

Tesadüfen Saptanan Koroner Arter Fistülünün Cerrahi Tedavisi

Surgical Treatment of an Incidentally Found Coronary Artery Fistula

Mahmut Akyıldız*, Tamer Aksoy**, Benay Erden*, Esra Ertür*, Lütfi Çağatay Onar*,
Harun Arbatlı*

ÖZET

Koroner arter fistülleri, büyük damarlar veya kalbin odacıkları ile koroner arterler arasındaki bağlantılar ile karakterize olan ve nadir görülen anomalilerdir. Bu makalede 68 yaşında 5 yıldan uzun zamandır eforla artış gösteren dispnesi olan erkek hasta sunulmaktadır. Hastanın tetkikleri sırasında yapılan Koroner BT anjiyografisinde koroner arter hastalığı tanısı konmuş ve koroner anjiyografi önerilmişti. Koroner anjiyografide koroner arterlerde önemli derecede bir stenoza rastlanmamış, ancak sol ön inen koroner arterin dalı diagonal arter ile ana pulmoner arter arasındaki fistül oluşumunu ortaya koymuştur. Başarılı bir cerrahi tedavi ile fistül alanı bulundu, bağlandı ve ayrıldı. Postoperatif dönemde operasyonla ilgili sorunu olmayan hasta 5. gün taburcu edildi.

Anahtar kelimeler: Koroner arter fistülü, koroner BT anjiyografi, koroner anjiyografi

SUMMARY

Coronary artery fistulas are rare abnormalities, characterized with vascular communications between the coronary arteries and cardiac chambers or major vessels. A 68 years old male patient of exertional dyspnae over 5 years was admitted to our hospital. Coronary artery disease was diagnosed in his coronary CT angiography and coronary angiography had been recommended. However coronary angiography revealed no significant stenosis on the coronary arteries but showed a high flow fistula between the diagonal arterial branch of left anterior descending coronary artery and left main pulmonary artery. We performed a surgical treatment successfully, the fistulous tract identified, ligated and sewn up. After an uneventful course, the patient was discharged on the fifth postoperative day.

Key Words: Coronary artery fistula, coronary CT angiography, coronary angiography

* TC. Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

** Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, İstanbul

GİRİŞ

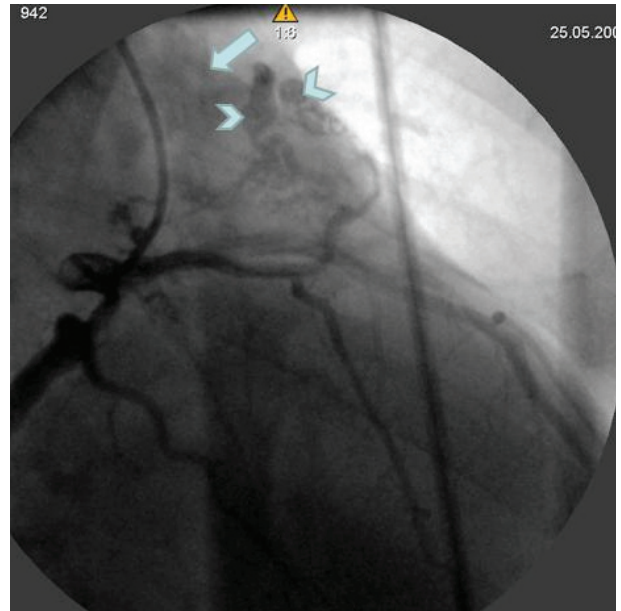
Koroner arter fistülleri sonlandırma anomalileri olarak sınıflandırılmaktadır. Koroner arter fistülleri miyokardiyal kapiller yatağa uğramadan geçen ve koroner arterler ile kalbin odacıkları veya venleri arasında yada pulmoner dolaşım arasındaki bağlantılardır. Koroner arter fistülleri ilk olarak 1865 yılında tanımlanmış fakat 1978 yılına kadar anjiyografik tanısı konamamıştır. Koroner arteriyel fistüller tanı amaçlı yapılan tüm kardiyak kateterizasyonların %0.1-0.2'sinde saptanmaktadır[5]. Arteriovenöz fistüllerin çıkış yerlerine göre görülme sıklığı, sağ koroner arterden %50-58, sol ön inen arterden %25, sirkumfleks arterden %18.3, diagonal arterden %1.9, sol ana koroner arterden ise %0.7 oranındadır. Çoğunlukla koroner arter fistülleri konjenitaldir. Fakat göğüs travması, koroner anjiyografi ve bypass cerrahisi komplikasyonu olarak edinilmiş vakalar da bildirilmiştir. Bu fistüller genellikle koroner anjiyografi veya otopsi sırasında tesadüfen bulunmaktadır. Çünkü hastalar başlangıçta asemptomatiktir ve üfürüm için araştırma sırasında bulunurlar. Büyük fistüller zamanla daha da büyüme eğilimindedir. Konjestif kalp yetmezliği, miyokardiyal enfarktüs, aritmiler, enfektif endokardit, anevrizma oluşumu, felç, rüptür ve ölüm gibi komplikasyonlar ileri yaş hastalarda artış göstermektedir. Bu oluşumlar genellikle hızlı bir şekilde büyürken bir çoğu transkateter veya cerrahi teknikler ile onarım gerektirir.

