

ASPERGİLLOMA'DA CERRAHİ TEDAVİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Kürşat ÖZVARAN*
Adnan YILMAZ*
Müyesser ERTUĞRUL*
Engin YALÇIN**
Reha BARAN*

ÖZET

Aspergilloma, genellikle iyileşmiş tüberküloz kaviterinde gelişen bir hastalıktır. Aspergilloma tedavisinde cerrahi önemli bir seçenektir. Bu çalışmada, cerrahi tedavi uygulanmış aspergillomalı hastalarda bu tedavinin başarı durumunun değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Merkezimizde 1992–1999 yılları arasında cerrahi tedavi uygulanmış 20 aspergillomalı hastanın dosyaları retrospektif olarak incelendi ve Kasım 1999'da son kontrolleri yapılarak anamnez, klinik, radyolojik ve laboratuvar bulguları, histopatolojik sınıflandırma, operasyon tipleri ve uzun dönem takip sonuçları değerlendirildi. Hastaların 14'ü erkek, 6'sı kadın olup yaş ortalaması 46 (31-66) idi. Olguların 19'unda (%95) geçirilmiş tüberküloz öyküsü olduğu, 15 hastanın (%75) hemoptizi nedeniyle opere edildiği, radyolojik olarak 18 hastada (% 90) "aircrescent" bulgusunun bulunduğu saptandı. Üç hastaya bronş lavajı, 1 hastaya ise transbronşial biopsi ile tanı konuldu. 15 hastaya (%75) lobektomi uygulandı. Hastalar histopatolojik olarak kompleks ve basit aspergilloma olarak sınıflandırıldı. Kompleks aspergillomalı 11 olgunun 3'ünde (%27) mortalite, 4'ünde (%36) morbidite, 9 basit aspergillomalı hastanın ise 3'ünde (% 33) morbidite gelişti. Kontrole gelen 12 hastanın (6'sı basit aspergilloma, 6'sı kompleks aspergilloma) ortalama 35 ay (5-70 ay) süre ile takipleri yapıldı. Bu olgularda klinik şikayetlerin devam etmediği ve rekürrens gelişmediği saptandı. Bu çalışma pulmoner rezervi yeterli olan aspergillomalı hastalarda semptomların giderilmesinde cerrahi tedavinin etkin

* SSK Süreyyapaşa Göğüs Kalp ve Damar Hastalıkları Eğitim Hastanesi Göğüs Hastalıkları Kliniği, İSTANBUL.

** SSK Süreyyapaşa Göğüs Kalp ve Damar Hastalıkları Eğitim Hastanesi Göğüs Cerrahi Kliniği, İSTANBUL.

Yazışma Adresi:

Dr. Adnan YILMAZ. Zümrütevler Atatürk Cad. Abant Apt. No: 30 Kat:2 Daire:1 Maltepe/İstanbul
Tel: 0532 287 74 97

olduğunu, parenkim lezyonu ile birlikte olan kompleks aspergillomalı olgularda ise yüksek mortalite oranı nedeniyle gerekirse diğer tedavi yöntemlerinin tercih edilebileceğini göstermektedir.

Anahtar kelimeler: Aspergilloma, cerrahi tedavi

SUMMARY

EVALUATED SURGERY IN ASPERGILLOMA

Aspergilloma is a disease that commonly develops in healed tuberculosis cavities. Surgery is an important option for the treatment of aspergilloma. The purpose of our study was to evaluate the efficacy of surgery on the long-term survival of patients with aspergilloma. We retrospectively evaluated 20 patients who underwent surgery for aspergilloma between 1992–1999 at our hospital. Patients were followed until November 1999. We evaluated past medical history, clinical complaints, radiological findings, laboratory findings, histopathologic findings, type of operation and long- term outcome. 14 patients were male and 6 patients were female. The mean age was 46 (range, 31-66). 19 patients had a previous history of pulmonary tuberculosis. 15 patients underwent surgery for hemoptysis. 18 patients had air crescent sign. Bronchoscopy was diagnostic in three patients with bronchial lavage and in one patient with transbronchial biopsy. 15 cases underwent lobectomy. The patients were divided into two groups: complex aspergilloma (the patients with parenchymal lesions) and simple aspergilloma (the patients without parenchymal lesions). Mortality was seen in 3 cases of complex aspergilloma. Morbidity was seen in 4 cases of complex aspergilloma and in 3 cases of simple aspergilloma. We followed 12 patients (6 simple aspergilloma and 6 complex aspergilloma) for 5–70 months with a mean follow-up of 35 months. We did not find any recurrence in radiological or clinical findings. The present study proves that surgery is an effective method of choice in simple aspergilloma patients with adequate pulmonary function, and other treatment modalities should be considered for patients with complex aspergilloma because of high mortality.

