

AORTOCAVAL FİSTÜL

A. Yüksel Bozer* Erkmen Böke** İlhan Paşaoğlu*** Metin Demircin****

Anevrizmalar en sık arterioskleroza bağlı olarak meydana gelmekte ve % 80 oranında abdominal aortada yerleşim göstermektedir. Abdominal aorta anevrizmalarının en ciddi komplikasyonu ise retroperitoneal bölgeye, gastrointestinal traktüse veya vena cava inferior'a spontan rüptürdür. Aorta ile vena cava inferior arasındaki spontan fistül ilk kez 1831 yılında, Edinburgh'ta Syme tarafından tarif edilmiştir. Spontan aorto-inferior vena cava fistülün cerrahi olarak düzeltilmesi teşebbüsü ilk kez 1935 yılında Lehman tarafından yapılmış, fakat hasta operasyondan 15 saat sonra ölmüştür. İlk başarılı tamiri ise 1954 yılında Cooley yapmıştır (1). Çeşitli serilere göre fistül insidansı % 1-4 olarak verilmektedir.

VAKA TAKDİMİ

45 yaşında erkek hasta (M.Ç. 1311212) karında şişlik ve bir haftadan beri devam eden şiddetli karın ve sırt ağrısı şikayetleri ile 7-11-1980 tarihinde Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Büyük Acil Servisine müracaat etti. Son bir günden beri de karın ve kasıkta ciltte morarma, gaz, gaita çıkaramama ve idrar miktarında azalma olmuş.

Fizik Muayene : Hasta halsiz görünümde idi. Kan basıncı 110/0 mmHg, Nabız : 120/dk (sinüs taşikardisi) Kalpte tüm odaklarda 1-2/6'den sistolik üfürüm duyuluyordu. Karında pulsatil kitle ve bu kitle üzerinde devamlı üfürüm alınıyordu. Alt ekstremitelerde ödem ve venöz dolgunluk vardı, periferik nabızlar zayıftı. Sağ iliak fossada yaygın ekimoz mevcuttu.

Laboratuvar Bulguları : Hb : 9.00 gm. Bk : 8400 Het : % 29 BUN ; % 50 mg, Kreatinin : % 1,5 mg, Na : 143 mEq/l, K : 5,6 mEq/l, Cl : 102 mEq/l Direkt karın grafisinde abdominal aortaya ait kalsifikasyon görünümü yoktu. Se-

* H.Ü.T.F. Erişkin Toraks ve Kalp-Damar Cerrahisi Anabilim Dalı Profesörü ve Başkanı

** Aynı Anabilim Dalı Doçenti

*** Aynı Anabilim Dalı Uzmanı

**** Aynı Anabilim Dalı Asistanı

rum BUN değeri 48 saat içinde % 125 mg değerine ulaştı, idrar miktarı iyice azaldı.

Hasta aortocaval fistül ön tanısı ile 10-11-1980 tarihinde ameliyata alındı. Xyphoid'den pubise kadar uzanan sol paramedian abdominal insizyon ile batına girilip usulüne uygun olarak anevrizmatik kese prepare edildi. Anevrizma 20x15 cm ebadlarında idi, Fistül sol böbrek veninin 2 cm distalinde palpe ediliyordu. Aorta renal arterlerin distalinden, vena cava inferior her iki böbrek veni altından ve iliak venler seviyesinden askıya alınarak anevrizmatik kese açıldı. Vena cava inferior'da 12 cm uzunluğunda yırtık vardı. Bu nedenle vena cava inferior'un rekonstrüksiyonundan vazgeçilerek böbrek venlerinin distalinden ve bifürkasyondan bağlandı. Aortaya uç uca, sol common femoral artere uç yan, sağ common femoral artere ise uç uca olmak üzere 19 no Debakey knitted Y grefti kondu. Toplam 2800 cc kan kullanıldı. Post-operatif dönemde idrar miktarı, serum BUN ve kreatinin değerleri normale döndü. Vena cava inferior bağlanmasına rağmen preoperatif alt ekstremitelerde mevcut olan ödem artmadı ve giderek kayboldu. Kalp yetmezliği bulguları düzeldi ve hasta iyi şartlarda 27-11-1980 tarihinde taburcu edildi.