OLGU SUNUMU

Yaklaşık 5 yıldır eforla artış gösteren nefes darlığından şikayet eden 68 yaşında erkek hasta bu şikayeti ile göğüs hastalıkları tarafından kronik obstrüktif akciğer hastalığı tanısıyla takip ediliyordu ve bronkodilatör tedavi almaktaydı. Son 2 yıldır şikayetlerinin artması ve göğüs ağrısı olması üzerine koroner BT anjiyografi yapıldı ve sol koroner arterin "left anterior descending" (LAD), "intermediate" ve "circumflex obtuse marginal" dallarının her birinde %41 - % 51 oranlarında değişen darlıklar saptanmıştı. Koroner arter darlıklarının kritik olmadığı izlenimi edinilmesine rağmen koroner arter hastalığı tanısı konmuş ve darlık derecelerini tekrar gözden geçirmek ve semptomlarla ilişkisini açıklayabilmek için koroner anjiyografi önerilmişti. Özgeçmişinde ve soygeçmişinde herhangi bir özellik yoktu. Yapılan fizik muayene, kan tahlilleri, akciğer grafisi ve elektrokardiogramında herhangi bir anormallik saptanmadı. Yapılan koroner anjiyografis-

inde korner BT anjiosunun aksine koroner arterlerde herhangi bir darlık tespit edilmedi. Koroner anjiyografi ile sol ana koroner arterin dalı olan diagonal arter ve sol ana pulmoner arter arasında ana pulmoner arteri dolduran yüksek akımlı fistül saptandı. Hastanın efor dispnesini izah eden bu anomaliye cerrahi müdahale kararı alındı. Operasyon genel anestezi altında orta sternal kesi ile yapıldı. Arteriovenöz fistül oluşumlarının sağ ventrikül infundibulum üzerinde görülmesi üzerine kardiyopulmoner bypassa girilmedi. Görülen vasküler yapılar ayrı ayrı tespit edilip 4/0 poliprolen ile suture edildi. Herhangi bir elektrokardiografik ve hemodinamik değişiklik gözlenmedi. Postoperatif dönemde yoğun bakım takibinde oksijen saturasyonları düşük seyreden hastaya CPAP uygulandı ve göğüs hastalıkları konsültasyonu ile bronkodilatör tedavisi düzenlendi. Operasyon sonrası takip ve tedavilerinde problemi olmayan hasta, postoperatif 5. gününde taburcu edildi.

Resim:1 Ok pulmoner arterin dış konturunu, ok uçları ise Diagonal arterden kaynaklanan koroner AV fistülü göstermektedir.



TARTIŞMA

Koroner arterlere ait fistüller nadir anomaliler olup etiyojisi tam olarak aydınlatılmamıştır. Tüm kardiyak kateterizasyonlar içerisinde görülme sıklığı %0.1-0.2 oranındadır [5]. En sık sağ koroner arterden (%60) çıkıp sağ ventriküle bağlanan (%90) tipi görülmektedir.

