

İleri yaşta sağ sinüs valsavadan çıkan sol ana koroner arter anomalisi ve ciddi aterosklerotik kalp hastalığı birlikteliği: Bir olgu sunumu

Coexistence of advanced atherosclerotic coronary artery disease with anomalous origin of the left main coronary artery arising from the right sinus valsalva in older age: a case report

Şükrü Aksoy,¹ Mehmet Raşit Güney,² Dilaver Öz,¹ Ufuk Gürkan,¹ Abdurrahman Eksik¹

Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi,

¹Kardiyoloji Kliniği, ²Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Koroner arter anomalilerinin toplumda görülme sıklığı %1 civarındadır. Sağ sinüs valsavadan çıkan sol ana koroner arter anomalisi ise çok nadir görülmektedir. Bu anomalinin prognozu halen tam bilinmemekte ve tedavisinde de henüz bir algoritma bulunmamaktadır. Nadir rastlanan bu anomali; egzersiz sonrası anjina, senkop ve ani ölümle seyredebilmektedir. Ancak bu hastaların bazıları da benign bir seyir göstererek, olgumuzda olduğu gibi, ileri yaşlara kadar yaşayabilir. Bu yazıda tüm koroner arterleri sağ aortik sinüsten köken alan ve sol ön inen arterinde kritik aterosklerotik darlık tespit edilerek baypas ameliyatı ile tedavi edilen 75 yaşında bir kadın hasta ve bu tip anomalilerde uygulanabilecek cerrahi teknikler sunulmaktadır.

Anahtar sözcükler: İleri yaş; koroner arter anomalisi; koroner arter hastalığı.

Koroner arter anomalileri nadir görülen, doğuştan anomalilerdir.^[1] Sağ sinüs valsavadan çıkan sol ana koroner arter anomalisi ise çok daha nadir olarak görülmekte, anjina, senkop ve ani ölüme neden olabilmektedir. Hatta genellikle ilk karşılaşma şekli efor sonrası ani ölümdür.^[2] Bu nedenle erken tanı konması ve cerrahi tedavisi önem taşımaktadır. Bu makalede, sol ana koroner arteri sağ aortik sinüsten köken alan ve sol ön inen arterinde kritik aterosklerotik darlık tespit edilerek baypas ameliyatı uygulanan bir kadın hasta sunulmuş ve bu tip anomalilerde uygulanabilecek cerrahi teknikler tartışılmıştır.

OLGU SUNUMU

Yetmiş beş yaşında kadın hasta, sol kola vuran tipik göğüs ağrısı nedeniyle kardiyoloji polikliniğimize baş-

The incidence of anomalous coronary arteries is 1% in the population. Anomalous origin of the left main coronary artery arising from the right sinus valsalva is a very rare condition. The prognosis of the disease has not been defined clearly yet and currently there is no treatment algorithm available. This rare condition may present with exercise-induced angina, syncope and sudden death. However, as in our case, some of these patients may have long-term survival to older ages, due to the benign nature of the disease. In this article, we present a 75-years-old female patient with all coronary arteries arising from the right aortic sinus and advanced atherosclerotic stenosis of the left anterior descending artery, who underwent bypass surgery, discussing the surgical techniques which can be applied to such anomalies.

Key words: Advanced age; coronary artery anomaly; coronary artery diseases.

vurdu. Elektrokardiyografi (EKG)'sinde prekordial derivasyonlarda iskemik değişiklikler, ekokardiyografisinde ise sol ventrikülde bölgesel duvar hareket bozukluğu (ejeksiyon fraksiyonu; EF %45) saptandı. Miyokard perfüzyon sintigrafisinde anteryor duvarda şiddetli iskemi tespit edildi. Ardından hastaya koroner anjiyografi incelemesi uygulandı. Koroner anjiyografisinde sol ana koroner arterin sağ koroner arterle aynı yerden ve sağ sinüs valsavadan çıktığı görüldü. Ancak hastanın sol ön inen arterinin ortasından subtotal tıkalı olduğu ve zayıf antegrad doluş gösterdiği görüldü (Şekil 1).