Key words: Aspergilloma, surgery treatment

GİRİŞ

Aspergillosis, akciğerde değişik hastalıklar yapan fırsatçı bir enfeksiyondür. Genellikle etken aspergillus fumigatustur (1). Aspergilloma ise genellikle tüberküloz kavitesi gibi nekrotik kaviterlerde aspergillus lifleri ve çeşitli kan elemanlarından oluşan, radyolojik olarak top şeklinde

bir görüntü veren hastalık formudur (2). Aspergillomada prognozu, altta yatan hastalık ve hemoptizinin şiddeti belirlemektedir. Aspergillus infeksiyonlarında cerrahi sadece bu hastalık formunda düşünülmektedir. Ayrıca bu hastalarda klinik şikayetleri gidermek amacıyla medikal tedavi, bronşial arter embolektomisi ve radyoterapi uygulanmaktadır. Fakat bu tedaviler bazen tam kür sağlayamamaktadır. Cerrahi tedavinin prognozu etkilemede ve şikayetleri gidermede ne kadar etkili olduğu ve yüksek mortalite oranları nedeniyle tedavideki yeri hala tartışmalıdır (3). Bu çalışmamızda, opere edilen 20 aspergillomalı hastanın operasyon öncesi bulgularını, operasyon nedenlerini ve operasyon sonrası uzun takiplerinde cerrahi tedavinin etkinliğini değerlendirmeyi amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEM

SSK Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahi Merkezinde 1992-1999 yılları arasında cerrahi tedavi uygulanmış aspergilloma son tanılı 20 hastanın klinik dosyaları retrospektif olarak incelendi. Hastalar aspergilloma gelişmesinde rolü olan kavitenin etyolojik nedeni, klinik yakınmaları, radyolojik ve serolojik bulguları, bronkoskopi sonuçları, cerrahi tedavi endikasyonu, uygulanan cerrahi yöntemi, postoperatif histopatolojik tanıları, mortalite ve morbidite sonuçları açısından değerlendirildi. Hemoptiziler; ciddi (600 ml veya üstü), orta (200-600 ml) ve hafif (200 ml'nin altı) olarak 3 gruba ayrıldı (4). Olgular histopatolojik tanı açısından basit (tek başına kavite lezyon) ve kompleks (kavite ile birlikte parankim lezyonu) aspergilloma olarak sınıflandırıldı (5). Hastaların son kontrolleri Kasım 1999'da yapılarak klinik şikayetler ve rekürrens açısından değerlendirildi.

BULGULAR

Çalışmaya alınan olguların 14'ü erkek, 6'sı kadın olup yaş ortalaması 46 (31-66) idi. Olguların 10'u sigara içerken diğer 10 olgu sigara içmiyordu. Hastaların operasyon öncesi klinik yakınmaları Tablo 1'de belirtilmiş olup öksürük ve hemoptizi en sık saptanan yakınmalardı. Hastalar kavite gelişimi açısından incelendiğinde kavitenin 19 olguda geçirilmiş tüberküloza, 1 olguda ise akciğer apseline bağlı olarak oluştuğu saptandı. Tüberküloz hastalığı ile aspergilloma gelişimi arasındaki ortalama süre 9.2 yıl (1.5-23 yıl) olarak bulunurken, akciğer apseli hastada bu süre 15 ay idi.

Hastalarda saptanan radyolojik bulgular Tablo II'de özetlenmiştir. "Air crescent" en sık görülen radyolojik bulgu olup bunu sıklık açısından plevral kalınlaşma izliyordu.

Hastaların 17'sine bronkoskopi uygulanmış olup, olguların % 23'ünde bronkoskopik inceleme normal endobronşiyal görünüm olarak rapor edilmiştir. Tablo III olguların bronkoskopi bulgularını göstermektedir.

Hastalar solunum fonksiyon testleri açısından değerlendirildiğinde, 14 olguda FEV₁ ve FVC değerleri % 60'ın üzerinde bulundu. Diğer 6 olguda operasyon kararı akciğer kantitatif perfüzyon sintigrafisine göre verildi.

Tablo I: Olguların klinik yakınmaları.

Yakınmalar	n	%
Öksürük	15	%75
Hemoptizi (ciddi)	9	%45
Hemoptizi (orta)	6	%30
Kilo kaybı	3	%15
Balgam	2	%10
Nefes darlığı	2	%10
Göğüs ağrısı	2	%10

Tablo II: Radyolojik bulguların dağılımı.

