

Koroner Çalma Sendromuna Neden Olan İzole Sağ Koroner Arter Anomalisi Olgusu

Uzm. Dr. Yüksel ÇAVUŞOĞLU, Uzm. Dr. Sevda ATALAY, Doç. Dr. Barbaros DOKUMACI, Doç. Dr. Ahmet ÜNALIR, Uzm. Dr. İlknur AK*, Prof. Dr. Bilgin TİMURALP
Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji ve *Nükleer Tıp Anabilim Dalı, Eskişehir

ÖZET

Koroner arter anomalilerinin büyük kısmı çıkış anomalisi şeklinde görülmektedir. Olguların çoğunda semptom yoktur ve tesadüfen saptanır. Bir kısmında ise angina pectoris, miyokard infarktüsü, ani ölüm görülebilmektedir. Kalp dışı başka bir organın, koroner arterlerden biri tarafından kanlandırılmasına rastlanmamaktadır. Konjenital kalp hastalığı ve Takayasu arteritinde akciğere koroner kolleteral gelişimi nadiren bildirilmektedir. Sağ koroner arter sinüs düğümü dalı tarafından, sol akciğer orta lobu kanlandırılan, koronerlerinde aterosklerotik lezyon bulunmayan ve egzersiz stres miyokard perfüzyon sintigrafisinde inferior bölgede saptanan miyokard iskemisi nedeniyle koroner çalma sendromu düşünülen olgumuz, kalp dışı başka bir organın koroner arter tarafından kanlandırılması nedeniyle özellik taşımaktadır.

Anahtar kelimeler: Çalma sendromu, koroner arter anomalisi

Koroner arter anomalilerinin (KAA) görülme sıklığı %0.3 ile %1.3 arasında bildirilmektedir (1-3). Bunların % 90'na yakın bölümünde KAA, çıkış anomalisi şeklindedir (3). KAA'lı olguların çoğunda semptom, bulgu ya da komplikasyon görülmez ve sıklıkla koroner anjiyografide tesadüfen saptanır (3). Ancak olguların küçük bir kısmında; angina pectoris, akut miyokard infarktüsü (MI), senkop ve ani ölüm görülebilmektedir (3-6). Olguların bir kısmında ise KAA ile beraber konjenital kalp anomalileri tespit edilir (2,7,8). Sirkumfleks (SK) arter anomalileri en sık rastlanan KAA'dır (1,3). Bazı serilerde ise sağ koroner arter (SKA) en sık KAA görülen arter olarak bildirilmektedir (2). Ülkemizde yapılan bir araştırmada, SK ve SKA anomalileri eşit oranda bulunmuştur (5).

Bugüne kadar normal koroner arterlerin tam bir anatomik tanımı yapılamamış, normal varyasyonlar ile anomalileri için kesin bir fikir birliği oluşturulamamıştır (9). KAA'ların sınıflandırılmasında ise anatomi

mik (çıkış, dağılım ve sonlanma anomalisi) ve klinik (benign ve potansiyel tehlikeli) sınıflamalar kullanılmıştır (3,7). SKA sinüs düğümü dalı tarafından sol akciğer orta lobunun beslendiği gösterilen olgumuz, izole koroner arter dağılım anomalisine bağlı kalp dışı bir başka organın kanlandırılması ve koroner çalma fenomenine yol açması nedeniyle özellik taşımaktadır.