Yapılan bilgisayarlı tomografi (BT) koroner anjiyografisinde anormal çıkışlı sol ana koroner arterin aort ile sol atriyum arasında seyrederek, normal sulama alanına ulaştığı görüldü (Şekil 2). Yaşlı ve beraberinde anomalili koroner arterde (sol ön inen arter) kritik

Geliş tarihi: 2 Aralık 2009 Kabul tarihi: 20 Nisan 2010

Yazışma adresi: Dr. Şükrü Aksoy, Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Kliniği, 34726 Üsküdar, İstanbul. Tel: 0216 - 418 96 10 / 4145 e-posta: drsruaksoy@gmail.com



Şekil 1. Sağ sinüs valsalvadan çıkan sol ana koronerin anjiyografik görüntüsü. (a) Sol ön oblik, (b) Sağ ön oblik pozisyon.

aterosklerotik lezyonu bulunan hastaya baypas ameliyatı önerildi. Ardından sol ön inen arter-sol internal meme arteri baypas ameliyatı uygulandı. Cerrahi sırasında ve sonrasında herhangi bir komplikasyon gelişmeyen hasta sağlıklı ve sorunsuz bir şekilde taburcu edildi.

TARTIŞMA

Literatürde gerçek koroner anomalisi sıklığı bilinmemekle beraber koroner anjiyografiye alınan olguların yaklaşık %1'inde, otopsi yapılan olguların ise

%0.3'ünde koroner anomalisi bildirilmiştir.^[1] Koroner anomaliler hipertrofik kardiyomiyopati ve aritmojenik sağ ventriküler displaziden sonra en sık ani ölüm nedenidir. Yanlış sinüsten çıkan koroner arterler; sağ koronerin sol sinüs valsalvadan (daha sık fakat daha iyi prognozlu) veya sol ana koronerin sağ sinüs valsalvadan (daha nadir fakat daha mortal) çıkması olarak tanımlanır ve asıl patolojiyi belirleyen çıkış anomalisi olmalarından çok, seyir anomalilerine sahip olmalarıdır. Arterler yanlış sinüsten çıktıktan sonra çoğunlukla kendi sinüslerine doğru aortun intramural segmentinde (tunica mediasının içinde) seyrederek o seviyede aortu terk ederler. Çıkışları kan akımını engelleyebilecek uygunsuz bir açılma ile olabilir. Sol ana koroner sağ sinüsten çıktıktan sonra seyirleri Angellini'nin sınıflamasına göre: Posteriyör atriyoventriküler oluk (retrokardiyak), retroaortik, aort ve pulmoner arter arasından, intraseptal, pulmoner çıkım-yolu önünden (prekardiyak), veya posteroanterior interventriküler oluktan olabilir.^[1] Ani ölüm nedeni genellikle atletler, askerler, diğer efor gerektiren işlerde uğraşanlarda olduğu gibi ağır efor sonrası derin miyokardiyal iskemi veya buna bağlı malign aritmidir. Öne sürülen mekanizmalar ise koroner arterin yüksek dereceli açıyla çıkması ve kıvrılması, yarık benzeri (slit-like) olan koroner orifisin kapak benzeri (flap-like) kapanması, anormal koroner arterin aort ve pulmoner gövde arasında sıkışması, anormal koroner arterin muhtemelen endotelial zedelenme ile sonuçlanan spazmı ve en önemlisi anomalili koroner arterin proksimal kısmının intramural (aort tunica mediasının içinde) seyirli olduğu durumlarda özellikle egzersiz ile tansiyonun yükselmesi ve aortun genişleyip koroner obstrüksiyona



Şekil 2. Sağ sinüs valsalvadan çıkan sol ana koronerin bilgisayarlı tomografi anjiyografik görüntüsü.

yol açmasıdır.^[2] Yanlış sinüsten çıkan koroner arter anomalilerinin yaygın görülme şekli, açıklanamayan ani ölümdür. Semptomaya dayalı tanı nadirdir. Zira ağır eforla senkop, anjina veya aritmi ile başvuran az sayıda hastada bile 12 derivasyonlu EKG veya EKG stres testleri negatif sonuç verebilir.^[2] Standart tanı yöntemi koroner anjiyografidir. Sol ventrikül ve pulmoner arter çıkış yoluna koyulacak iki adet kateter yardımı ile sağ lateral pozisyonda interarteriyel tip anomali kolaylıkla tespit edilebilir. Koroner anjiyografi sırasında saptanacak olan septal dal interarteriyel tip anomalinin lehine güçlü bir bulgu olabilir. Ancak günümüzde çokkesitli BT ve manyetik rezonans (MR) anjiyografi gibi görüntüleme teknikleri; non-invaziv olması, üç boyutlu (3D)/çokkesitli olması, anatomik komşuluklarıyla seyrin daha iyi belirlenmesi ve cerrahi planlama imkanı vermesiyle gold standart haline gelmektedir.^[3]

