

Sol ön inen koroner arter anevrizması ve sol pulmoner artere fistülizasyon: Olgu sunumu

Left anterior descending coronary artery aneurysm and fistulization to the left pulmonary artery: a case report

Nazmiye Selçuk Kapisız, Hasan Fahri Kapisız, Ertan Yücel

Ankara Dışkapı Eğitim Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Ankara

Koroner arterlerin doğuştan fistülü nadir görülür. Altmış iki yaşında kadın hasta, çarpıntı ve atipik göğüs ağrısı yakınmalarıyla başvurdu. Ekokardiyografi, kardiyak kate-terizasyon ve koroner anjiyografi incelemelerinde, sol ön inen koroner arterden kaynaklanan, 20x20 mm boyutlarında, anevrizmatik yapı gösteren, sol pulmoner artere açılan koroner arter fistülü saptandı. Kardiyopulmoner bypass altında hastaya açık cerrahi girişim uygulandı. Ameliyatta, aorttan kalbe doğru uzanan, 20x20 mm, 10x10 mm ve 30x20 mm boyutlarında üç anevrizma görüldü. Anevrizma rezeksiyonu, fistülün köken aldığı birinci diyagonal ligasyonu, pulmoner fistül tamiri, internal mamaryan arter-sol ön inen arter anastomozu yapıldı. Ameliyat sonrası anjiyografide fistülün kapandığı ve bypassın çalıştığı görüldü; koroner arter anatomisi normal görünümdeydi.

Anahtar sözcükler: Arteriyovenöz fistül/doğuştan/cerrahi; koroner anevrizma/cerrahi; koroner arter bypass; koroner damar anomali-si/cerrahi.

Koroner arteriyovenöz fistüller 50 bin canlı doğumda bir görülür ve genellikle çocukluk veya genç yetişkin dönemde saptanırlar.^[1] Çoğunluğu doğuştan olmakla birlikte, nadiren toraks travmaları sonrası da oluşabilirler. Sağ koroner arter en çok etkilenen koroner arterdir ve fistüller sıklıkla sağ kalp boşlukları veya pulmoner arter ile bağlantılıdır. 1865'ten beri bildirilen yaklaşık 300 koroner arteriyovenöz fistül olgusunun %15-20'sinde pulmoner artere bağlantı gözlenmiştir.^[2] Koroner bypass ameliyatı yapılan 1654 hastanın %2.2'sinde koroner arter anevrizmasına rastlanmıştır.^[3]

Çoğu durumda fistüller önemsiz şanlı ve küçük-türler. Bu gruptaki hastalar semptomsuzdur. Bununla birlikte, büyük şantın olduğu fistüllerde özellikle genç ve yaşlılarda konjestif kalp yetmezliği görülebilir.^[4]

Congenital fistulae of the coronary arteries are rare. A 62-year-old woman was admitted with palpitation and atypical chest pain. She underwent echocardiographic examination, cardiac catheterization, and coronary angiography, which revealed a coronary artery arteriovenous fistula, 20x20 mm in size, originating from the left anterior descending coronary artery and draining into the left pulmonary artery. Open surgical repair under cardiopulmonary bypass was planned. At surgery, three aortic aneurysms were also noted, measuring 20x20 mm, 10x10 mm, and 30x20 mm. The aneurysms were resected, the first diagonal was ligated, the pulmonary fistula was repaired, and the internal mammary artery was anastomosed to the left anterior descending artery. Postoperative angiography showed successful closure of the fistula, a competent anastomosis, and normal coronary anatomy.

Key words: Arteriovenous fistula/congenital/surgery; coronary aneurysm/surgery; coronary artery bypass; coronary vessel anomalies/surgery.

Bu lezyonun hemodinamik önemi değişkendir. Koroner arteriyovenöz fistüller bebeklik döneminde erken cerrahi kapatmayı gerektiren kalp yetmezliği ile kendini gösterebilirler. Yakın dönemde transkateter embolizasyon ile kapatmadan bahseden yayınlar olsa da, mükemmel erken ve geç sonuçları nedeniyle cerrahi kapatma halen tercih edilen tedavi yöntemidir. Tedavi edilmeyen koroner arteriyovenöz fistüller, kalp yetmezliği, bakteriyel endokardit, koroner çalma fenomeni gibi sorunlarla daha sorunlu hale gelebilir.^[5]

OLGU SUNUMU

Altmış iki yaşında, altı çocuklu kadın hasta, beş yıldır var olan, ancak son bir yıl içinde şiddetlenen çarpıntı ve buna eklenen atipik göğüs ağrısı yakınmalara-

rıyla başvurdu. Öyküsünde, özgeçmiş ve soygeçmişinde başka bir özellik bulunmayan hastanın kan basıncı 130/80, nabızı 90/dk, ateşi 36 °C idi. Sol ikinci interkostal aralıktan saptanan 3/6 derece sistolodiyastolik üfürüm dışında diğer fizik muayene bulguları doğaldı. Elektrokardiyogramında atriyal fibrilasyon, idrar tetkikinde 9-10 lökosit ve bakteriler görülen hastanın diğer rutin tetkikleri normaldi.