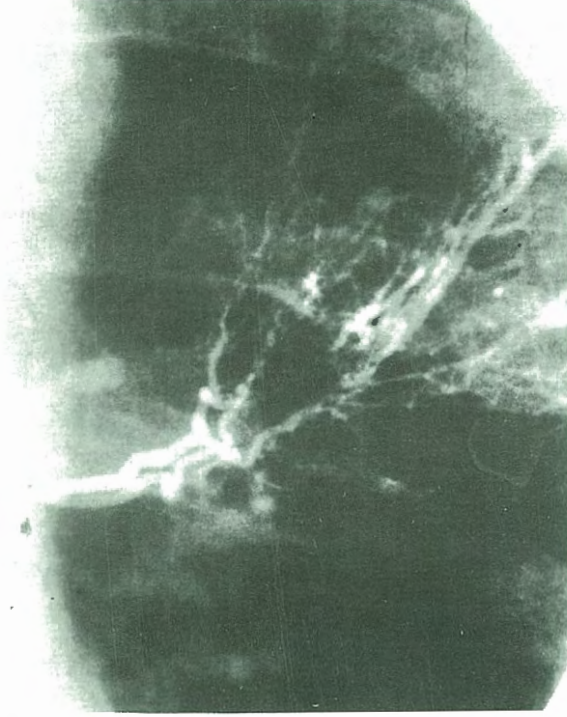
OLGU BİLDİRİSİ

Göğüs ağrısı yakınmasıyla kliniğimize başvuran, 55 yaşındaki kadın hasta, son 2-3 yıldır, çoğunlukla eforda olmak üzere bazen istirahatte de gelen, 2-3 dakika ile 15-20 dakika sürebilen, prekordiyal bölgeden başlayıp sol kola, nadiren interskapular bölgeye yayılan ağrı tanımlıyordu. Beş yıldır menapozda olan hastanın, yaşı dışında pozitif kardiyovasküler risk faktörü yoktu. Son bir yıldır başka bir klinikçe önerilen, günde 300 mg asetil salisilik asit ve günde 3 kez 10 mg isosorbid dinitrat kullanıyordu.

Fizik incelemesinde; kan basıncı 110/70 mmHg, nabız 88 atım/dk ve ritmik, vücut ağırlığı 53 kilogram, boy 155 santimetre idi. Kalp oskültasyonunda S₄ saptandı. Diğer fizik muayene bulguları normal olarak değerlendirildi.

Laboratuvar incelemesinde; tam kan sayımı, kan biyokimyası, sedimentasyon normaldi. Teleradyografide kardiyotorasik oran normal sınırlardaydı. Elektrokardiyografi bulguları normal olarak değerlendirildi. Fonokardiyografide S₄ ile uyumlu dalga tespit edildi. Teknik olarak yetersiz görüntünün sözkonusu olduğu ekokardiyografide; değerlendirilebildiği kadarıyla belirgin duvar hareket anormalliği saptanmadı; kalp boşlukları büyük değildi, duvarlarda kalınlaşma yoktu ve görünen kardiyak yapılar normal olarak değerlendirildi. Bruce protokolünde yapılan egzersiz testinde; 4.32 dk koştu ve yorgunluk nedeniyle test sonlandırıldı. İkili ürün (kalp hızı X sistolik kan basıncı) 31860 idi. D-II, D-III, aVF derivasyonlarında 1.5 ile 1.7 mm'lik ST segment çökmesi saptandı. Egzersiz sonunda talyum-201 enjeksiyonu sonrası yapılan miyokard perfüzyon sintigrafisinde, inferior duvarda iske mi saptandı (Şekil 1).

Perkütan Seldinger tekniğiyle sağ femoral arter yolu kullanılarak, selektif sol-sağ koroner anjiyografi ve sol ventrikülografi yapıldı. Sol ön inen (SÖİ) arter orta bölümde, sistol sırasında yaklaşık %50 oranında kalibrasyonda azalma oluşturan miyokardiyal bridge tespit edildi. SKA görüntülemesinde; yaklaşık 2.5 mm kalibrasyonunda olan SKA sinüs düğümü dalının, sol akciğer orta lobuna kadar

