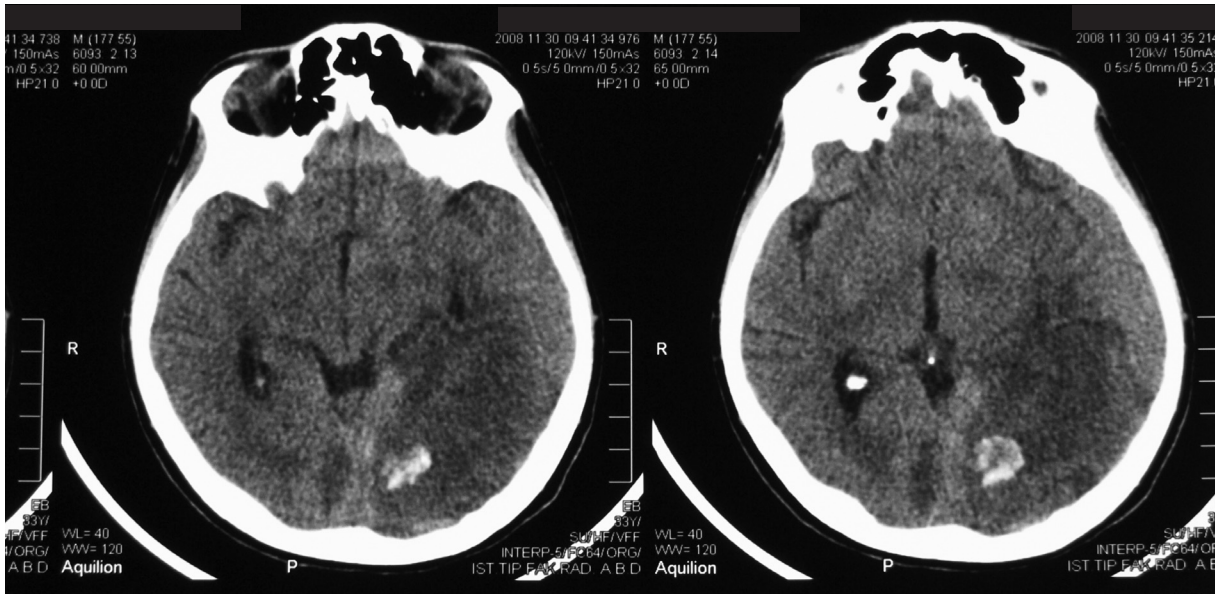
Resim 1. Absenin tedavi öncesi kontrastlı kranyal MR görüntülemesi. Yaklaşık 1.5 cm'lik orta hat şifti izlenmektedir.

olduğu beyin absesi olgusu sunulmaktadır.

OLGU SUNUMU

Öyküsünden 4 yıl önce, İstanbul Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları birimine boynunun her iki tarafında şişlik ve abse oluşumu ile başvurduğu ettiği ve bu lezyonlardan yapılan kültürlerde *Phaeoanellomyces werneckii* mantarının üretildiği öğrenilen 33 yaşındaki kadın hastanın antifungal tedavisinin başlandığı, poliklinik takibine alındığı, ancak takiplerine gelmediği anla-

şılmıştır. Hastanın 4 ay önce 21 haftalık gebelik nedeniyle bir başka üniversite hastanesine başvuruyla yatırıldığı öğrenilmiştir. Yapılan tetkiklerinde tiroid bezi sağ yarımında, boyunda yaygın malign nekrotik abse ve sol paravertebral abse, batin ultrasonografide karaciğer sağ lobunda anekoik oluşum (abse?), böbrekte pyelonefrit saptanmıştır. Seftriakson tedavisi başlanan hasta, ilk tanısının konulduğu fakültemize sevk edilmiş ve tekrar Enfeksiyon Hastalıkları kliniğine yatırılmıştır. Burada sistemik enfeksiyona bağlı polihidramnios nedeniyle gelişen erken membran rüptürü sonucu 24. gebelik haftasında immatür ölü doğum yaptırılan hastada doğum sonrasında baş ağrısı, diplopi, bulantı-kusma, şuur bulanıklığı yakınmaları ortaya çıkmıştır. Bu nedenle yapılan kranyal MR görüntülemesinde sol talamik bölgeden, oksipitale ve serebelluma kadar yayılım gösteren 5.5 cm çaplı, yaygın ödeme ve 1.5 cm orta hat şiftine neden olmuş abse ile uyumlu lezyon (Resim 1) saptanması üzerine hasta nöroşirürji kliniğine danışılmıştır. Yapılan nörolojik muayenesinde bilateral papil stazı dışında bir özellik saptanmayan hastanın intrakranyal absesinin belirgin kitle etkisine sahip ve radyolojik olarak herniasyon aşamasında olduğu anlaşıldı. Hastanın genel durumunun kötülüğü, disemine enfeksiyon tablosu da göz önüne alınarak acil cerrahi yaklaşımı yerine



Resim 2. Hastanın 3 haftalık medikal tedavi ile takibi sonrası yapılan kontrol kranyal BT'sinde mevcut olan orta hat şiftinin neredeyse tamamen düzeldiği izlendi.