Bulgular	n	%
Air crescent	18	90
Plevral kalınlaşma	15	75
Bronşektazi	9	45
Havalanma artışı	4	20
Plevral effüzyon	1	5

Tablo III: Olguların bronkoskopi bulguları (n=17)

Bulgular	n	%
Lob girişinde daralma	6	35.3
Pürülan sekresyon	6	35.3
İrregüler mukoza	4	23.5
Karina genişlemesi	3	17.6
Mukozada beyaz plak	2	11.8
Normal görünüm	4	23.5
Lavajda aspergillus üremesi	3	17.6
Transbronşiyal biyopsi pozitifliği	1	5.9

Tablo IV: Uygulanan operasyon tipleri.

Operasyon tipi	n	%
Lobektomi	15	75
Pnöminektomi	2	10
Wedge rezeksiyon	1	5
Bilobektomi superior	1	5
Bilobektomi superior+6 segmentektomi	1	5

Aspergilloma tanısı 4 olguda bronkoskopi, 1 olguda transtorakal ince iğne aspirasyonu ve 2 olguda torakotomi ile elde edilirken, 13 olguda tanı radyolojik ve serolojik bulgular ile balgam kültürleri aracılığı ile sağlandı. Hastaların 15'ine hemoptizi nedeni ile cerrahi tedavi uygulanırken, 2 olguya tanısal amaçlı, diğer 3 olguya ise diğer yakınmalar nedeni ile torakotomi yapıldı. Cerrahi materyalin histopatolojik incelemesi sonucu 9 (% 45) hastaya basit, 11 (% 55) hastaya ise kompleks aspergilloma tanısı konuldu. Hastalara uygulanan operasyon tipleri tablo 4'de bildirilmiştir. Lobektomi en sık uygulanan operasyon tipi olup, kompleks aspergillomalı 3 (% 27) olguda mortalite, basit aspergillomalı 3 (% 33.3) olguda ve kompleks aspergillomalı 4 (% 36.4) olguda morbidite gelişmiştir. Mortalitenin nedeni iki olguda abondan hemoptizi, 1 olguda kardiyak arrest olup, morbiditenin nedenleri infeksiyon ve uzamış hava kaçağı idi. 20 olgudan 5'i kontrole gelmediği için son durumları değerlendirilemedi. Diğer 15 olgudan 3'ünde operasyonu takiben 30 gün içinde mortalite gelişti. Kalan 12 olgu (6 basit, 6 kompleks aspergillomalı) ise ortalama 35 aylık (5-70 ay) takip süresine sahipti. Bu olgularda şikayetlerin devam etmediği ve radyolojik olarak rekürrens bulgusu olmadığı saptandı.

TARTIŞMA

Aspergillomada cerrahi tedavinin yeri ve şekli sürekli değerlendirilmekle birlikte operasyona uygun hastalara semptomları gidermek ve/veya kesin tanı elde etmek amacıyla cerrahi girişim yapılmasında genelde görüş birliği bulunmaktadır. (4,6,7). Aspergillomada alta yatan hastalık ve hemoptizinin şiddeti prognozu belirlemektedir (8,9). Aspergilloma kaviter akciğer lezyonlarında gelişmektedir. Ülkemiz tüberküloz yönünden endemik bir ülke olduğundan, aspergillomalı hastalarda kaviter akciğer lezyonunun nedeni genellikle tüberküloz hastalığıdır. Bir çalışmada 544 iyileşmiş tüberküloz kavitesinde ilk yıl içinde % 11 oranında aspergilloma geliştiği ve 3 yıl sonra bu oranın % 17'ye yükseldiği bulunmuştur (10). Çalışmamızda 20 hastanın 19'unda (% 95) aspergillomanın tüberküloz kavitesinde geliştiğini saptadık. Bu çalışmada tüberküloz enfeksiyonu ile aspergilloma gelişmesi arasındaki ortalama süre 9.2 yıl olarak bulundu. Bu süre literatürde genellikle 9 ile 10 yıl arasında bildirilmiştir (9). Hemoptizi, nonmalign aspergillomalı hastalarda ölüm sebebi olarak % 28'in üzerinde bir orana sahiptir (11,12). Önceki hastalığın tüberküloz olmasının, aspergillomalı hastalar arasında hemoptiziden ölüm oranını artırdığını rapor eden çalışmalar mevcuttur (13). Bizim serimizde, postoperatif mortalitenin 3 hastanın 2'sinde ciddi

hemoptiziye bağlı olarak geliştiği saptandı. 15 hastaya (%75) ciddi veya orta derecedeki hemoptizi nedeniyle cerrahi uygulanmıştır. Hemoptizi şikayeti olan fakat pulmoner rezervi yeterli olmayan hastalara bronşiyal arter embolizasyonu, intrakaviter antifungal tedavi ve radyoterapi uygulanabilmektedir. Literatürde bu tür tedavilerde tam olarak yeterli sonuçlar alınmadığı bildirilmektedir (17). Aspergillomalı olguların %7-10'u kendiliğinden düzelebilmektedir (11).

