

Vaka Takdimi: Spontan Aorto-Kaval Fistül ile Komplike Olmuş Abdominal Aorta Anevrizması

Erol ŞENER, Murat BAYAZIT, Kamil GÖL, Oğuz TAŞDEMİR, Kemal BEYAZIT

Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi Kardiyovasküler Cerrahi Kliniği Ankara

ÖZET

Son 20 gündür karın ve sırt ağrısı olan, 67 yaşında, erkek hasta abdominal aort anevrizması (AAA) ön tanısı ile kliniğimize sev edildi. Batın ultrasonografisi ile abdominal aortada iliak bifurkasyonun hemen proksimalinde 9x10 cm büyüklüğünde anevrizmatik dilatasyon saptandı. Ultrasonografi ile vena kava inferior ve hepatik venlerde konjesyon görüldü. Ultrasonografiden sonra dijital subtraction anjiyografi (DSA) yapıldı. DSA'da renal arterlerin 1 cm distalinden başlayan ve her iki arteria iliaka komunis proksimalinde sonlanan tromboze duyarlı AAA saptandı. Bir fistül aracılığı ile vena kava inferior da aorta ile eş zamanlı olarak görüntülendi. Operasyonda fistül aorta içinden iki adet teflon plejitli suture ile kapatıldı. Postoperatif dönemde komplikasyon olmadı. Aorta-kaval fistüllerin (AKF) doğal klinik seyri ilerleyici kalp yetmezliği ve ölümlü sonuçlanır. AKF'ler asemptomatik olabilirler ve kesin tanıları anjiyografi ya da bilgisayarlı tomografi ile konulabilir. Geri dönüşümsüz kardiyak ve renal yetmezliği önlemenin tek yolu acil cerrahi onarımdır. Cerrahinin gecikmesi prognozu kötü etkiler ve mortaliteyi yükseldir.

SUMMARY

Aneurysm of abdominal aorta complicated with spontaneous aorta-caval fistula: A case report

Sixty-seven years old, male patient who had abdominal and back pain was referred to our clinic with a diagnosis of abdominal aortic aneurysm (AAA). With abdominal ultrasonography we detected an AAA that has a diameter of 9x10 cm and a thrombosed wall. We also detected congestion in the inferior vena cava and the hepatic veins. We performed digital subtraction angiography (DSA) and saw an AAA between renal arteries and the aortic bifurcation. In the operation we closed the fistula from inside of the aorta. Patients was discharged following an uneventful postoperative period. Aorta-caval fistulas (ACF) end up with congestive heart failure and death. They can be asymptomatic; and then the only way of diagnosis is angiography or computerized tomography. In order to prevent irreversible cardiac and renal failure, operation is essential. Delayed surgical intervention increases morbidity and mortality.

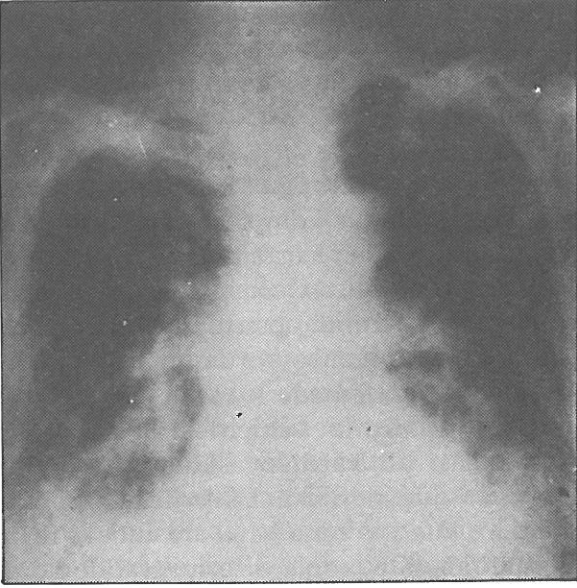
GİRİŞ

Abdominal Aort Anevrizması (AAA) olgularında vena kava inferior ile aorta arasında fistül oluşumu ender rastlanan bir komplikasyondur. İlk kez 1931 yılında İngiliz literatüründe James Syme tarafından spontan aorto-kaval perforasyon şeklinde yayınlandı. İlk cerrahi onarım denemesi 1835 yılında Lehman tarafından yapıldı. Aorta ve vena kava inferiorun perforasyon düzeyinin üzerinden ve altından ligasyonu şeklinde yapılan başarısız ilk cerrahi girişimden sonra, 1955 yılında Cooley fistüle transortik yakla-

şım ve arteriyel devamlılığın protez greft ile sağlanmasıyla başarılı bir sonuç elde etti (1, 4, 5, 6). Bu gibi olgularda bu yaklaşım standart metod haline geldi.