Resim 3. Hastanın yine kötüleşmesi sağda 3/5 düzeyinde hemiparezi gelişmesi üzerine çekilen kontrol kranyal BT incelemesinde lezyonun büyüdüğü orta hat şiftinin artarak herniasyona neden olduğu gözlemlendi

konservatif medikal tedavi ile izlem kararı alındı. Hastaya antifungal tedavi yanında deksametazon 16 mg/gün İV, 1 gr/kg mannitol tedavisi eklenerek, nörolojik bulguları takip edilmeye başlandı. Üç hafta sonraki kontrol kranyal BT'sinde mevcut olan orta hat şiftinin neredeyse tamamen düzeldiği görüldü (Resim 2).

Bu aşamadan sonra mannitol tedavisi azaltılarak kesilmeye başlandı. Hastada 3 hafta sonra sağda 3/5 düzeyinde hemiparezi gelişmesi üzerine çekilen kontrol kranyal BT incelemesinde lezyonun büyüdüğü ve orta hat şiftinin artarak herniasyona neden olduğu gözlemlendi (Resim 3). Bilinç durumu da giderek kötüleşerek uykuya meyilli hale gelen ve Glasgow koma skoru 14 olan hastanın acil olarak ameliyat edilmesi kararlaştırıldı. Hastaya geniş sol frontotemporoparietookspital dekompresif kranyektomi yapıldığında duranın altında oksipital bölgede sarı-yeşil renkli enfekte görünümlü, limon küfü kokulu abses görüldü. Absenin belirgin şekilde klivaj vermesinden de yararlanarak total olarak çıkartılması mümkün oldu (Resim 4 ve 5).

Ameliyat sonrası yoğun bakım biriminde takip edilen hastada postoperatif nazokomiyal menenjit gelişti. Antibiyoterapisinin başlanmasından sonra klinik tablosu kısa bir süre için düzelen



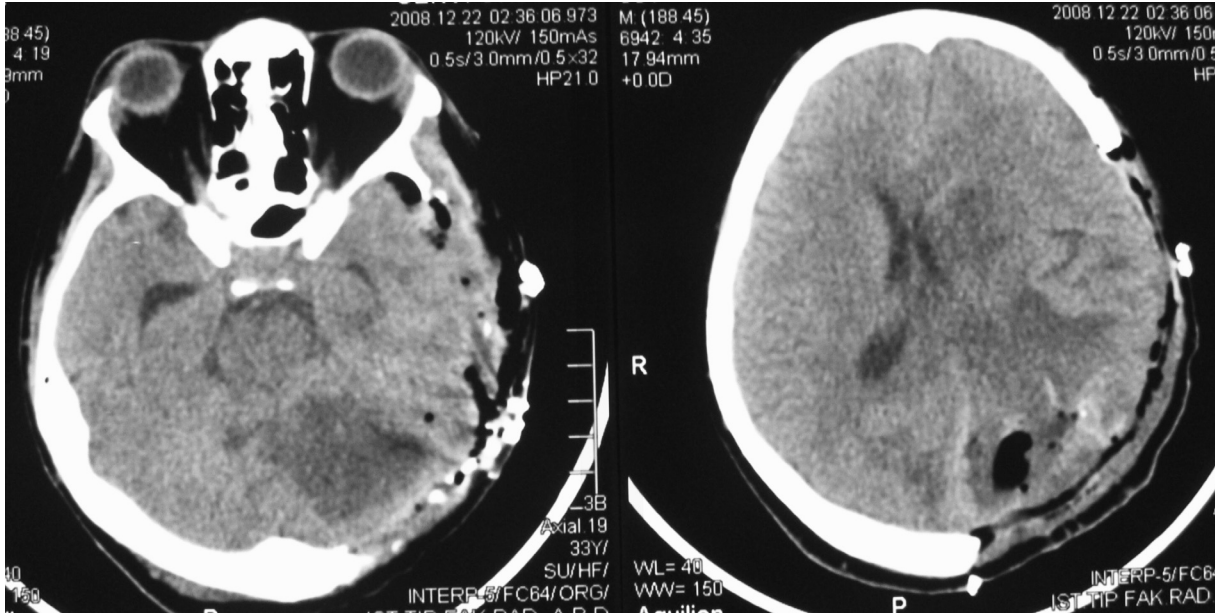
Resim 4. Lezyonun intraoperatif görünümü.

hasta daha sonra invazif mantar infeksiyonu nedeniyle oluşan fulminan sepsis ve multiorgan yetmezliği nedeniyle kaybedildi.