Cerrahi morbidite ve mortalite bu hastalarda yüksektir. Basit aspergillomalı olgularda mortalite % 10'nun altında iken (15), kompleks aspergillomalı olgularda ise bu oran % 34'ün üzerinde bildirilmektedir (16). Bizim çalışmamızda mortalite gelişen 3 hasta da (%25) kompleks aspergilloma tanısı almışlardı. Hastalarımızın 15 (%75) tanesine lobektomi uygulanmıştır. Aspergilloma cerrahisinde en sık uygulanan operasyon tipi lobektomidir (17). Bizim çalışmamızda sadece 1 hastaya pulmoner rezervi sınırlı olduğu için antifungal tedavi uygulanmış, sonuç alınamaması üzerine ciddi hemoptizisi olan bu hastaya sınırlı olarak wedge rezeksiyonu uygulanmıştır. Basit aspergillomalı 3 hastada (%27), kompleks aspergillomalı 4 hastada (%36) ise postoperatif morbidite gelişmiştir. Toplam 7 (%35) hastada morbidite gelişmiştir. Literatürde asemptomatik veya plevral tutulumu olmayan hastalarda morbidite oranının düşük olduğu rapor edilmiştir (18). Opere olan bu hastalarda takipleri bilinen 15 hastanın 3 tanesinde ilk 30 günde mortalite gelişmiş, geri kalan 12 hastanın takibinde bakıldığında hastaların şikayetlerinin olmadığı ve yeniden aspergilloma gelişmediği görülmüştür. Bu sonuçlarımız literatürle uyumlu olup, nonmalign etyolojili aspergillomalı hastalarda pulmoner rezervleri yeterli ve parankim lezyonu yoksa cerrahi tedavinin seçkin bir yöntem olduğu görüşünü desteklemektedir. Aspergillomalı hastaların tanısında zaman zaman zorluklar ile karşılaşılmaktadır. Burada aspergilloma tanısında en önemli ipucu veren bulgu radyolojik görüntüdür. Bu tür hastalarda "aircrescent" bulgusunun bulunması yüksek oranda aspergilloma tanısını düşündürmektedir (19). Hastaların balgamında aspergillus üremesi kesin tanı sağlamamakla birlikte tanıya gitmede önemli bir bulgudur. Aspergillomada radyoloji ve balgam kültürü tanıda yardımcı olsa da, tanıyı doğrulamak için transtorakal ince iğne aspirasyonu, bronkoskopi (brons lavajı ve biyopsi) ve torakotomi gibi yöntemler uygulanmaktadır (20). Hastalarımızdan birinde tanı ince iğne aspirasyonu ile elde edilmiştir. Bronkoskopinin tanısal olduğu 4 olgunun birine transbronşiyal biyopsi, üçüne ise bronş lavajı ile tanı konulmuştur. Aspergillomada bronkoskopinin tanı için uygun bir yöntem olduğu bilinmektedir ve yüksek tanı oranı bildirilmektedir (21). Bizim serimizde bronkoskopinin aspergilloma tanısındaki değeri düşüktür. Serolojik testler

4 hastaya yapılmış, 3 hastada pozitif olarak bulunmuştur. Bir hastada negatif kalması mantar türünün farklı olması ile açıklanmıştır. Seroloji aspergillomalı hastalarda yüksek oranda pozitif sonuç vermektedir (2). Operasyona uygun olmayan hastalarda antifungal tedavinin başarısını değerlendirmede ve rekürrenslerini takip etmede serolojinin kullanılabileceği rapor edilmiştir (22).

Çalışmamızın sonuçları, aspergillomalı hastalardan pulmoner rezervi yeterli olanlarda ve parankim lezyonu olmayanlarda tanı amaçlı ve semptomların giderilmesinde cerrahi yöntemlerin kullanılabileceğini, parankim lezyonu ile birlikte olanlarda ise gerekirse diğer tedavi yöntemlerinin uygulanabileceğini göstermektedir.