TARTIŞMA

Baker ve arkadaşları ameliyat edilen abdominal aorta anevrizmalarında % 1 (479 vakada 6 vaka), yine ameliyat edilen rüptüre olmuş abdominal aorta anevrizmalarında ise % 4 (139 vakada 6 vaka) oranında vena cava inferior'a rüptür gözlemişlerdir. (2) Başka bir seride ise, 1400 abdominal aorta anevrizması vakasında 130 rüptür gözlenmiş ve bunların 4'ünün vena cava inferior'a olduğu görülmüştür. Haimovici'nin 100 abdominal aorta anevrizması vakasında 3 vakada aorta caval fistül rastlanmıştır. Spontan aortocaval fistüllerde semptomlar ve klinik bulgular şantın büyüklüğüne bağlıdır ve patognomoniktir. Devamlı üfürüm, alt ekstremitelerde artmış venöz basınç ve şant nedeniyle azalmış periferik arteriyel sirkülasyona bağlı ödem, siyanoz ve soğukluk, geniş nabız basıncı, yüksek debili kalp yetmezliği önemli klinik bulgulardır. Vakaların büyük bir çoğunluğunda karın veya sırt ağrısı ve palpable anevrizma mevcuttur.

Bazı hastalarda böbrek fonksiyonları bozulur, hiperkalemi, üremi ve oligüri, hatta renal shutdown olabilir. Oligüri nedenleri şöyle özetlenebilir (3).

1 — Renal vazokonstrüksiyon sonucu renal kan akımının azalması,

2 — Deneysel olarak renal ven basıncının yükselmesi idrar volümünün azalması ile sonuçlanır. Bu da efferent arteriyollerdeki geriye doğru basınca bağlıdır.

Aortocaval fistüllerde üfürüm sıklıkla devamlıdır, bazen sadece sistolde duyulur. Üfürüm olmaması anevrizmanın vena cava inferior'a yaptığı basıya veya mural trombüsün fistül içine prolapsusuna bağlıdır (4).

Aalt ekstremitelerde görülen ödem; anevrizmanın vena cava inferior'a basısı ve masif arteriovenöz şant kombinasyonuna bağlı olarak meydana gelir (5,6).

Venöz hipertansiyona bağlı olarak masif hematuri, rektal kanama, anoreksia, bulantı ve kusma olabilir.

Aortocaval fistüllerde renal plazma akımının azalmasına bağlı olarak plazma volümü artar, neticede hemodilüsyon ve hemoglobinde relatif olarak azalma tesbit edilir. Bu nedenle hemoglobin seviyesi kan transfüzyonu için bir indikatör olmamalıdır.

Karımda palpable kitlesi ve devamlı üfürümü olan hastalarda aortocaval fistül tanısı kolayca konur. Aortografi kesin diagnostik prosedürdür. Preoperatif inferior venocavagrafi vena cava içindeki trombüsün mevcudiyetini göstermesi açısından faydalıdır. Asemptomatik fistül mevcudiyetinde aortografi uygulanması pratik değildir ve progressif renal yetmezliği olup acil cerrahi gerektiren hallerde kontrendikedir. Bu gibi durumlarda aortocaval fistül tanısı tam olarak radionüklide aortografi ile (99m Technecium-DTPA) konulabilir (7).

