Sol inen koroner arter ve pulmoner arter arasındaki fistüle bağlı gelişen miyokardiyal iskemi

Sait DEMİRKOL (*), Şevket BALTA(*), Atilla İYİSOY(*), Turgay ÇELİK(*), Murat ÜNLÜ(**),
Zekeriya ARSLAN(***)

ÖZET

Koroner arterler ile pulmoner arter arasında fistül nadir bir anomalidir. Bu fistüller sıklıkla konjenitaldir fakat nadiren kazanılmış olarak görülebilir. Hastalar sıklıkla asemptomatik olduğundan gerçek sıklığı net olarak bilinmemektedir. Fistül çapına ve lokalizasyonuna bağlı olarak iskemik semptomlara neden olabilir ve bu durum koroner çalma fenomeni olarak da bilinir. Biz elli altı yaşında bayan hastada iskeminin eşlik ettiği koroner pulmoner arter fistülünü tanımladık. Ayrıca toplumda konjenital anomalilerin tanınmasının önemini, klinik özelliklerini ve tedavi yönetimini tartıştık.

Anahtar kelimeler: Koroner fistül ; Koroner çalma fenomeni; Miyokardiyal iskemi

SUMMARY

Myocardial ischemia due to the left anterior descending –pulmonary artery fistula

Coronary–pulmonary artery fistula is a rare anomaly. They are usually congenital, but also may be acquired. Its real prevalence is unknown, as the majority of patients remain asymptomatic. Depending on the size and location of the fistula, it can cause ischemic symptoms, the so-called 'coronary steal phenomenon'. We reported a case of a coronary–pulmonary artery fistula with ischemia in a 56 year-old woman. We also discussed the importance of recognizing congenital anomalies in the population, the special features and management of treatment.

Key words: Coronary–pulmonary fistula; Coronary steal phenomenon; Myocardial ischemi

Giriş

Koroner arter fistülleri, koroner arterlerden köken alan ve kalp boşlukları veya damarsal yapılara açılan bağlantılardır. Sıklıkla konjenital olarak görülen fistüller nadiren kazanılmış olarak görülebilir. Genelde koroner anjiyografiler sırasında tesadüfen saptanmaktadır. Geniş koroner anjiyografi serilerinde insidansı ortalama %0.1 olarak bulunmuştur (1). Fistüllerin çoğu sağ koroner arterden köken alıp pulmoner artere dökülür. Sol koroner arterden köken alanlar daha nadirdir. Koroner fistüller sıklıkla asemptomatik olarak tespit edilmesine rağmen nadiren göğüs ağrısı, nefes darlığı ve çarpıntı gibi şikayetlerle kendini gösterebilirler. Koroner fistüller nadiren çeşitli komplikasyonlara yol açabilirler. Bunlar arasında pulmoner hipertansiyon, kalp yetersizliği, soldan sağa geçiş, endokardit, anevrizma oluşumu ve rüptürü, tromboz, koroner çalma nedeniyle iskemi en sık karşılaşılanlarıdır.

Olgu

Elli altı yaşında bayan hasta polikliniğimize göğüs ağrısı şikayeti ile başvurdu. Hasta daha önce hipertansiyon tanısı ile takip edilmekteydi ve bunun dışında özgeçmiş ve soygeçmişinde koroner arter hastalığına yatkınlığa neden olacak herhangi bir risk faktörü yoktu. Yapılan fizik muayenesinde patolojik bulgu saptanmadı. Çekilen elektrokardiyografisinde nonspesifik değişiklikler dışında patoloji yoktu (Resim 1A). Akciğer grafisi normal sınırlardaydı. Yapılan ekokardiyografide ejeksiyon fraksiyonu % 67 idi ve fizyolojik mitral yetmezliği vardı. Tam kan tetkiki, böbrek ve karaciğer fonksiyon testi gibi metabolik testleri ve tiroid fonksiyon testleri normal sınırlarda idi. İdrar tetkikinde herhangi bir patoloji yoktu. Hastaya Bruce protokolüne göre yapılan efor testinde inferior ve lateral derivasyonlarda ST segment depresyonu gözlemlendi (Resim 1B). Düşük risk profilinde ve bayan hasta olduğundan efor testinin yanlış pozitif sonuçlarını ekarte etmek için hastaya miyokard perfüzyon sintigrafisi yapıldı. Yapılan miyokard perfüzyon sintigrafisinde hastanın anteroseptal duvar apikalinde küçük bir alanda iskemi saptandı (Resim 1C,1D). Hastaya tüm bu bulgular ışığında koroner anjiyografi yapıldı. Yapılan koroner anjiyografide sol ön inen koroner arter ile pulmoner arter arasında fistül tespit edildi (Resim 2A,B,C, oklar). Bunun dışında koroner anatomi normal idi (Resim 2). Hastanın semptomlarının nonspesifik olması, iskemi alanının küçük olması nedeniyle medikal takip kararı alındı. Biz de iskemiye sebep olan sol ön inen koroner arter ve pulmoner arter arasındaki fistül vakasını tanımladık.