Büyük damarlar arasındaki arteriyovenöz fistüllerin karakteristik semptom ve bulguları olmasına rağmen bu olgular asemptomatik ya da gözden kaçacak kadar az semptomlu olabilirler.

Tanısı dijital subtraction anjiyografi (DSA) ile konulmuş olan, vena kava inferiora fistülize olmuş bir AAA olgusunu sunuyoruz.



Resim 1. Hastanın preoperatif telekardiyografisinde belirgin akciğer konjesyonu görülüyor.

OLGU SUNUMU

Son 20 gündür karın ve sırt ağrısı olan 67 yaşında, erkek hasta AAA ötanısı ile kliniğimize sevk edildi. Hastanın nefes darlığı ve çarpıntı yakınması da vardı. Öz geçmişinde akciğer tüberkülozu ve kronik bronşit tedavisi öyküsü vardı.

Kan basıncı 150/90 mmHg, nabız 88/dak ve ritmikti. Akciğerlerin oksültasyonunda krepitan ral duyuluyordu. Karaciğer arkus kostarum kenarından 2 cm aşağıda palpabldı. Karında, orta hatta 10x12 cm büyüklüğünde pulsatil bir kitle palpe ediliyordu. Karın oksültasyonu ile herhangi bir üfürüm duyulmadı. Alt ekstremitelerdeki tüm nabızlar alınıyordu.

Akciğer grafisinde konjesyon bulguları vardı (Şekil 1). Toraksın bilgisayarlı tomografisinde kalsifikasyon odakları ve amfizematöz alanlardan başka bir patolojik değişiklik yoktu. Solunum fonksiyon testleri ile orta derecede restriktif akciğer hastalığı saptandı. Hastanın hematokriti % 28, hemoglobini 10.1 g/dl idi. Kan biyokimyasında üre 61 mg/dl, kreatinin 1.9 mg/dl ve kreatinin klerensi 27 ml/dk idi. Diğer rutin biyokimyasal ve he-

matolojik tetkikler normal sınırlardaydı.

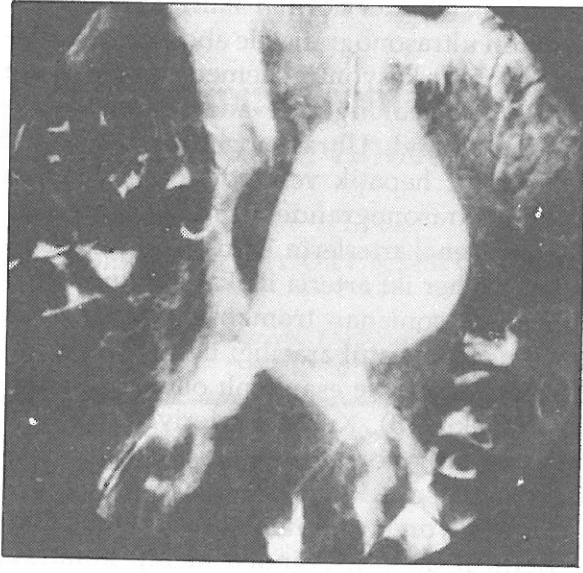
Batın ultrasonografisi ile abdominal aortada iliak bifurkasyonun hemen prokimalinde 9x10 cm büyüklüğünde anevrizmatik dilatasyon saptandı. Ultrasonografi ile vena kava inferior ve hepatik venlerde konjesyon görüldü. Ultrasonografiden sonra DSA yapıldı. DSA'da renal arterlerin 1 cm distalinden başlayan ve her iki arteria iliaka komunis proksimalinde sonlanan tromboze duvarlı AAA saptandı. Bir fistül aracılığı ile vena kava inferior da aorta ile eşanlamlı olarak görüntülendi (Şekil 2, 3). Koroner arteriyografide koroner arterler normaldi ve sol ventrikül diastol sonu basıncı 15 mmHg idi.

Operasyonda abdominal aortaya renal arterlerin hemen distalinden klemp konuldu. Anevrizma kesesi açıldığında sağ posterolateral duvarda inferior vena kava fistülü görülyordu. Fistül ağzının boyutları 1x1.5 cm idi ve kenarları kısmen trombozeydi. Fistül aorta içinden iki adet teflon plejitli sütürle kapatıldı. Aortanın devamlılığı 18x9 mm dakron pantolon greftle sağlandı. Pantolon greftin distal uçları her iki eksternal iliak artere anastomoz edildi. Postoperatif dönemde komplikasyon olmadı, hasta normal kardiyak ve renal fonksiyonlarda taburcu edildi.

