

ENDOBRONŞİYAL ASPERGİLLOMA OLGUSU**A CASE OF ENDOBRONCHIAL ASPERGILLOMA**

**Meltem AĞCA¹, Sibel ARINÇ¹, Aynur YILMAZ², Cengiz GÜNEY³
Gülcihan AKEL¹, Turan KARAGÖZ¹**

ÖZET: *Aspergillus* enfeksiyonları, immün sistemi baskılanmış ya da atopik hastalarda invazif aspergillozis, bronkopulmoner aspergillozis ve aspergilloma gibi klinik formlarda ortaya çıkabilmektedir. Bu raporda, aralıklarla oluşan öksürük ve balgam şikayetleri ile başvuran ve endobronşiyal aspergilloma tanısı konulan 69 yaşında bir bayan hasta sunulmaktadır. İmmün süpresyon durumu olmayan, ancak 10 yıldır bronşiyal astım tanısı ile takip edilen ve astımı kontrol altında olan hastanın, akciğer grafisi ve toraks bilgisayarlı tomografisinde düzgün sınırlı olmayan infiltrasyon saptanmıştır. Yapılan bronkoskopiye sol alt lob girişinde kitle izlenmiş, alınan biyopsi materyalinin metenamin gümüş yöntemi ve PAS ile boyanarak yapılan patolojik incelemesinde *Aspergillus* ile uyumlu olabilecek görünümde hifler belirlenmiştir. Hastadan bronkoskopi sonrası alınan balgam örneği ile bronkoskopi materyalinin direk mikroskopik incelemesinde de hif yapısı görülmüş ve bu örneklerden yapılan kültürlerden *A.fumigatus* üretilmiştir. Endobronşiyal aspergilloma tanısı konulan olgu, tıbbi ve cerrahi tedaviyi kabul etmediğinden izlem yapılamamıştır. Sonuç olarak nadiren de olsa *Aspergillus*'un endobronşiyal sistemde kitle gibi görülebilen enfeksiyonlar oluşturabileceğinin akılda tutulması gerektiği düşünülmüştür.

Anahtar sözcükler: Endobronşiyal aspergilloma, *Aspergillus*, aspergillozis.

ABSTRACT: Infections caused by *Aspergillus* spp. in immunocompromised or atopic patients may present as invasive aspergillozis, allergic bronchopulmonary aspergillozis and aspergilloma. In this report a 69 years old female patient admitted to the hospital with the complaints of intermittent cough and sputum and diagnosed as endonbronchial aspergilloma, has been presented. The patient was not immunocompromised, however she has bronchial asthma for 10 years and the disease is now under control. The chest radiography and computed tomography revealed lung infiltration with undefined borders, and bronchoscopy demonstrated the presence of a mass at left lower lobe. In the pathologic examination of biopsy specimen with the use of methenamine silver and PAS methods, hyphae formations concordant with *Aspergillus* were detected. The direct microscopic examinations of biopsy material and sputum obtained after bronchoscopy, have also revealed the presence of hyphae.

¹ Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, IV.Göğüs Hastalıkları Kliniği, İstanbul. (Sibelyilmaz_arinc@mynet.com)

² Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Patoloji Bölümü, İstanbul.

³ Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Mikrobiyoloji Bölümü, İstanbul.

A.fumigatus was isolated from the cultures of biopsy material and sputum specimen. The patient was diagnosed as endonbronchial aspergilloma, however the follow-up was failed since she has not accepted medical or surgical treatment. In conclusion, aspergilloma should be considered in the differential diagnosis of mass lesions in the endobronchial area.

Key words: Endobronchial aspergilloma, Aspergillus, aspergillosis.

GİRİŞ

Aspergillus, dünyada yaygın olarak bulunan saprofit mantar türüdür. *Aspergillus* türleri içinde *A.fumigatus* en sık patojen tip olup bunu sıklıkla *A.flavus* takip eder¹. *Aspergillus*, kaviter akciğer hastalığında aspergilloma, hafif immün yetmezlikte ve kronik akciğer hastalığı olanlarda kronik nekrotizan aspergillosis, immün sistemi baskılanmış hastalarda mortal ve ciddi seyreden invaziv pulmoner aspergillosis ve *Aspergillus* antijenine karşı hipersensitivite reaksiyonu sonucu gelişen ve başlıca astımlı hastalarda görülen allerjik bronkopulmoner aspergillosis gibi çeşitli klinik sendromlara neden olabilmektedir². Akciğer aspergillosis olgularını sınıflandırmak bazen güç olabilir ve eşzamanlı olarak hastalığın birden fazla formu bir arada görülebilir³. Bu raporda, endobronşiyal kitle görünümü, biyopside *Aspergillus* ile uyumlu olabilecek hiflerin saptandığı, kültürde üremesi olan ve nadir görülen bir endobronşiyal aspergillomalı olgunun sunulması amaçlanmıştır.