*Gülhane Askeri Tıp Akademisi Kardiyoloji Bilim Dalı Ankara

**Beytepe Asker Hastanesi Kardiyoloji Kliniği Ankara

***Gelibolu Asker Hastanesi Kardiyoloji Kliniği Çanakkale

Ayrı basım isteği: Sait DEMİRKOL,
GATF Kardiyoloji Bilim Dalı,
Etlik-06018, ANKARA
e-mail:saitdemirkol@yahoo.com

Resim 1. EKG de nonspesifik değişiklikler (A), Bruce protokolüne göre yapılan efor testinde ST segment depresyonu (B), miyokard perfüzyon sintigrafisinde anteroseptal duvar apikal segmentte iske mi görüntüsü (C,D).

Tartışma

Koroner arterler ile pulmoner arter arası fistüller doğuştan veya edinsel olabilir. Koroner anjiyografi yapılan hastaların alındığı bir çalışmada koroner arter anomali insidansı %1.3; bunların %13'ünde koroner-pulmoner arter arasında fistül tespit edilmiştir (1). Eşlik eden anomaliler pulmoner arterden çıkan ektopik koroner arter, karşı taraf aortik sinüsten köken alan koroner arter, tek koroner arter ve geniş koroner fistüllerdir. Çok nadir olarak infeksiyöz, travmatik ve iyatrojenik olgular da bildirilmiştir. Günümüzde kazanılmış olgular sıklıkla koroner cerrahiler sonrası görülür (2). Koroner arter ile pulmoner arter arasında fistül gelişen olgular lokalizasyonuna ve çapına bağlı olarak semptomatik veya asemptomatik olabilir. Semptomatik hastalar sıklıkla beşinci dekatta koroner çalma nedeniyle miyokard iskemisi, pulmoner hipertansiyon, kalp yetersizliği, ventriküler veya supraventriküler aritmi, senkop, fistül yırtılması ve endokardit semptomlarıyla başvururlar ve ani ölüm görülebilir. Literatürde semptomatik hastalara yapılan efor testi veya miyokard perfüzyon sintigrafisi ile iske mi saptanmıştır. Bu iske minin nedeni olarak koroner çalma sendromu gösterilmiştir (3).

Semptomatik olguların yanı sıra asemptomatik olup bariz klinik, elektrokardiyografik ve radyolojik bulguları olan olguların da tedavi edilmesi gerekir. Nadiren fistüller takiplerinde

kendiliğinden kapanabilir. Tedavide güncel yaklaşım konservatif yöntemler, cerrahi tedavi ve transkateter yöntemlerdir (4). Cerrahi olarak kapama güvenli ve etkili bir yöntemdir. Endokardiyal yaklaşım ile kardiyak boşluklar ve pulmoner arter içinden kapama, distal ligasyon, epikardiyal yaklaşım ile proksimal ligasyon, ligasyon ile birlikte koroner baypas uygulanan tekniklerdir. Basit fistüller, çalışan kalpte epikardiyal yaklaşım ile ligasyon uygulanarak tedavi edilir. Bazı fistüller anevrizmatik olabilir ve bunlarda pulmoner arteriyotomi uygulanarak endokardiyal yaklaşım ile onarılır. Seçilmiş olgularda cerrahi yerine transkateter embolizasyon, stent ve kapama cihazları kullanılabilir. Bunun en önemli nedeni cerrahi risklerden uzak, düşük riskli güvenli yöntem olmasıdır (5). Transkateter yöntemler, fistülü besleyen koroner arter dalının güvenli kanüle edilebilmesi, fistülün kardiyak odacık veya damarlara daralarak ve tek olarak drene olması, çok sayıda fistüllü yapı olmaması, yanlışlıkla kapatılacak büyük koroner dal olmaması durumlarında tercih edilebilir.

Hastalarda tipik semptomların olmaması, iskemik alanın küçük olması, fistülün distalde olması ve fistül çapının küçük olması nedeniyle konservatif yöntemler uygulanabilir (3). Bu hastalar bizim vakamızda da olduğu gibi yakın takibe alınmalıdır. Olası komplikasyonların gelişmesi veya semptomların artması gibi klinik değişikliklerde ileri tedavi yöntemleri uygulanmalıdır.

Resim 2. Yapılan koroner anjiyografide sol ön inen koroner arter ile pulmoner arter arası fistül (A,B,C, oklar) dışında normal koroner arter anatomisi.

Kaynaklar

1. Yamanaka O, Hobbs R. Coronary artery anomalies in 126,595 patients undergoing coronary arteriography. *Cathet Cardiovasc Diagn.* 1990;21(1):28–40.
2. Angelini P. Coronary-to-Pulmonary Fistulae: what are they? What are their causes? What are their functional consequences? *Tex Heart Inst J.* 2000;22(4):327–9.
3. Vijayvergiya R, Bhadauria PS, Jeevan H, Mittal BR, Grover A. Myocardial ischemia secondary to dual coronary artery fistulas draining into main pulmonary artery. *International journal of cardiology.* 2010;140(2):e30–3.
4. Bicer M, Yanar M, Ercan A, Senkaya I. Coronary-to-pulmonary artery fistulas: a report of three cases. *Turk Kardiyoj Deri Ars.* 2008;36(5):332–4.
5. Qawoq H, Krecki R, Lipiec P, Krzemińska-Pakuła M, Kasprzak JD. A coronary fistula diagnosed in the eighth decade of life: The utility of non-invasive methods in the selection of treatment approach. *Cardiology journal.* 2010;17(3):299–302.