KAYNAKLAR

1. Baran R, Gürkan S, Yıldız A ve ark. Pulmoner Aspergillozis, SSK Tıp Bülteni Yıl:8 sayı: 4 Ekim -Aralık 1990.
2. Davies SF, Sarosi GA. Fungal infections. In: Murray JF, Nadel JA, eds. Textbook of respiratory medicine. 3rd eds. Philadelphia, W.B.Saunders Company 2000:1132-1133.
3. el Oakley R, Petrou M, Goldstraw P. Indications and outcome of surgery for pulmonary aspergilloma. Thorax 1997;52:813-815.
4. al- Majed SA, Ashaur M, el-Kassimi FA, et al. Management of post-tuberculous complex aspergilloma of the lung: role of surgical resection. Thorax 1990;45:846-849.
5. Belcher JR, Plummer NS. Surgery in broncho pulmonary aspergilliosis. Br Dis Chest 1960;54: 335-341.
6. Battaglini JW, Murray GF, Keagy BA, Starek PJ, Wilcox BR. Surgical management of symptomatic pulmonary aspergilloma, Ann Thorac Surg 1985; 39:512-516.
7. Jewkes J, Kay PH, Paneth M, Citron KM. Pulmonary aspergilloma: analysis of prognosis in relation to haemoptysis and survey of treatment. Thorax 1983;38:572-578.
8. Karas A, Hankins JR, Attar S, Miller JE, Mc Laughlin. Pulmonary aspergilliosis. An analysis of 41 patients. Ann Thorac Surg 1976;22:1-7.
9. Chen JC, Chang YL, Luh SP, Lee JM, Lee YC. Surgical treatment for pulmonary aspergilloma: a 28 year experience. Thorax 1997;52:810-813.
10. Ölçmen A, Akin H, Dinçer Sİ, ve ark. Aspergilloma: Cerrahi Tedavi Uygulanmış 26 Olgu. GKDC Dergisi 1998;6:442-445.
11. Research committee of the British Thoracic and Tuberculosis Association. Aspergillomas and residual tuberculosis cavity. The result of a resurvey. Tubercle 1970;51:227-245.
12. Uflacker R, Kaemmerer A, Neves C, Picon PD. Management of massive haemoptysis by bronchial artery embolization. Radiology 1983;146:672-34.
13. Eastridge C.E., Young JM, Cole FI, Gourley R, Pate JW. Pulmonary Aspergilliosis. Ann Thorac Surg 1972;13:397-403.
14. Faulkner SL, Vernon R, Brown PP, Fisher RD, Bender HW Jr. Haemoptysis and pulmonary aspergilloma operative versus nonoperative treatment. Ann Thorac Surg 1978; 25: 389-92.
15. Shneerson JM, Emerson PA, Phillips RH. Radiotherapy for massive haemoptysis from an aspergilloma. Thorax. 1980;35:953-954.
16. Solit RW, Mc Keown JJ Jr, Smullens S, Frainow W. The surgical implication of intracavity mycetomas (fungus-balls). J Thorac Cardiovasc Surg 1971; 62:411-422.
17. Daly RC, Pairolero PC, Piehler JM, Trastek VF, Payne WS, Bernatz PE. Pulmonary aspergilloma-Results of surgical treatment. J Thorac Cardiovasc Surg 1986;92:981-988.
18. Kaestel M, Meyer W, Mittelmeier HO, Gebhardt C. Pulmonary aspergilloma – clinical findings and surgical treatment. Thorac Cardiovasc Surg 1999; 47:340-345.
19. Massard G, Roeslin N, Wihlm JM, Dumont P, Witz JP, Morand G. Pleuropulmonary aspergilloma: clinical spectrum and results of surgical treatment. Ann Thorac Surg 1992;54:1159-1164.
20. Atıcı AG, Fındık S, Başoğlu A, Erkan ML. Motility of pulmonary fungus ball shown with thoracic computed tomography on prone position. OMU Tıp Dergisi 2000;17:103-106.
21. Csekeo A, Agocs L, Egervary M, Heiler Z. Surgery for pulmonary aspergilliosis. Eur J Cardiothorac Surg 1997;12:876-879.
22. Fraser RS, Colman N, Müller NL, Pare PD. Fraser and Pare's Diagnosis of Diseases of the Chest. Fourth Edition, Philadelphia W.B. Saunders, Volume 2, 1999.
23. Smith RS, Morelli MJ, Aranda CP. Pulmonary aspergilloma diagnosed by fiberoptic bronchoscopy. Chest 1987;92:948-949.
24. Tomee JF, Van der Werf TS, Latge JP, Koeter GH, Dubois AE, Kauffman HF. Serologic monitoring of disease and treatment in a patient with pulmonary aspergilloma. Am J Respir Crit Care Med 1995; 151:199-204.