

İdiyopatik Ana Pulmoner Arter Anevrizma Onarımı

Deniz Göksedef¹, Suat Nail Ömeroğlu¹, Elmas Kanbur¹, Cem Sayılğan²,
Lale Yüceyar², Hülya Erolçay², Gökhan İpek¹

¹İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

²İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Anestezi ve Reanimasyon Anabilim Dalı, İstanbul

Özet

İdiyopatik ana pulmoner arter anevrizması patogenezi tam olarak anlaşılammış, nadir görülen bir durumdur. Kırküç yaşında kadın hasta 6 cm çapında dev ana pulmoner arter anevrizması tanısıyla kliniğimize yatırıldı. Etiyolojide alta yatan bir hastalık bulunamadı, idiyopatik olduğu kabul edildi. Ameliyatta mediyan sternotomi yapıldı, kardiyopulmoner bypassa girildi. Ana pulmoner arter longitudinal olarak açıldı. Pulmoner arter duvar kalınlığı ve yapısı normal görünümdeydi. Anevrizmanın ön yüzünden yaklaşık 5 cm uzunluğunda 2.5 cm genişliğinde eliptik bir kısım çıkarılarak redüksiyon arteriyoplasti yöntemiyle pulmoner arter daraltıldı. Hasta sorunsuz taburcu edildi.

Anahtar kelimeler: Anevrizma, idiyopatik anevrizma, pulmoner arter anevrizması, redüksiyon arteriyoplasti

Cerrahpaşa Tıp Derg 2008; 39: 160-162

Surgical treatment of idiopathic main pulmonary artery aneurysm

Abstract

Idiopathic pulmonary artery aneurysms are rare anomalies with poorly understood pathogenesis. A 43-year-old female patient with a giant main pulmonary artery aneurysm of 6 cm in diameter was referred to our institution. The etiology of the aneurysm could not be identified, therefore it was accepted as idiopathic. After median sternotomy cardiopulmonary bypass was instituted. The pulmonary artery was opened longitudinally. The wall thickness and structure of the pulmonary artery was normal. An elliptic shaped part of the anterior wall of the aneurysm of 5x2.5 cm in dimensions was resected and the pulmonary artery narrowed. After the reduction arterioplasty the patient was discharged without complications.

Key words: Aneurysm, idiopathic aneurysm, pulmonary artery aneurysm, reduction arterioplasty

Cerrahpaşa J Med 2008; 39: 160-162

Pulmoner arter anevrizması konjenital veya kazanılmış olabilen nadir bir durumdur. Pulmoner arter anevrizmalarının; yapısal kardiyak anomaliler, yapısal vasküler anomaliler, pulmoner hipertansiyon ve enfeksiyona bağlı olabileceği bildirilmiştir [1-3]. Pulmoner arter anevrizmalarının idiyopatik olanları çok nadirdir [4]. Nadiren semptom verdiklerinden teşhis edilmeden dev boyutlara ulaşabilirler. Pulmoner arter anevrizmaları içinde ana pulmoner arteri ilgilendirenler daha sık saptanırken, periferik olanları daha nadirdir [5]. Aort anevrizmalarının tedavisi ile ilgili çok ayrıntılı bilgiye sahip

olmamıza rağmen, pulmoner arter anevrizmasının tedavisi ve cerrahi onarım endikasyonu ile ilgili kesin bilgiler elimizde mevcut değildir.

Olgu

Kırküç yaşında kadın hasta pulmoner arter anevrizması tanısıyla yatırıldı.

Hasta asemptomatikti. Ameliyat öncesi yapılan tetkiklerde ek konjenital anomaliler, konnektif doku hastalıkları, inflamatuvar, infeksiyel ve travmatik sebepler dışlandı. Özellikle Behçet hastalığı ve Takayasu arteriti araştırıldı ve sonuçlar negatif bulundu. Fizik muayenede kardiyak üfürüm duyulmadı. Teleradyografide pulmoner arter anevrizması gölgesi belirgin şekilde görülüyordu.

Alındığı Tarih: 13 Ekim 2008

Yazışma Adresi (Address): Doç. Dr. Suat Nail Ömeroğlu

İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı

34098 - Cerrahpaşa - İstanbul

e-posta: mail: suatnal@yahoo.com

Yapılan Ekokardiyografide ana pulmoner arter çapı 6 cm olarak ölçüldü, pulmoner kapak disfonksiyonu tespit edilmedi. Bilgisayarlı tomografide pulmoner arter anevrizması teşhisi doğrulandı (Şekil 1A, 1B). Koroner anjiyografide koroner arterler normal bulundu. Pulmoner arter basıncı 27/13 mmHg idi.