Hastaya için sırasıyla ekokardiyografik inceleme, kardiyak kateterizasyon ve koroner anjiyografi planlandı. Ekokardiyografide aort kapak 3 cm, sol atriyum 4.2 cm, sol ventrikül kavitesinin diyastolik çapı 5.4 cm, sistolik çapı 4.1 cm ölçüldü. Sol ventrikül boyutları, interventriküler septum ve duvar kalınlıkları normal, kasılma düzeni normal, pulmoner arterde patent duktus arteriosus (?) olup, ejeksiyon fraksiyonu %68 idi. Birinci derece mitral yetmezliği saptandı. Kardiyak kateterizasyonda sağ atriyum (RA) basıncı 10 (mmHg).11 (mmHg).4 (mmHg), sağ ventrikül basıncı 29 (mmHg).2 (mmHg).5 (mmHg), pulmoner arter (PA) basıncı 31 (mmHg).15 (mmHg).21 (mmHg), sol ventrikül (LV) basıncı 120/10 mmHg, aort basıncı 130/90 mmHg; oksijen saturasyonları ise süperior vena kava için %60, inferior vena kava için %68; üst, orta ve alt RA için sırasıyla %62, %62, %63; PA için %64, LV için %88, aort için %88 bulundu. Şant oranı 1.26 idi. Koroner anjiyografide, sağ koroner ve sol ön inen (LAD) arterde koroner anevrizma ve pulmoner artere fistülizasyon saptandı. Asendan aortografide pulmoner arterin dolduğu, desendan aortografide ise pulmoner arterin dolmadığı görüldü.

Hastada olası Behçet hastalığını dışlamak için dermatoloji bölümünden istenen paterji deri testi negatif bulundu. Aynı amaçla, göz hastalıkları bölümü tarafından yapılan incelemede Behçet hastalığının göz bulgularına rastlanmadı.

Semptomatik hastalarda tanı konar konmaz fistülün kapatılması konusunda genel bir görüş birliği olduğundan, hasta açık cerrahi prosedür için hazırlandı. Median sternotomiyi takiben kardiyopulmoner bypassa (KPB) girilerek aortik X-klemp konuldu. Sistemik hipotermi (32 °C), antegrad ve retrograd soğuk kan kardiyopleji kullanılarak miyokard koruması sağlandı. Aorttan kalbe doğru uzanan, ikisi büyük, biri küçük (20x20 mm, 10x10 mm, 30x20 mm) olmak üzere üç anevrizma vardı. Anevrizmalar diseke edildi. Sağ koroner arterin anevrizmalarla ilgisi yoktu. Sol ön inen koroner arter ektazik idi. Anevrizma LAD'nin D1 hizasından köken alıyordu; ligasyonu proksimalden yapıldı. Pulmoner arterde hemen kapağın distalindeki fistül ağzı bulunarak çift sıra kontinü olarak kapatıldı. Sol internal mamaryan arter LAD'ye D1'in ayrıldığı bölgeden anastomoze edildi.

Ameliyat sonrası anjiyografide fistülün kapandığı ve bypassın çalıştığı görüldü; koroner arter anatomisi normal görünümdeydi.

TARTIŞMA

Doğuştan koroner arter fistülleri herhangi bir koroner arter ile kalbin dört boşluğu, koroner sinüs, süperior vena kava, pulmoner arter veya pulmoner ven arasında kapiller sistemi olmayan doğrudan bağlantılar olarak tanımlanır.^[6]

Doğuştan vasküler anomaliler ender görülse de (yetişkinlerde %0.2), kardiyak kateterizasyonun gün geçtikçe artan kullanımı bu anomalilerin daha yüksek oranda saptanabilmesini sağlamaktadır.^[7]

İzole koroner fistüllerin %73'ü semptomatiktir.^[8] Bir çalışmada konjestif kalp yetmezliği semptomları %12, miyokard infarktüsü %4, yırtılma %1, bakteriyel endokardit %3 oranında görülmüştür. Bu nedenle, koroner arteriyovenöz fistüllerin erken elektif ligasyonu önerilmektedir. Ancak, şantın küçük olduğu, hemodinamik olarak normal olan hastalarda bu durum geçerli olmayabilir. Bu tür hastalarda cerrahi tedavi, fistülle birlikte koroner arter hastalığının olması durumunda yapılabilir.^[1]