Hastalar bebeklikte nadiren semptomlarla başvururlar ve sıklıkla ergenlikte tanı konulabilir. Hastaların çoğu tanı konulduğunda asemptomatiktir ancak bazı hastalarda dikkatli bir oskültasyonla spesifik olmayan üfürümler duyulabilir. Sol sağ şantın sebep olduğu kronik ventriküler volüm yüklenmesine bağlı konjestif kalp yetersizliği, anjina pectoris, kardiomiopati, atrial fibrillasyon hastalarında gözlenebilir. Bakteriyel endokardit, anevrizma rüptürü, miyokardial iskemi ve enfarktüs nadir görülen komplikasyonlardır. Transkateter kapamaların cerrahi tekniklere göre başarı oranları %83-91 arasındadır. Transkateter "coil"(sarmal) kapamalarının komplikasyon riski düşüktür. ST-T değişiklikleri, aritmiler, koroner arter spazmi, fistül diseksiyonu, coil embolizasyon ve ölüm nadir de olsa gelişebilen komplikasyonlardır. Komplikasyonlara bağlı gelişen ölüm oranları %0-2.2 olarak belirtilmiştir. (1,2) Bu sebeple, büyük fistül, çoklu açıklıklar, belirgin anevrizmal genişleme gibi komplikasyonların gelişebileceği göz önünde bulundurulmalı, buna eşlik eden ek kardiyak lezyonlar ve dolaşım yüklenmesi varlığında hastalar cerrahi olarak tedavi edilmelidir. Cerrahi tedavide seçilecek yöntem hastaya göre belirlenmelidir. Kardiyopulmoner bypassa girmeden ya da girerek ligasyon yapılabilir. Diğer cerrahi teknikler, fistülün pulmoner arter veya kalp odacıkları içerisinde kapatılması (%46.1), tanjansiyel arteriorafi (%28.8), tek başına distal ligasyon (%11.5), proksimal ve distal ligasyon (%6.7), ligasyon ve koroner bypass grefti (%3.8), anevrizmal koroner arter içinden kapama (%2.9) şeklindedir(3).

Koroner arter fistülünde doğru teşhis koymak çok önemlidir. Geleneksel olarak koroner anomalilerde tanı amaçlı klasik koroner anjiyografi kullanılmaktadır.

Son yıllarda tıkaçıcı koroner arter hastalıklarının tanısında koroner BT anjiyo önemli bir ilerleme kaydetmiştir. Başlangıçta 32 kesitli olan koroner BT anjiyografi cihazları hızla geliştirilmiş ve 64, 128 ve 256 kesitli; daha az kontrast madde ve daha düşük dozda radyasyon kullanılarak daha iyi görüntü sağlar duruma gelmişlerdir. Ancak konvansiyonel koroner anjiyografi halen altın standarttır. Hastalarda cerrahi ya da invaziv kardiyolojik bir girişim gerektiğinde mutlaka konvansiyonel anjiyografi yapılmalıdır. Bu sayede görüntü artefaktları ya da eksik görüntüleme nedeniyle tedavi hatalarından kaçınılabilir. Ayrıca bu olguda da görüldüğü gibi koroner damar yatağındaki kan akımının dinamik görüntüsü bize BT anjiyografinin veremediği çok değerli bilgileri vermektedir. Bizim hastamızda olduğu gibi iskemi ya da dispne semptomları bulunan hastalarda BT'de koroner arter

hastalığı tanısı olmasa bile koroner AV fistül olasılığının akılda tutulmasını ve klasik koroner anjiyografinin tamamlayıcı olarak kullanılmasını önermekteyiz.

KAYNAKLAR

- 1- Qureshi SA, Tynan M. Catheter closure of coronary artery fistulas. *J Interv Cardiol* 2001;14:299-307.
- 2- Armsby LR, Keane JF, Sherwood MC, et al. Management of coronary artery fistulae. Patient selection and results of transcatheter closure. *J Am Coll Cardiol* 2002;39:1026-1032.
- 3- Olearchuk AS, Runk DM, Alavi M, et al. Congenital bilateral coronary-to-pulmonary artery fistulas. *Ann Thorac Surg* 1997;64:233-235.
- 4- Marschall S, Runge M, Ohman M.E. Netter'in Kardiyolojisi Türkçe Çeviri 1.basım, Buğdacı M.S. Nobel Tıp Kitabevi/İstanbul 2008:492-493.
- 5- Vavumnakis M, Bush CA, Boudoulos H. Coronary-artery fistulas: incidence, angiographic characteristics, natural history, catheterization and Cardiovascular Interventions. 2005;35:116-120.