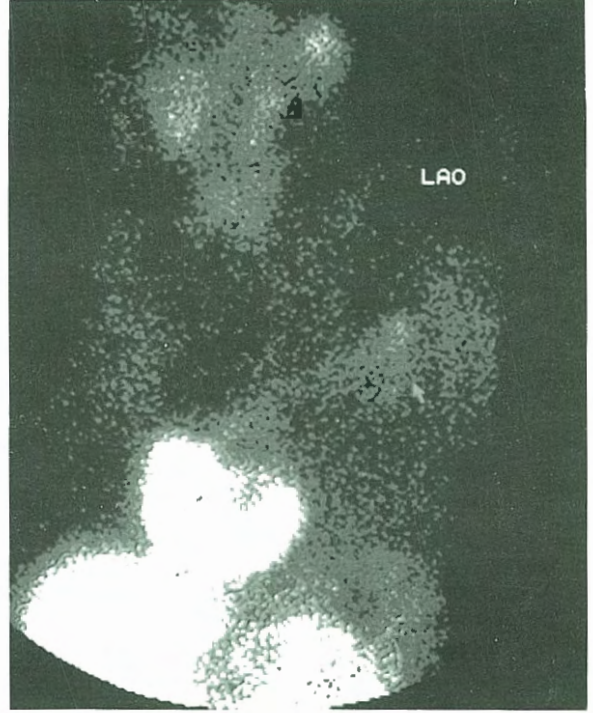


Şekil 3. Sağ koroner arter sinüs dalının sol akciğer orta lob parankimine dağılımı

azalması oluşturduğu dikkate alındığında, bridge'in iskekiye neden olmadığı düşünüldü.

Koroner arter anomalisi olmaksızın kalp dışı başka bir organa koroner kollateral varlığının söz konusu olduğu olgular bildirilmiştir. Özellikle pulmoner arter tutulumu olan Takayasu arteritinin bulunduğu bazı olgularda sol koroner arterden akciğere koroner kollateral gelişiminin bildirildiği yayınlar vardır (12,13). Ventriküler septal defekti olan bir pulmoner atrezi olgusunda, sistemik- pulmoner kollaterallerle pulmoner kan akımının sağlandığı ve bu sistemik-pulmoner kollaterallerden birinin sağ koroner arterden akciğere giden kollateral olduğu bildirilmiştir (14). Sol pulmoner arterin bulunmadığı olgularda, koroner arterden akciğere kollateral bulunabileceği yayınlar arasında rapor edilmiştir (15). Akciğere koroner kollateralin söz konusu edildiği bu yayınlarda bildirilen olguların tümünde, ilave konjenital anomali ya da Takayasu arteriti tanımlanmıştır. Bizim olgumuzda yapılan incelemelerde ilave bir konjenital anomali ya da Takayasu's arteriti tespit edilmedi.

Koroner arter anomalili olgularda, anomalili koroner arterde gelişen aterosklerotik lezyonlar veya aterosklerotik lezyon bulunmaksızın anormal seyreden ko-



Şekil 4. Selektif sağ koroner perfüzyon sintigrafisinde sol anterior oblik görüntüleme, sol akciğer orta lobda aktivite tutulumu

roner arterin egzersizle baskı altında kalması, aortadan akut açıyla çıkışı, aberran koronerin spazm ve torsiyonu gibi nedenlerle miyokardiyal iskekiye oluşabilir (1,2,4,6,11,16). Olgumuzda göğüs ağrısıyla beraber egzersiz testinde D-II, D-III, aVF'de ST segment çökmesinin gözlenmesi ve miyokard perfüzyon sintigrafisinde inferiorda iskemik alan tespit edilmesi, mevcut miyokardiyal iskekiye, SÖİ arterdeki miyokardiyal bridge'den çok, SKA akciğer kollateraline bağlı koroner çalma sendromu nedeniyle olduğunu düşündürmektedir. Masugata ve arkadaşlarının bir olgu bildiriminde, prekordiyal ağrı ve egzersiz testinde D-II, D-III ve aVF'de ST segment depresyonu olan Takayasu arteriti bulunan bir vakada, koroner anjiyografide stenoz bulunmaksızın, SKA sinüs düğümü arterinden bilateral vertebral arterlere ve sol internal karotis artere kollateral tespit etmişlerdir. Bizim olgumuza benzer şekilde miyokard perfüzyon sintigrafisinde inferoposterior duvarda miyokardiyal iskekiye bulunduğunu ve bunun da koroner çalma nedeniyle olabileceğini bildirmişlerdir (17). Masugata ve arkadaşlarının olgusu, Takayasu arteritinin varlığı ve koroner kollaterallerin vertebral ve karotis arterlere olması dışında bizim olgumuzla benzer tek vakadır.