OLGU SUNUMU

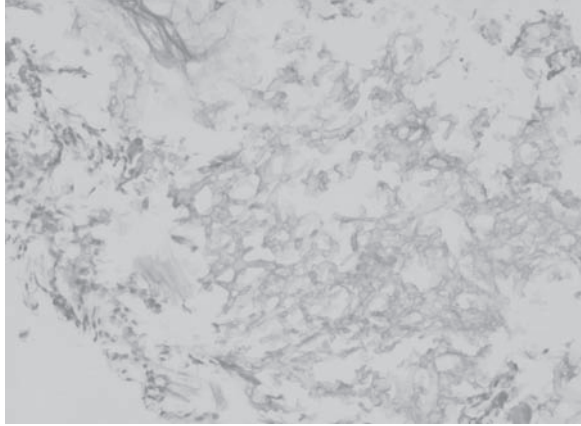
Altmışdokuz yaşındaki bayan hasta; dönem dönem oluşan öksürük ve balgam şikayetleri ile hastanemize kabul edildi. On yıldır bronşiyal astım tanısı ile takip edilen olgunun özgeçmiş ve soygeçmişinde astım dışında bir özellik yoktu. Fizik muayenesinde solunum seslerinde hafif derecede bilateral ekspiryum uzunluğu tesbit edildi. Astımı kontrol altında olan ve hemoptizi öyküsü olmayan olguda balgam nedenini açıklamak amacıyla akciğer grafisi planlandı. Akciğer grafisinde sol alt zonda sınırları iyi seçilemeyen infiltrasyon görüldü (Resim 1). Toraks bilgisayarlı tomografi (BT)'sinde sol alt lobda asiner infiltrasyon saptandı (Resim 2). Sedimentasyonun 60 mm/saat olması dışında biyokimyasal ve hematolojik incelemelerin normal sınırlarda olduğu görüldü. Olguya fiberoptik bronkoskopi uygulandı. Sol alt lob girişinde altıncı segmente doğru uzanan, mobil, sarı renkte parlak, düzgün yüzeyli, sınırları net seçilebilen, yuvarlak bir kitle saptandı. Alınan biyopsi materyalinin Gomori metenamin gümüş yöntemi ve PAS ile boyanarak yapılan patolojik incelemesinde, anguler dallanmalar gösteren ve *Aspergillus* ile uyumlu olabilecek görünümde hiflerin varlığı belirlendi (Resim 3). Hastadan alınan tek bir balgam örneği ile bronkoskopi sonrası alınan materyalden hazırlanan yaymaların direk mikroskopik incelemesinde hifler görüldü. Balgam ve bronkoskopi materyalinden yapılan kültürlerde *Aspergillus fumigatus* üretildi. Hastanın serumunda *Aspergillus*'a özgül IgG antikor pozitifliği (3.05 U/ml) saptandı. Endobronşiyal aspergilloma tanısı konulan olgu, tıbbi ve cerrahi tedaviyi kabul etmedi ve bir ay sonra kontrolü planlanarak taburcu edildi.



Resim 1. Olgunun sol alt zonda infiltrasyon gösteren P-A akciğer grafisi.



Resim 2. Olgunun solda infiltrasyon gösteren toraks BT'si.



Resim 3. Bronkoskopi ile alınan biyopsi materyalinde hiflerin görünümü.

TARTIŞMA

Pulmoner aspergillozisin, allerjik bronkopulmoner aspergillozis (ABPA), aspergilloma, kronik nekrotizan pulmoner aspergillozis ve invazif aspergillozis olmak üzere değişik klinik formları bulunmaktadır. Çoğu zaman bu klinik formlar arasında tam bir ayırım yapılamamaktadır^{3,4}. Enfeksiyonların %90'ından fazlasında ise etken *A.fumigatus*'dur. Endobronşiyal pulmoner aspergilloma tanısı konulan olgumuzda da etkenin *A.fumigatus* olduğu saptanmıştır.

İnvazif aspergillozisin aksine genellikle immün süpresyon ile ilişkili bir tablo olmayan aspergilloma, daha çok amfizem, tüberküloz, sarkoidoz, histoplazmosis ve bronşektazi kavitelerinde görülür. Klasik radyografik görüntüsü olan hava-meniskus işareti, kaviteyi kısmi olarak dolduran kitle nedeniyle oluşur. Kitle bazen mobildir ve hastanın pozisyon değiştirmesi ile birlikte kavite içindeki yeri değişir³. Tamaki ve arkadaşlarının⁴ rapor ettiği endobronşiyal *Aspergillus* olgusunun

radyolojisinde de kavite görülmüştür. Bronşiyal astımı olan ancak herhangi bir immün süpresyon durumu olmayan olgumuzun radyolojisinde ise kavite yerine infiltrasyon görülmüş ve hava-meniskus işaretine rastlanmamıştır.