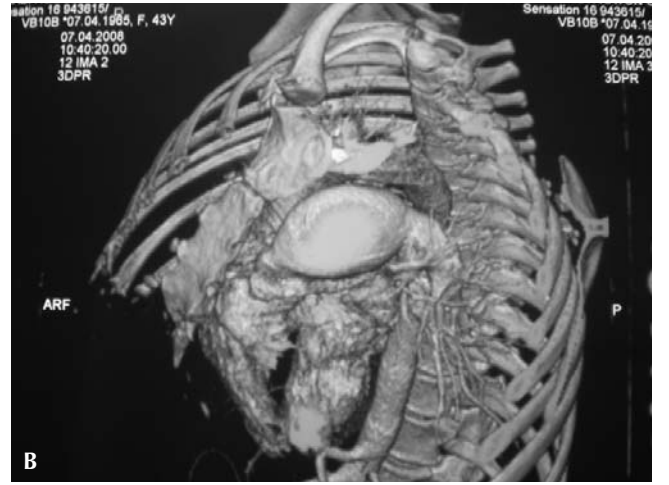
Ameliyatta mediyan sternotomi yapıldı, kardiyopulmoner bypassa girildi. Ana pulmoner arterin anevrizmatik olduğu görüldü (Şekil 2A). Ana pulmoner arter longitudinal olarak açıldı. Pulmoner arter duvar kalınlığı ve yapısı normal görünümdeydi. Anevrizmanın ön yüzünden sol pulmoner artere doğru yaklaşık 5 cm uzunluğunda 2.5 cm genişliğinde eliptik bir kısım çıkarılarak arteriyotomi primer kapatıldı, yani redüksiyon arteriyoplasti yöntemiyle pulmoner arter etkili bir biçimde daraltıldı (Şekil 2B). Pulmoner arterden çıkarılan numunenin patolojik incelenmesi özellik arz etmedi. Hasta sorunsuz taburcu edildi.

Tartışma

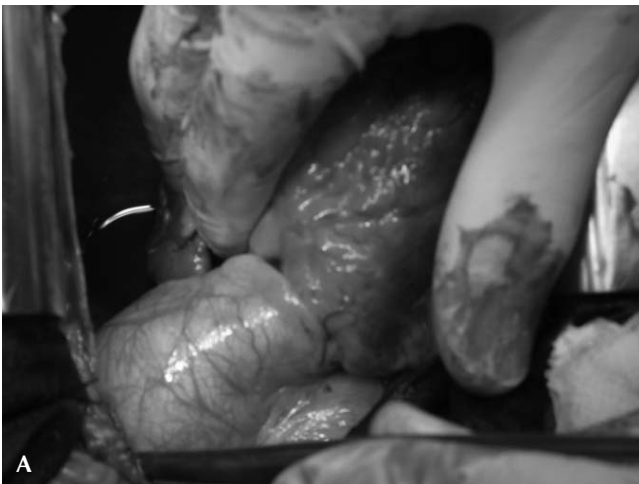
İdiyopatik ana pulmoner arter anevrizması patogenezi tam olarak anlaşılamamış, nadir görülen bir durumdur. Ana pulmoner arter anevrizması daha sık olmasına rağmen periferik pulmoner anevrizmalar nadirdir [5]. Pulmoner arter anevrizmalarının çoğu asempto-



Şekil 1A. Pulmoner arter anevrizmasının bilgisayarlı tomografi görüntüsü.



Şekil 1B. Lokalizasyonu göstermek için üç boyutlu rekonstrüksiyonu yapılmış pulmoner arter anevrizması.



Şekil 2A. Ameliyatta cerrahi olarak onarılmadan izlenen pulmoner arter anevrizması.



Şekil 2B. Cerrahi onarım sonrası arteriyoplasti yapılmış pulmoner arter görünümü.

matik seyrederken, bazı hastalarda nefes darlığı, bazılarında da sol reküran laringeal sinirin gerilmesine bağlı olarak ses kısıklığı, stridor görülebilmektedir. Öksürük ve göğüs ağrısı da nadir görülen semptomlardandır. Pulmoner kapakta yetersizlik olması durumunda sağ kalp yetmezliği bulgu ve semptomları da tabloya eklenebilmektedir. Pulmoner arter anevrizmaları tüm torasik anevrizmaların %1'inden azını oluşturmakta ve 14000 otopside 1 oranında görülmektedir [5]. Pulmoner arter anevrizmalarının çoğunluğu konjenital anomalilerle birlikte seyretmektedir. Sifiliz eskiden en sık saptanan ikinci sebep iken, günümüzde insidansında belirgin düşme mevcuttur [4]. Behçet hastalığına ve gebeliğe bağlı pulmoner anevrizmalar da bildirilmektedir [5-7]. Nadir görülen idiyopatik pulmoner arter anevrizmalarının gelişiminde en önemli histopatolojik faktör olarak kistik medial nekroz göze çarpmaktadır. Mayo kliniğinin 51 hastalık pulmoner arter anevrizma onarımı serisinde sadece 5 hasta idiyopatik pulmoner arter anevrizma tanısı almıştır [4].