Sonuç olarak, olgumuz koroner çıkış anomalisi ve beraberinde konjenital anomali olmaksızın, SKA'nın sinüs düğümü dalı tarafından sol akciğer orta lob parankimi kanlandırılan bir olgudur. Koronerlerde aterosklerotik lezyon olmadığı dikkate alınacak olursa, egzersiz testi ve miyokard perfüzyon sintigrafisi bulguları, miyokardiyal iskeminin koroner çalma sendromuna bağlı olabileceğini desteklemektedir. Bu nedenle, koroner çalma sendromu, kalp dışı başka bir organa koroner kollateral varlığının sözkonusu olduğu olgularda miyokardiyal iskemi nedeni olarak gözönünde bulundurulmalıdır.

KAYNAKLAR

1. **Click RL, Holmes DR, Vliestra RE, et al:** Anomalous coronary arteries: location, degree of atherosclerosis and survival- a report from the Coronary Artery Surgery Study. *J Am Coll Cardiol* 1989; 13: 531-537.
2. **Topaz O, De Marchena ES, Perin E, et al:** Anomalous coronary arteries: angiographic finding in 80 patients. *Int J Cardiol* 1992; 34: 129-138.
3. **Yamanaka O, Habbs RE:** Coronary artery anomalies in 126,595 patients undergoing coronary arteriography. *Cather Cardiovasc Diagn* 1990; 21: 28-40.
4. **Corrado D, Thiene G, Cocco P, et al:** Non-atherosclerotic coronary artery disease and sudden death in the young. *Br Heart J* 1992; 68: 601-607.
5. **Dağalp Z, Oral D, Ömürlü K, ve ark:** Koroner arter çıkış anomalileri. *MN Kardiyoloji* 1994; 1: 101-105.
6. **Barth CW and Roberts WC:** Left main coronary artery originating from the right sinus of valsalva and coursing between the aorta and pulmonary trunk. *J Am Coll Cardiol* 1986; 7: 366-373.
7. **Fernandes ED, Kadivar H, Hollman GL, et al:** Congenital malformation of the coronary arteries: the Texas Heart Institute experience. *Ann Thorac Surg* 1992; 54: 732-740.
8. **Ogden JA:** Congenital anomalies of the coronary arteries. *Am J Cardiol* 1970; 25: 474-479.
9. **Angelini P:** Normal and anomalous coronary arteries: definitions and classification. *Am Heart J* 1989; 117: 418-434.
10. **Topaz O, Disciascio G, Cowley MJ, et al:** Absent left main coronary artery: angiographic findings in 83 patients with separate ostia of the left anterior descending and circumflex arteries at the left aortic sinus. *Am Heart J* 1991; 122: 447-452.
11. **Teplitzky I, Wurzel M, Melamed R, Aygen M:** Anomalous origin of the coronary arteries. *Angiology* 1987; 38: 128-132.
12. **Kaguraoka H, Itaoka T, Itou H, et al:** A case of aortitis syndrome with anastomoses from left coronary artery to bronchial artery. *Kokyu To Junkan* 1989; 37: 569-572 (Abstract).
13. **Hlavacek K, Janik V, Tuma J:** Takayasu's arteritis with primary involvement of the pulmonary artery. *Vnitr Lek* 1993; 39: 773-777 (Abstract).
14. **Rossi M, Rossi F, Ilho R, Ho SY:** Solitary arterial trunk with pulmonary atresia and arteries with supply to the left lung from both an arterial duct and systemic-pulmonary collateral arteries. *Int J Cardiol* 1988; 20: 145-148.
15. **Thompson JA, Lewis SA, Mauck HP:** Absence of the left pulmonary artery: anomalous collaterals from the coronary artery to affected lung. *Am Heart J* 1986; 2: 418-420.
16. **Bittle JA, Levin DC:** Coronary arteriography. Braunwald E(ed). *Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine*. Philadelphia, WB Saunders Company, 1997, p.259-262.
17. **Masugata H, Yasuno M, Hasegawa S, et al:** A case of aortitis syndrome with coronary steal syndrome due to collateral circulation from the right coronary artery to intracranial vessels. *Kokyu To Junkan* 1991; 12: 1251-1254 (Abstract).