Pulmoner aspergillozis olgularının %74'ünde orta derecede hemoptizi yakınması varken, ilave olarak öksürük, iştahsızlık, kilo kaybı, "wheezing" ve ateş gibi şikayetler de olabilir³. Aspergilloziste hemoptizinin, mantarın salgıladığı endotoksinlerin kan damarlarında yaptığı hasardan kaynaklandığı, öksürük ve nefes darlığı semptomlarının ise daha çok altta yatan hastalıkla ilişkili olduğu düşünülmektedir². Pulmoner aspergillozis olgularının seyri çeşitlilik gösterebilir; lezyon aynı kalabilir, tedavi edilmeden kaybolabilir veya invazif formlara ilerleyebilir⁶. Olgumuzda öksürük ve balgam çıkarma semptomlarının olmasına karşın hemoptizi semptomu saptanmamıştır. Hastanın bronşiyal astımı kontrol altında olduğundan öksürük semptomu aspergillomaya bağlanmış, ancak olgu tedaviyi kabul etmediği için öksürüğün ileri takibi yapılamamıştır.

Aspergillozisin tanısı, alınan biyopsi materyalinde mantarın gösterilmesi ve kültürde üretilmesi ile konulur. Transbronşiyal biopsi ve perkütan aspiratların tanı değeri oldukça düşüktür; olgulara torakoskopik veya açık akciğer biopsisi ise nadiren uygulanır⁷. *Aspergillus* balgam mikroskopisinde zor yakalandığından mantar hiflerinin görülebilmesi için dikkatli bir inceleme yapılması gereklidir. *Aspergillus* hifleri anguler dallanma gösterir. Metenamin gümüş boyası ile *Aspergillus* elementleri koyu kahverengi veya siyah olarak gözükmekle beraber tanı için kültür sonucu alınincaya kadar beklenmelidir⁸. Kim ve arkadaşları³ tarafından rapor edilen benzer olgu, 33 yaşında bir erkek olup fiberoptik bronkoscopisinde, sol alt lob laterobazal segment bronşunu tıkayan, sarı renkli, mobil kitle görülmüş ve biyopsi materyalinde septalı dallanma gösteren mantar hifleri saptanmıştır. Olgumuzdaki lezyon endobronşiyal kitle şeklinde olduğu için biyopsi uygulanmış ve tanı, alınan materyal ve bronkoscopi sonrası alınan balgamın kültürü sonunda konulmuştur.

Endobronşiyal aspergillozis tedavisinde intrakaviter amfoterisin B, itrakonazol ve vorikonazol gibi geniş spektrumlu triazol grubu ilaçlar kullanılabilir. Ancak amfoterisin B tedavisinin ateş, tromboflebit, baş ağrısı, bulantı ve böbrek toksitesi gibi bir çok yan etkisi vardır ve ilacın kesilmesi gerekebilir. Eğer hastanın masif tarzda hemoptizisi varsa embolizasyon veya akciğer fonksiyonları iyi ise cerrahi uygulanır⁹. Olgumuz tedaviyi kabul etmediği için tedavi yan etki ve takip sonuçları değerlendirilememiştir.

Sonuç olarak bu raporda sunulan olgu ile, endobronşiyal kitlelerin ayırıcı tanısında nadir de olsa aspergillomanın düşünülmesi gerektiği ve kesin tanı için balgam ve doku örneklerinin mantar yönünden kültürünün yapılması gerektiği vurgulanmıştır.

KAYNAKLAR

1. Stevens DA, Kan VL, Judson MA, et al. Practice guidelines for diseases caused by *Aspergillus*. Infectious Diseases Society of America. Clin Infect Dis 2000; 30: 696-709.
2. Soubani AO, Chandrasekar PH. The clinical spectrum of pulmonary aspergillois. Chest 2002; 121: 1988-99.

3. Kim JS, Rhee Y, Kang SM, et al. A case of endobronchial aspergilloma. *Yonsei Med J* 2000; 41: 422-5.
4. Ali R, Ozkalemkas F, Ozcelik T, et al. Invasive pulmonary aspergillosis: role of early diagnosis and surgical treatment in patients with acute leukemia. *Ann Clin Microbiol Antimicrob* 2006; 5: 17.
5. Tamaki S, Danbara T, Natori H, et al. A resected case of endobronchial aspergilloma due to *Aspergillus restrictus* (author's transl). *Nihon Kyobu Shikkan Gakkai Zasshi* 1980; 18: 464-9.
6. Adrizzo-Harris DJ, Harkin TJ, McGuinness G, et al. Pulmonary aspergilloma and AIDS. A comparison of HIV-infected and HIV-negative individuals. *Chest* 1997; 111: 612-8.
7. Binder R, Failing LJ, Pugatch RD, et al. Chronic necrotising pulmonary aspergillosis. A discrete clinical entity. *Medicine* 1982, 61: 109-24.
8. Milne LJR. Fungi, pp: 695-717. In: Fraser AG, Collee JG, Marmion BP, Simmons A (eds), *Practical Medical Microbiology*. 1996, 14th ed. Churchill Livingstone, New York.
9. Chow L, Brown NE, Kunimoto D. An unusual case of pulmonary invasive aspergillosis and aspergilloma cured with voriconazole in a patient with cystic fibrosis. *Clin Infect Dis* 2002; 35:106-10.