En sık görülen bulgu, sol parasternal bölgede apekse kadar uzanan alanda duyulan devamlı üfürümdür. Olguların yarısında spesifik olmayan elektrokardiyografik değişiklikler, kardiyomegali ve artmış pulmoner vasküler görünüm gözlenmektedir.^[9]

İkiboyutlu ve Doppler ekokardiyografi, kardiyak kateterizasyon ve koroner anjiyografi tanıda oldukça etkili olan yöntemlerdir.^[8]

Semptomatik hastalarda tanı konar konmaz fistülün kapatılması gerekliliği konusunda genel bir görüş birliği vardır.^[9] Fistülün genel mortalite ve morbiditesi düşük olsa da, ilerleyen yaşla birlikte fistüle bağlı komplikasyonların görülme riski arttığı için, asemptomatik olgularda dahi daha çocukluk döneminde fistüllerin kapatılması önerilmektedir.^[7] Gürler ve ark.nın^[10] çalışmasında, bir olguda semptomların çok geç ortaya çıktığı, yakınmalarda kısa süre içinde artış olduğu ve yaş ilerledikçe ameliyat mortalitesi oranının da yükseldiği bildirilmiştir.

Sağ atriyum veya pulmoner artere drene olan fistüllerde KPB, fistülün kaviteye girdiği distal ucun açıkça görülmesi istendiği zaman kullanılır. Sağ ventriküle dökülen fistüllerde fistül ligasyonu, tanjansiyal arteriyografi veya kalp yüzeyinden fistülü besleyen arterin distal ligasyonu ile KPB'ye gerek kalmadan yapılabilir. Sol ventriküle açılan fistül ligasyonu ise KPB ile yapılır.^[9]

Özetle, cerrahi ligasyon koroner arteriyovenöz fistüllerde halen tercih edilen tedavi yöntemidir. Olgumuz gibi yaşlı hastalarda ameliyat riski artmakla birlikte, yaş

ameliyatı engelleyici bir ölçüt değildir. Hastamızdaki sonuç gayet başarılıdır.

KAYNAKLAR

1. Schumacher G, Roithmaier A, Lorenz HP, Meisner H, Sauer U, Müller KD, et al. Congenital coronary artery fistula in infancy and childhood: diagnostic and therapeutic aspects. *Thorac Cardiovasc Surg* 1997;45:287-94.
2. Libberthson RR, Sagar K, Berkoben JP, Weintraub RM, Levine FH. Congenital coronary arteriovenous fistula. Report of 13 patients, review of the literature and delineation of management. *Circulation* 1979;59:849-54.
3. Brack MJ, Hubner PJ, Firmin RK. Successful operation on a coronary arteriovenous fistula in a 74 year old woman. *Br Heart J* 1991;65:107-8.
4. Alford WC Jr, Stoney WS, Burrus GR, Frist RA, Thomas CS Jr. Recognition and operative management of patients with arteriosclerotic coronary artery aneurysms. *Ann Thorac Surg* 1976;22:317-21.
5. Davis JT, Allen HD, Wheller JJ, Chan DP, Cohen DM, Teske DW, et al. Coronary artery fistula in the pediatric age group: a 19-year institutional experience. *Ann Thorac Surg* 1994;58:760-3.
6. Kirklin JW, Barrat-Boyes BG, editors. Congenital anomalies of the coronary arteries. In: *Cardiac surgery*. Vol. 2, 2nd ed. New York: Churchill Livingstone; 1993. p. 1167-93.
7. Enç Y, Hobikoğlu G, Sanioğlu S, Sokullu O, Şerbetçioğlu A, Bilgen F. Sol atriuma açılan dev koroner arteriovenöz fistül olgusu. *Türk Göğüs Kalp Damar Cer Derg* 1999;7:331-3.
8. Fernandes ED, Kadivar H, Hallman GL, Reul GJ, Ott DA, Cooley DA. Congenital malformations of the coronary arteries: the Texas Heart Institute experience. *Ann Thorac Surg* 1992;54:732-40.
9. Pennington DG, Willman VL. Anomalies of the coronary vessels. In: Baue AE, Geha AS, Hammond GL, Laks H, Naunheim KS, editors. *Glenn's thoracic and cardiovascular surgery*. 6th ed. Stamford, CT: Appleton & Lange; 1996. p. 1521-31.
10. Gürler Ç, Barlas S, Tireli E, Onursal E, Barlas C. Konjenital koroner arteriovenöz fistüller ve tedavileri (3 olgu nedeniyle). *Türk Göğüs Kalp Damar Cer Derg* 1995;3:44-7.