

Koroner Arter Fistülü: İki Olgu Bildirisi

Dr. Gülşah TAYYARECİ, Dr. Duli KALANGOZ, Dr. Aydın ÇAĞIL, Dr. Uluğ SUNGU, Dr. Besim YİĞİTER, Dr. Remzi TOSUN

Istanbul Göğüs-Kalp-Damar Cerrahisi Merkezi, Haydarpaşa, İstanbul

ÖZET

Koroner arter hastalığı ön tanısıyla tetkike alınan ve selektif anjiyografi sırasında tanı konulan iki koroner arter fistülü olgusu takdim edildi. Birinci olguda sol koroner arter ön inen dal proksimalinden ayrılan bir dalın anevrizmal genişlemeden sonra pulmoner artere fistülize olduğu görüldü. Cerrahi yöntemle fistül kapatıldı. İkinci olguda yine sol koroner arter ön inen daldan pulmoner artere fistül yanında sirkumfleks arterin birinci obtus marjinden sonraki bölümünde % 90 organik darlık saptanarak fistül ligasyonu ile birlikte sirkumfleks artere safen ven greft ile aorto-koroner bypass uygulandı.

Anahtar kelimeler: Koroner arter fistülü, pulmoner arter fistül

İlk kez 1865 yılında Krause tarafından tarif edilen ve 1908 de Abbott, 1912 de Trevor'un bildirileriyle dikkati çeken koroner arter fistülleri nadir olup konjenital kalp hastalıklarının ancak % 0.2-0.4 ünü oluşturmaktadır (1,2). Çoğu kez klinik belirti ve bulgu vermediğinden hastalar erişkin yaşa kadar gelmekte, ancak başka nedenle yapılan anjiyografik tetkik sırasında tanınabilmektedir. Koroner arter hastalığı tetkiki sırasında tanı koyduğumuz iki olgu aşağıda takdim edildi.

OLGULARIN BİLDİRİSİ

Olgu 1: İ.B. 59 yaşında erkek hasta. Efor ve istirahatte gelen yayılım göstermeyen, nitrogliserine yanıt veren retrosternal ağrı yakınması, 4-5 seneden beri hipertansiyonu, 30 yıldan bu yana günde bir paket sigara alışkanlığı varmış.

Fizik muayene bulguları, istirahat EKG'si, laboratuvar testleri normal, ergometrik testi pozitif bulundu. Hemodinamik tetkikte sağ sol kalp basınçları ile sol ventrikülografi özellik göstermedi. Selektif koroner anjiyografide sol koroner ön inen dalın I. septal hizasında ayrılan bir dalının anevrizmal genişleme gösterdiği ve ince bir dalla pulmoner artere drene olduğu görüldü (Şekil 1).

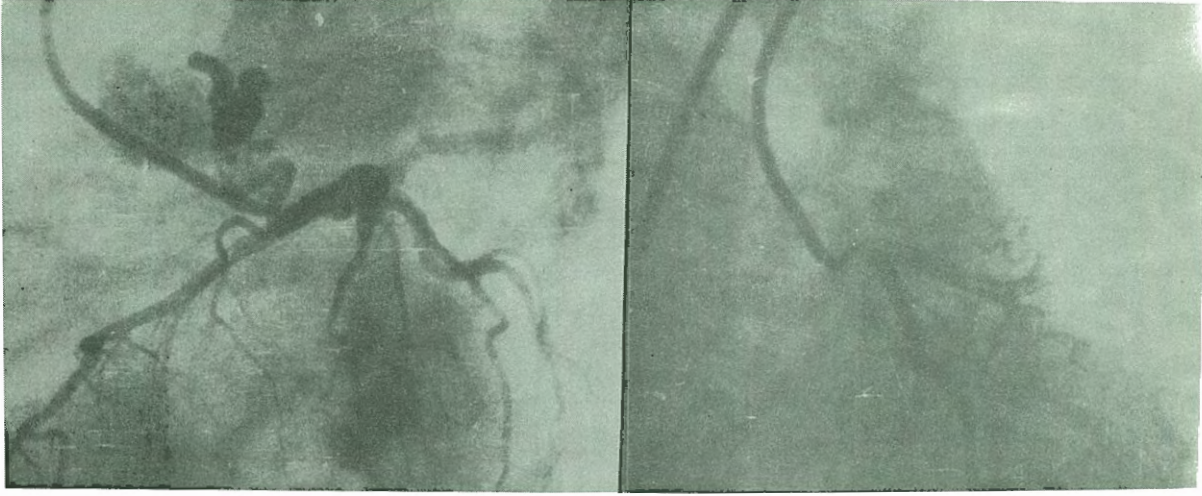
Ancak oksimetrik yöntemle şöntün varlığı gösterilemedi. Koroner arter anevrizması ve pulmoner artere fistül tanısıyla operasyona verilen hastanın ameliyattaki incelemesinde, sağ ventrikül çıkış yolu üzerinde 2x2 cm çapında pulsatil kitle ile sol koronerden çıkan besleyici arteri görüldü. Oksimetrik yöntemle pulmoner arterle sağ ventrikül arasında % 5 ten fazla oksijen saturasyon farkı ile fistül varlığı doğrulandı. Besleyici arter ve pulsatil kitle perikard destekli sütürlerle bağlanarak cerrahi girişim tamamlandı.