TARTIŞMA

Literatürde aterosklerotik abdominal aorta anevrizmalarının inferior vena kavaya spontan perforasyonu % 0.2-1.3 oranında bildirilmiştir (1, 8). Rüptüre olan anevrizmaların % 4'ünde fistülizasyon gelişir (4, 6). Aorto-kaval fistüllerin (AKF) % 80-90'ı spontandır ve bunların % 90'ı infrarenal AAA erozyonu veya inferior vena kavaya rüptürüyle oluşur (1).

AKF'lerin doğal klinik seyri ilerleyici kalp yetmezliği ve ölümle sonuçlanır. Büyük arter ve venlerin fistülleri sonuçta bu prognoza ulaşır. Çapı 1.5 cm'den büyük olan fistüllerin uzun dönemde yaşamla bağdaşmadığı rapor edilmiştir (1, 6). AAA fistülleri ve AAA rüptürünün mortaliteleri eşittir ve % 40-50 civarındadır (4).



Resim 2. DSA'da abdominal aort anevrizması ve inferior vena kava eş zamanlı olarak görüntüleniyor.

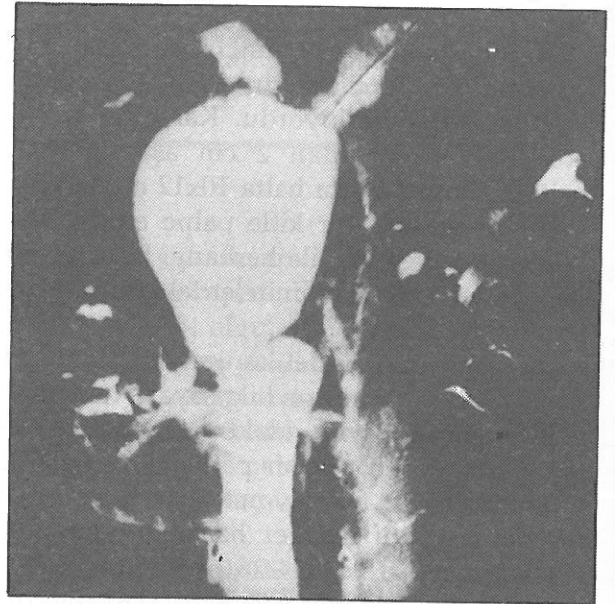
AKF'de oluşan fizyopatolojik değişiklikler klinik ve deneysel olarak tanımlanmıştır. Aorta ve inferior vena kava arasındaki kanın direk olarak venöz sisteme dolmasına neden olur. Bu da santral venöz basıncı ve sağ ventrikül preload'unu artırır. Bu arada ortalama arter basıncı ve efektif sistemik kan akımı azalır. Bu hemodinamik değişiklik primer olarak kalbi ve böbrekleri etkiler. Renal kan akımı ve perfüzyon basıncındaki düşme su ve tuz tutulumuna neden olur, bu da anüriye yol açar. Plazma volümünün ve kalbe venöz dönüşün artması kalbin üstündeki volüm yükünü artırır. AKF distalinde kan akımı ve doku perfüzyon basıncındaki düşme alt ekstremitelerde iskemiye ve inferior vena kava-daki artmış basınç rektal kanama ve hematüriye neden olur. Bu patolojik değişikliklerin boyutu fistülün çapı, hemodinamik değişikliklerin süresi ve hastanın önceki kardiyak rezervi ile ilişkilidir (1, 4, 5, 6).

Aşıkarp kalp yetmezliği ve batında kitle üzerinde devamlı üfürüm duyulan AAA olgularında tanı koymak zor değildir; ancak yakınma ve bulguların tamamı olguların sadece % 50'sinde görülür ve tanı genellikle operasyonda konulur (2, 5, 7, 8). AKF'lerin

asemptomatik olma potansiyeli her zaman vardır. Bu asemptomatik olgularda fistül çapı genellikle küçüktür ya da trombüsle parsiyel olarak tıkanmıştır (1).

Olguların yaklaşık % 75'inde anevrizma üzerinde AKF'ün tipik üfürümü duyulmaz (4). Bu olgularda kompanse konjestif kalp yetmezliği gözden kaçabilir.