Patolojiye bağlı olarak bu anomalide uygulanan cerrahi yöntemlerden birisi “reimplantasyon”dur. Yani yanlış sinüsten çıkan koroner arterin buton (düğme) şeklinde veya tam başlangıcından kesilip, eğer başında stenoz varsa, yamaplasti (patchplasty) ile genişletip orijinal sinüsüne dikilmesidir. Ancak bu yöntem anatomisi gereği oluşabilecek açılanmalar ve kıvrılmalar nedeniyle her zaman uygulanamayabilir ve daha çok anormal arterin pulmoner arterden çıktığı durumlarda tercih edilir.^[4] Bir diğer ve en etkin uygulama “unroofing”dir. Anormal çıkışlı arter ektramural (aortun dışından) veya intramural (aortun içinden) seyirli olabilir. Bu yöntem intramural seyirli anomalilerde uygulanır ve aortun içinden, arterin giriş-çıkış tünelinin orijinal sinüsüne kadar internal tavanının kesilip monofilament sütürlerle yeni orifisin fikse edilip şekillendirilmesine dayanır ve sonuçları başarılıdır. “Translokasyon” intraarteriyel seyirli koronerin aort ve pulmoner arterlerin sistolik genişleme sırasında sıkışması durumunda yapılıp ve pulmoner arterin sağ-sol dallarını verdiği yerden kesilmesi, güdüğün dikilmesi ve ana pulmoner arterin sol dala doğru re-implante edilmesidir. Aortla pulmoner arter arası serbestleştirilerek baskı kaldırılır.

“Koroner baypas” ise bunların uygulanmadığı durumlarda bir kaçış yöntemidir. Ancak anormal koroner arterde istirahat halinde herhangi bir akım azlığı görülmediğinden, takılan bu greft anomalili damar ile yarışmaya (competition) girerek, greftin kan akımını azaltabilir ve greftin tıkanmasını kolaylaştırabilir. Bu yüzden bazı yazarlar greft konulan arterin proksimal kısmından bağlanmasını önermektedir.^[5]

Sunduğumuz hasta ise zaten sol-inen dalda ciddi aterosklerotik stenoz olduğundan semptomatik hale gelmiş ve tanısı konulmuş şanslı olgulardandır. Koroner baypas bunlarda uygulanan tek seçenektir. Literatürde koroner arter anomalileriyle aterosklerotik koroner tutulum insidansı arasında bir bağlantı tespit edilememiştir.^[6]

Sonuç olarak, koroner arter anomalileri bilinmeyen oranlarda hiç semptom vermeden ömür boyu sessiz kalabilir. Nadiren ciddi eforlarda senkop ve anjina ile tanısı konulabilir. On iki derivasyonlu EKG veya EKG stres testleri patolojiye rağmen negatif sonuç verebilir. Genellikle ilk karşılaşma şekli ciddi efor sonrası ani ölümdür.^[2] Bundan dolayı herhangi başka bir nedenle açıklanamayan döndürülmüş kardiyak arrest olguları, ağır efor gerektiren atletler, diğer sporcular ve askerlerde özellikle noninvaziv üç boyutlu BT ve MR anjiyografinin rutin test olarak kullanılması bu nedenle oluşabilecek kayıpların azalmasını sağlayabilir.

Çıkar çakışması beyanı

Yazarlar bu yazının hazırlanması ve yayınlanması aşamasında herhangi bir çıkar çakışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansman

Yazarlar bu yazının araştırma ve yazarlık sürecinde herhangi bir finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

KAYNAKLAR

1. Angelini P, Velasco JA, Flamm S. Coronary anomalies: incidence, pathophysiology, and clinical relevance. *Circulation* 2002;105:2449-54.
2. Basso C, Maron BJ, Corrado D, Thiene G. Clinical profile of congenital coronary artery anomalies with origin from the wrong aortic sinus leading to sudden death in young competitive athletes. *J Am Coll Cardiol* 2000;35:1493-501.
3. Ten Kate GJ, Weustink AC, de Feyter PJ. Coronary artery anomalies detected by MSCT-coronary angiography in the adult. *Neth Heart J* 2008;16:369-75.
4. Wu QY, Xu ZH. Surgical treatment of anomalous origin of coronary artery from the pulmonary artery. *Chin Med J (Engl)* 2008;121:721-4.
5. Shah AS, Milano CA, Lucke JP. Anomalous origin of the right coronary artery from the left coronary sinus: case report and review of surgical treatments. *Cardiovasc Surg* 2000;8:284-6.
6. Eid AH, Itani Z, Al-Tannir M, Sayegh S, Samaha A. Primary congenital anomalies of the coronary arteries and relation to atherosclerosis: an angiographic study in Lebanon. *J Cardiothorac Surg* 2009;4:58.