Olgu 2: D.A. 44 yaşında erkek hasta. Bir aydan bu yana eforla gelen, sağ kola yayılım gösteren sıkıştırıcı, yanıcı özellikte, nitrogliserine yanıt veren retrosternal ağrı tanımlayan hastanın öz ve soy geçmişinde özellik bulunmadı. Fizik muayene ile laboratuvar tetkikleri normal, elektroda inferiyor miyokard infarktüs sekeli örneği, ergometri testi pozitif bulundu.

Hemodinamik tetkikte sol kalp basınçları ve sol ventrikülografi normal bulundu. Selektif koroner anjiyografide sirkumfleks arterde obtus marjinden sonra % 90 darlık ve pulmoner arterin opak madde ile vizüalize olduğu görüldü. Medikal tedaviye rağmen yakınmaları süregelen ergometri testi pozitif bulunup sirkumflekte organik darlıkla koroner arter fistülü nedeniyle hasta operasyona alındı. Peroperatu-

Alındığı tarih: 2 Şubat 1990

* Bu çalışma Türk Kardiyoloji Derneği'nin 8 Aralık 1989 tarihinde İstanbul'da yapılan aylık toplantısında sunulmuştur.



Şekil 1. Olgu 1 (solda): Fistüloz damarda anevrizmatik genişleme ile pulmoner arterin vizualize olduğu görülüyor. Olgu 2 (sağda): Turtuozite gösteren fistüloz damar ile pulmoner arterin vizualize olduğu görülüyor.

var incelemede sol koroner ön inen daldan pulmoner artere fistül ve üzerinde trill palpe edildi. Fistül ligatüre edilip sirkumfleks artere safen ven grefi ile aorto-koroner baypas yapılarak operasyon tamamlandı.

TARTIŞMA

Orijinlerine göre koroner arter fistülleri % 50 den fazla sağ koronerden, % 50 den daha az oranında sol koronerden çıkmaktadır. Bazen bilateral (% 5), nadiren her üç damardan çıkmaktadır (2,3). Olgularımızda orijin sol koroner arterdir. Hemodinamik değişiklikler bakımından fistülün drene olduğu yer önem taşımaktadır. Çoğu sağ kalp boşlukları ya da bununla ilgili damarlara (% 90), ufak bir kısmı da sol kalp boşluklarına drene olmaktadır (2,3). Fistül iki olgumuzda da pulmoner artere drene olmaktadır. Bilateral fistüllerin daha çok pulmoner artere açıldığı (4) bildirilmektedir. Bazılarının aterosklerotik oklüziv lezyonun proksimalinden ve yüksek rezistans nedeniyle sekonder olarak geliştiğine inanılmaktadır. Bunların sağ atrium, pulmoner arter ve kardiyak vene drene olduğu bildirilmiştir (5,6). Travmatik, aterosklerotik, Kawasaki hastalığı, bypass gibi edinsel nedenler bulunmadığından bizim olgularımız da konjenital orijinli kabul edildi.

Fizyopatolojik yönden fistüllerde şu üç nokta önem taşımaktadır:

- Fistülden geçen kan akımı miktarı; çoğu kez QP/QS küçüktür (2). Hastalarımızdan birinde (olgu 1)

oksimetrik sonuç anlamlı bulunmadığından, diğerinde sağ kateterizasyona gerek duyulmadığından QP/QS oranı saptanamadı.

- Fistülün drene olduğu damar veya kalp boşluğu; drenaj yerinden itibaren sol ventriküle kadar olan kalp boşluklarında volüm yüklenmesi gelişir.

- Fistülün yarattığı miyokard iskemisi; fistül düşük rezistanslı yol gibi hareket edip diğer koronerlere giden kanı fistüloz damara gönderir, "steal" sendromu gelişir (7). Ayrıca fistülün distalinde bulunan organik lezyonlar distal perfüzyonu daha da bozmaktadır (7). İkinci hastamızdaki klinik tablo bu görüşü doğrulamaktadır.