Bizim olgumuzda, akciğerlerdeki konjesyon bulgusu kronik obstrüktif akciğer hastalığı yönünde yanlış yorumlanmıştı. Ultrasonografik incelemede karaciğer, vena kava inferior ve hepatik venlerdeki konjesyonun saptanması bir kardiyovasküler patolojinin varlığını düşündürdü. DSA ile abdominal aorta ve inferior vena kava arasındaki fistül görüntülendi. Koroner arteriyografide koroner arterler normaldi ancak sol ventrikül diastol sonu basıncı hafif yükselmişti. Fistüllerin kesin tanısı kontrast çalışmalar ya da bilgisayarlı tomografi ile konulabilir (4, 8). Preoperatif dönemde tanısı konamayan AKF'leri ameliyat sırasında teşhis edilmesinde anevrizma kesesi üzerinde trill palpe edilmesi, venlerde pulsasyonun ve pulsatil venöz kanamanın görülmesi faydalı olabilir.



Resim 3. DSA'da abdominal aort anevrizması, fistül ve inferior vena kava eş zamanlı olarak görüntüleniyor.

AKF'lerin tanısının preoperatif dönemde konması mortalite oranını azaltır. Ameliyat öncesinde tanısı konan AKF'lerin cerrahi mortalitesinin % 24 olduğu, buna karşın tanısı anevrizma kesesi açıldıktan ve trombus temizlendikten sonra konulabilen olgularda cerrahi mortalitenin % 33'e yükseldiği bildirilmiştir (6).

AKF tanısı bulunduğu cerrahi indikasyon da konmuş demektir. Medikal tedavi kalp veya böbrek yetmezliğinin kontrol edilmesinde faydalıdır, ancak tek başına uygulandığında tedavi edici olmaktan uzaktır ve pulmoner emboli riskini artırır.

Cerrahi onarımın en önemli noktası, pulmoner embolizasyonu önlemek için inferior vena kava ve fistüle dokunmadan minimal diseksiyonla aortanın fistülün proksimalinden kontrol edilmesidir. Eğer aşırı kanama yoksa hastaya fazla sıvı vermekten kaçınılmalıdır. AKF'lerin cerrahi onarımında Cooley'in önerdiği teknik en akılcı ve en elektif olan tekniktir. AKF'nin anevrizma içinden onarımı genellikle mümkündür. Operasyonun bu aşamasında venöz kanamayı kontrol etmek için tıkaçıcı kateterler kullanılabilir ya da vena kava inferiora fistülün proksimal ve distalinden parmakla baskı uygulanabilir (3, 4, 5, 6, 8). Geniş fistüllü olgularda vena kava inferiorun ligasyonu gerekebilir (6).

Sonuç olarak, AKF'ler asemptomatik olabilirler ve kesin tanıları anjiyografi ya da bilgisayarlı tomografi ile konulabilir. Geri dö-

nüşümsüz kardiyak ve renal yetmezliği önlemenin tek yolu acil cerrahi onarımdır. Cerrahinin gecikmesi prognozu kötü etkiler ve mortaliteyi yükseltir.

KAYNAKLAR

1. Alexander JJ, Imbenbo AL: Aorto-vena cava fistula. Surgery 1989; 105: 1-12.
2. Doty DB, Wright CB, Lamberth WC, Spoto G, Garrett WV, Cram AE: Aortocaval fistula associated with aneurysms of the abdominal aorta: Current management using autotransfusion techniques: Surgery 1978; 84: 250-3.
3. Gilling-Smith GL, Mansfield AO: Spontaneous abdominal arteriovenous fistula: Report of eight cases and review of the literature. Br J Surg 1991; 78: 421-6.
4. Hauben PFJ, Bollen ECM, Nuyen CM: "Asymptomatic" ruptures aneurysm: A case report of two cases of aortocaval fistula presenting with cardiac failure. Eur J Vasc Surg 1993; 7: 352-4.
5. Baker WH, Sharzer LA, Ehrenhaft JL: Aortocaval fistula as a complication of abdominal aortic aneurysms. Surgery 1972; 72: 933-8.
6. Dardik H, Dardik I, Strom MG, Attai L, Carnevale N, Veith FJ: Intravenous rupture of arteriosclerotic aneurysms of the abdominal aorta. Surgery 1976; 80: 647-51.
7. Zorita A, Fernandez-Samos R, Vaquero F, Arquero ML: Abdominal aortoiliac aneurysm with spontaneous aortocaval fistula: An unusual cause of acute occlusion of inferior vena cava (Letter). J Vasc Surg 1993; 17: 620-1.
8. Weinbaum FI, Riles TS, Imparato AM: Asymptomatic vena caval fistulization complicating abdominal aortic aneurysm. Surgery 1984; 96: 126-8.

Yazışma adresi:

Dr. Erol Şener
Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi
Kardiyovasküler Cerrahi Kliniği
Sıhhiye 06100 ANKARA