TARTIŞMA

Melanize mantar infeksiyonları genellikle immun yetmezliği olan hastalarda görülmesine rağmen, ender olarak sağlıklı insanlarda da infeksiyonlara neden olmaktadır. Nörotropik mantarlar disemine enfeksiyonlar sırasında MSS tutulumu göstererek ya menenjit ya da beyin absesi oluşumuna yol açmaktadırlar ^(2,3). Olgumuz 33 yaşında immun yetmezliği olmayan bir kadın hastadır. Normalde sadece yüzeysel enfeksiyonlara yol açan *P. werneckii* nadiren derin dokularda da enfeksiyona neden olur. Olgumuzda bu etkenle oluşan invazif enfeksiyon sırasında MSS tutulumu ortaya çıkmıştır.

MSS'deki mantar enfeksiyonları oldukça öldürücüdür. Literatürdeki tüm örneklerde (farklı etkenlerle olan) mortalite oranları % 90'ın üzerindedir ^(2,3,5,6). Olgumuzda da hastaya uygulanan antifungal tedaviler sırasında gelişen hepatotoksisite nedeniyle ilaçlar bir süre kesilmiş ve sonra



Resim 5. Lezyon total olarak çıkartıldıktan ve geniş sol frontotemporoparietooksipital dekompresif kranyektomi yapıldıktan sonra orta hat şiftinin belirgin şekilde düzeldiği izlendi.

hastanın kontrollere gelmemesi nedeniyle izlenmemesi ve düzenli tedavi almaması mantar enfeksiyonunun yayılmasını kolaylaştırmıştır. Araya giren gebelikten (ölü doğum) sonra antifungal tedavilere rağmen gelişen disseminasyon, birçok organda fungal tutulum (abse) ve nihayet intrakranyal abse nedeniyle nörolojik kötüleşme sonrası dekompresif kranyektomi yapılan hastanın multiorgan yetmezliği ve sepsis tablosu içinde kaybedilmiş olması literatürdeki verilere uymaktadır (2,3,5,6).

Sonuç olarak bir hastada immun yetmezlik olmasa bile intrakranyal yer kaplayıcı abselerin ayırıcı tanısında *P. werneckii* de dahil olmak üzere bütün mantar enfeksiyonları düşünülmelidir, ancak uygun doz ve sürede verilecek agresif antifungal tedaviye rağmen, mortalitenin yüksek olacağı unutulmamalıdır.

Olgumuzda görüldüğü gibi yeşil renkli, limon küfü kokulu abselerde özellikle *P. werneckii* mantarı düşünülmelidir. Beyinde büyük kitle etkili (5.5 cm çap) *P. werneckii* absesi dinamik bir cerrahi uygulama ile total olarak çıkarılmasına rağmen, invazif mantar enfeksiyonunun komplikasyonları ile olgu kaybedilmiştir. Kontrol edilemeyen enfeksiyonlarda immun sistem sağlam, cerrahi uygulama başarılı da olsa

prognozun kötü yönde etkileneceği görülmektedir. Olgumuzda tanı konulmasının ardından hastanın aralıklı ve düzensiz takip ve tedavisinin enfeksiyonun yayılımını hızlandırdığı ve bu durumun da prognozu kötüleştirdiği düşünülebilir. Bu tip mantar enfeksiyonlarında erken tanı, agresif antifungal tedavi, gereğinde agresif cerrahi tedavilerin kısmen yararlı olabileceği düşüncesindeyiz.

KAYNAKLAR

1. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Exophiala infection from contaminated injectable steroids prepared by a compounding pharmacy--United States, July-November 2002. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2002; 51(49):1109-12.
2. Chakrabarti A. Epidemiology of central nervous system mycoses. Neurol India 2007; 55(3):191-7.
3. Heveling T, Schwarzkopf-Steinhauser G, Planck J. Exophiala species--a rare cause of endocarditis with cerebral abscess formation. Nervenarzt 2005; 76(12):1524-6. German
4. Kantarcioglu AS, Yücel A, de Hoog GS. Case report. Isolation of Cladosporium cladosporioides from cerebrospinal fluid. Mycoses 2002; 45(11-12):500-3.
5. Kantarcioglu AS, de Hoog GS. Infections of the central nervous system by melanized fungi: a review of cases presented between 1999 and 2004. Mycoses 2004; 47(1-2):4-13. Review.
6. Rippon JW. Medical Mycology. The Pathogenic Fungi and The Pathogenic Actinomycetes. 3rd ed. Philadelphia: WB Saunders Co; 1988.
7. Wagner FW. Agents of chromomycosis, p. 1975-1977. In Mandel G, Douglas G, Bennett J (eds). Principles and Practice of Infectious Diseases. Churchill Livingstone Inc., New York, Edinburgh, London, Melbourne, 1990.