İdiyopatik ana pulmoner arter anevrizması ile ilgili tedavi protokolleri ve ameliyat endikasyonları kesin olarak belirlenememiş durumdadır. Pulmoner arterdeki düşük basınca rağmen Laplace kanununa uygun şekilde hemodinamik güçlerin pulmoner arter anevrizmasını büyütmesi ve sonuçta rüptürüne neden olması beklenir. Pulmoner arter anevrizmasının diseksiyonu da ayrıca bildirilmiştir. Pulmoner arter anevrizmalarının tedavisi bu nedenle önerilmektedir. Bazı cerrahlar, etiyojiden bağımsız olarak, pulmoner arter anevrizması teşhis edilir edilmez cerrahi tedavisinin yapılması gerektiği, aksi takdirde bu anevrizmanın genişleyerek rüptüre olabileceği yönünde fikir beyan ederken, diğer bir grup cerrah da soldan sağa intrakardiyak şant veya belirgin pulmoner hipertansiyon yokluğunda konservatif davranılmasını önermektedirler [8-10]. Günümüzde semptomatik olan, büyümekte olan ve çapı 6 cm'yi geçen anevrizmaların ameliyat edilmesi ile ilgili fikir birliği oluşmuş görünmektedir.

Cerrahi tedavide median sternotomi kullanılmaktadır. Periferik anevrizmalarda torakotomi ile yaklaşım tercih edilebilir. Cerrahi tedavi olarak redüksiyon arteriyo-plasti yapılabilir. Redüksiyon arteriyo-plasti yöntemi pulmoner arter anevrizmaları için sık tercih edilen, uygulanması kolay ve hızlı bir tedavi şeklidir. Rezidüel

pulmoner arter duvarının potansiyel reküran dilatasyonu nedeniyle greft replasmanı da uygulanabilir. Greft interpozisyonu da sentetik greft veya allogreft ile yapılabilir. Pulmoner kapakta yetmezlik saptanan hastalarda kapaklı kondüit replasmanı gerekebilmektedir. Pulmoner arter basıncı yüksek hastalarda medikal tedavi ile pulmoner arter basıncının düşürülmesi de genişlemenin geçiktirilmesinde etkili olabilir. Bu yöntemlerin etkinliği ve sonuçları ile ilgili ayrıntılı veriler literatürde mevcut değildir. Anabilim Dalımızda ilk operasyonda redüksiyon arteriyo-plasti ve tekrarlayan durumlarda greft replasmanı yapılması şeklinde bir strateji kabul görmektedir.

Kaynaklar

1. Roth M, Reuthebuch OT, Klövekorn WP, Bauer EP. Repair of an aneurysm of the pulmonary trunk in a 65-year-old patient. *Ann Thorac Surg* 1999; 67: 244-246.
2. Casselman F, Deferm H, Peeters P, Vanermen H. Aneurysm of the left pulmonary artery: surgical allograft repair. *Ann Thorac Surg* 1995; 60: 1423-1425.
3. Chen YF, Chiu CC, Lee CS. Giant aneurysm of main pulmonary artery. *Ann Thorac Surg* 1996; 62: 272-274.
4. Deb SJ, Zehr KJ, Shields RC. Idiopathic pulmonary artery aneurysm. *Ann Thorac Surg* 2005; 80: 1500-1502.
5. Gruber PJ, Aksin FB, Heitmiller RF. Pulmonary artery aneurysm in a pregnant woman. *Ann Thorac Surg* 2001; 71: 1023-1025.
6. Stricker H, Malinverni R. Multiple, large aneurysms of pulmonary arteries in Behçet's disease: clinical remission and radiographic resolution after corticosteroid therapy. *Arch Intern Med* 1989; 149: 925-927.
7. Sırmalı M, Aloğlu HV, Özçakar L, Kaya S. Bilateral giant pulmonary artery aneurysms early in Behçet's disease. *Eur J Cardiothorac Surg* 2003; 24: 1033.
8. Chen Y-F, Chiu C-C, Lee C-S. Giant aneurysm of main pulmonary artery. *Ann Thorac Surg* 1996; 62: 272-274.
9. Bartter T, Irwin R, Nash G. Aneurysm of the pulmonary arteries [Review]. *Chest* 1988; 94: 1065-1075.
10. Tami LF, McElderry MW. Pulmonary artery aneurysm due to severe congenital pulmonic stenosis. Case report and literature review. *Angiology* 1994; 45: 383-390.