Klinik bulgular hastalarımızda olguyu gibi spesifik olmayıp bazen prekordiumda kontinü üfürüm duyulabilir. Bu takdirde devamlı üfürümün duyulduğu patent duktus arteriyozus, aorto-pulmoner pencere, ventriküler septal defektle birlikte aort yetersizliği, sinüs Valsalva anevrizma rüptürü gibi anomaliler ayırıcı tanıya girer (2,3,9). Bazen kontinü üfürüm yaratan birden fazla anomali de bulunabilir. Özer ve ark. nın bir olgusunda (10) patent duktus arteriyozusla beraber sol koroner arterin sol atriuma fistülü, ancak duktus ligasyonundan iki gün sonra üfürümün sebat etmesi üzerine yapılan hemodinamik tetkiklerle ortaya konulmuştur. Yine Dağsalı ve ark. nın konjenital aort-sağ atrial tünel olgusunda (11) sağ koronerin sağ atriuma fistülü operasyon sırasında tanınabilmiştir. Olguların çoğu asemptomatik kalır. Hastalarımızda

olduğu gibi % 50 sinde dördüncü dekaddan sonra miyokard iskemisi semptomları ortaya çıkar. Aterosklerotik koroner arter hastalığı, hipertrofik kardiyomiopati, aort stenozu gibi durumlar bu iskemik semptomları daha da potansiye eder (4). İkinci olgumuzda sirkumfleks arterdeki organik darlık bu gerçeği doğrulamaktadır.

Baim ve ark. nın bilateral koroner arter fistüllü beş olgusunun (4) ikisinde ilave organik darlık nedeniyle aorto-koroner bypass uygulandığı bildirilmiştir. Elektrokardiyografi tamamen normal olabildiği gibi ventrikül hipertrofisi, volüm yüklenmesi, miyokard iskemisi bulguları gösterebilir (2,3). Her iki hastanın ergometri testi pozitif bulundu. Radyografik tetkikler çoğu kez normal bulunursa da bazen sol-sağ şönt bulguları bildirilmiştir (2). Ekokardiyografik tetkikte fistüloz damarın proksimalinde genişleme bildirilmiştir (8).

Asemptomatik olguların hemodinamik bakımdan uzun süre stabil kaldığı (5), hatta nadiren spontan kapanma gösterdiği için (12) endokardit profilaksisi ile tıbbi takibe alınabileceğini savunan görüşler vardır. Ancak zamanla fistülün genişlemesine semptomların gelişebileceğini, endokardit, rüptür, pulmoner hipertansiyon gibi komplikasyonlarla spontan kapanma olasılığının az, operasyon riskinin düşük oluşunu göz önüne alarak cerrahi girişim öneren görüşler vardır (3,4). Semptomatik olgularda kesin tedavi operasyondur. Her iki hastamızda da cerrahi girişimden olumlu sonuç alındı.

KAYNAKLAR

1. Krongrad E, Ritter DG, Hawe A, et al: Pulmonary atresia or severe stenosis and coronary artery-to-pulmonary artery fistula. *Circulation* 46:1005, 1972
2. Perloff JK: The Clinical Recognition of Congenital Heart Disease. 3rd ed. WB Saunders Co, Philadelphia, 1987. p. 511
3. Kirklin JW, Barratt-Boyes BG: Congenital anomalies of the coronary arteries. JW Kirklin (ed.) *Cardiac Surgery*. New York, A Wiley Med Publ, 1986. p. 945
4. Baim DS, Kline H, Silverman JF: Bilateral coronary artery-pulmonary artery fistulas. *Circulation* 65:810, 1982
5. Philips Pa, Libanoff AJ: Arteriovenous communication associated with obstructive arteriosclerotic coronary artery disease and myocardial infarction. *Chest* 65:106, 1974
6. Bravo A, Glancy DL, Epstein SE, et al: Traumatic coronary arteriovenous fistula. *Am J Cardiol* 27:673, 1971
7. Cheng TO: Left coronary artery-to-left ventricular fistula: Demonstration of coronary steal phenomenon. *Am Heart J* 104:870, 1982
8. Yoshikawa J, Katao H, Yanagihara K, et al: Noninvasive visualization of the dilated main coronary arteries in coronary artery fistulas by cross-sectional echocardiography. *Circulation* 65:600, 1982
9. Boshier LH, Vasli S, McCue CM, et al: Congenital coronary arteriovenous fistula associated with large patent ductus. *Circulation* 20:254, 1958
10. Özer S, Saraçlar M, Yurdakul Y: Duktus arteriosus açıklığı ile birlikte sol koroner arterin sol atriyumuna fistülü. *Türk Kardiyol Dern Arş* 17:54, 1989
11. Dağsalı S, Demiray E, Alhan C, Demirtaş M, Sungu U: Konjenital aort-sağ atrial tünel. *Türk Kardiyol Den Arş* 17:249, 1989
12. Shubrooks SJ, Naggar CZ: Spontaneous near closure of coronary artery fistula. *Circulation* 57:197, 1978