Aortocaval fistüllerin cerrahi tedavisinde amaç, fistülün kapatılması ve arteriyel ve venöz kan akımının devamlılığının sağlanmasıdır. Cerrahi tedavideki başarı ise aşırı sıvı yüklenmemesine ve fistülün kontrolüne bağlıdır (8). Anevrizmatik kese içinde mural trombüs bulunabilir ve bu preoperatif veya intraoperatif paradoksal pulmoner embolinin kaynağı olabilir (4,8,9). Bu nedenle vena cava inferior, fistülün proksimal ve distalinden kontrol edilmeden anevrizma mobilize edilmemelidir. Vasküler klömler ile vena cava inferior'un oklüzyonu gereksizdir, hatta aorta ile vena cava inferior arasındaki yapışıklık dolayısıyla teknik olarak zordur. Hufnagelin tarif ettiği, anevrizma içinden fistül ağzının parmak ile kapatılması veya vena cava inferior'un el ile kompresyonu, anevrizmanın manüplasyonu esnasında mural trombüsün veya ateromatöz materyalin pulmoner embolizasyonunu önlemek için en efektif yoldur. Fistül daima endoanevrizmal yol ile kapatılmalıdır. Çünkü bu hastalarda sıklıkla plazma volümü artımı ile beraber kardiyak dekompenzasyon vardır. Rüptüre olmuş abdominal aortik anevrizmaların tamirini takiben multiple vital organ disfonksiyonları görülebilir. Ciddi hipovolemik şok, generalize arterioskleroz, masif kan transfüzyonları ve/veya sıvı yüklenmesi organ disfonksiyonlarına yol açan nedenlerdir. Organ disfonksiyonları arasında ise akut böbrek yetmezliği, adult respiratuvar distress sendromu, myokard enfarktüsü veya kalp yetmezliği, stress üleri, ciddi sarılık ile beraber karaciğer yetmezliği yer alır. % 20-40 mg değerlerine ulaşan bilirubin seviyeleri tesbit edilmiştir (10).

ÖZET

Abdominal aortik-vena caval fistüllü bir vaka takdim edildi ve anevrizmaya sekonder aorto-caval fistüllü bir hastaya yaklaşım şekli özetlendi.

SUMMARY

Aorto Caval Fistula

A case of spontaneous abdominal aortic-vena caval fistula is presented and the management of a patient with an aortocaval fistula secondary to an abdominal aortic aneurysm is discussed.

KAYNAKLAR

- 1 - Cooley D.A. : In discussion of David M., Dye W.S., Groove J. : Resection of Rupture Aneurysms of Abdominal Aorta. Ann Surg, 142 : 623, 1955.
- 2 - Baker, W.H., Ehrenhaft, J.L. : Aorto-Caval Fistula as a Complication of Abdominal Aortic Aneurysms, Surgery, 72 : 933, 1972
- 3 - Thistlitwaite, Jr, et al : Spontaneous arteriovenous fistula between aorta and vena cava. Arch Surgery, 81 : 61, 1960
- 4 - Cooperman, M., Deal, K.F., Wooley, C.F. : Spontaneous Aortocaval Fistula with Paradoxical Pulmonary Embolization. Am J Surg, 134 : 647, 1977
- 5 - DeBakey, M.E., Cooley, D.A., Collins, H : Arteriovenous Fistula involving abdominal Aorta; Report of four cases with succesfull repair. Ann Surg, 147 : 646, 1958
- 6 - Beall, A.C., Cooley, D.A., DeBakey, M.E. : Perforation of Arteriosclerotic Aneurysms into Inferior Vena Cava. Arch Surg, 86 : 809, 1963
- 7 - Birnholz, J.C. : Radionuclide Angiography in the Diagnosis of Aortocaval Fistula. Reports of two cases. J. Thorac and Cardio Surg, 65/2 : 292, 1973
- 8 - Baker, W.H., Sharzer, L.A., Ehrenhaft, J.L. : Aortocaval fistula as a complication of abdominal aortic aneurysms ,Surgery 72 : 933, 1972
- 9 - Kazmier, F.J., Harrison, C.E. : Acquired aortocaval fistulas. Am J Med, 55 : 175, 1973
- 10 - Hemreck, A.S. Proberts, K.S., Thomas, J.S. : Severe Jaundice after rupture o abdominal aortic aneurysms. Arch Surg, 134 : 745, 1977