

Kronik Jukstarenal Total Aortik Oklüzyonlar

Mustafa Şırlak, Sadık Eryılmaz, Levent Yazıcıoğlu, Zeynep Eğileten, Serkan Durdu, Neyyir Tuncay Eren, Refik Taşöz, Atilla Aral, Bülent Kaya, Hakkı Akalın

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp Merkezi, Kalp-Damar Cerrahisi ABD

ÖZET

Kliniğimizde Ocak 1992 - Mayıs 1999 tarihleri arasında Kronik Jukstarenal Total Aortik Tıkanıklık tanısı alan 14 hastaya cerrahi tedavi uygulanmıştır.

Hastalarımızın tümünde direk aortik revaskülarizasyon amacı ile aorta bifemoral bypass ameliyatı yapıldı. Proksimal anastomozlar 12 olguda uç-uç, aort arka duvarında ciddi kalsifikasyon gösteren iki olgu da ise uç-yan olarak uygulandı. Distal anastomozlar femoral artere direk anastomoz ya da profundoplasti şeklinde yapıldı. Graft olarak Dacron veya PTFE kullanıldı.

Operatif mortalite olmadı. Ortalama takip süresi 47 ± 4.3 ay/hasta dır. Postoperatif geç dönem takiplerinde bir hasta exitus olmuştur. Kontrollerde graftlerin patent olduğu belirlendi.

Kronik Jukstarenal Total Aortik Oklüzyon tanısı alan hemen tüm olgularda proksimal tıkalı lezyonun sekonder trombüse ait olduğu ve bunun trombektomi ile çıkartılarak greft implantasyonu uygulamasının, temel tedavi yöntemi olduğu görüşünü destekliyoruz.

Anahtar Kelimeler: Aort, oklüzyon, jukstarenal, erişkin

SUMMARY

CHRONIC JUXTARENAL TOTAL AORTIC OCCLUSIONS

In our clinic; from January 1992 to May 1999, 14 patients underwent surgical treatment for chronic juxtarenal total aortic occlusion.

In all patients the surgical procedure performed was aortabifemoral bypass, in order to obtain direct aortic revascularisation. Proximal anastomoses were end to end in 11 patients, and in 3 patients, whose lesions were at the back side of aorta, were end to side. Distal anastomoses were performed as direct anastomoses to femoral artery or profundoplasty. Dacron or PTFE were used as graft material.

There were no operative mortality. The patients were followed up for a median of 47 ± 4.3 months. There was 1 late death. Grafts were found to be patent in periodical controls.

We concluded that: in almost all patients with chronic juxtarenal total aortic occlusion, the cause of the proximal occlusive lesion was secondary thrombus and the surgical treatment of this lesion consist of thrombectomy and rutin graft implantation.

Key Words: Aortic, occlusion, juxtarenal, adult

Distal abdominal aorta ve proksimal iliak arterler, kronik obliteratif aterosklerozun en sık yerleştiği bölgelerdir. Bu bölgedeki tıkalı lezyonların yaklaşık %3-4'ünde sekonder trombüs gelişerek kronik jukstarenal total aortik oklüzyonu oluşturur. Kronik olguların dışında, akut oklüzyonlar ve greft oklüzyonları da jukstarenal bölgeye yerleşerek total oklüzyon oluşturabilir (1,2,3).

Günümüzde kronik jukstarenal total aortik oklüzyonlarda hemen tüm olgularda tıkalı lez-

yonun distal aortada yada, bifürkasyon bölgesinde lokalize olduğu, proksimal segmentteki tıkalı lezyonun ise sekonder gelişen trombüse ait olduğu düşünülmektedir. Bu tıkalı lezyonun trombektomi ile çıkartılarak rutin graft uygulamasının temel tedavi yöntemi olduğu görüşü geçerlidir (1,2,3,4,5)

Bu çalışmada, kliniğimizde Kronik Jukstarenal Total Aortik Tıkanıklık tanısı alarak operasyon uygulanan olguların sonuçlarını son literatür bilgileri eşliğinde sunduk.

MATERYAL ve METOD

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı'nda Ocak 1992 - Mayıs 1999 tarihleri arasında 7 yıllık bir dönem içinde Jukstarenal Kronik Total Aortik Tıkanıklık tanısı alan 14 hastaya cerrahi tedavi uygulanmıştır. Hastaların tümü erkek olup yaş ortalaması 56.1 ± 5.3 yıldır (En genç 46, en yaşlı 77).

Olgulardaki lezyonların hepsi atherosklerotik orjinli idi. Hastaların tümü semptomatik ve en sık karşılaştığımız semptom 14 hastamızda (%85.7) gördüğümüz ciddi kladikasyon idi. 2 olguda (%14.2) iskemik istirahat ağrısı, 3 olguda (%21.4) ayakta yada parmaklarda ülseratif lezyonlar, 4 olguda (%28.5) ise vasküler empotans vardı. Olgularda semptomların dağılımı Tablo 1'de gösterilmiştir.

Hiç bir olguda akut iske mi bulgusu yoktu. Bir olguda ise tek taraflı renal arterde %35-40 stenotik lezyon belirlendi. Bu olguda renal fonksiyonların normal olması ve hipertansif olmaması nedeniyle renal revaskülarizasyon gerekmedi. 5 olguda (%35.7) aterosklerotik kalp hastalığı, 6 olguda (%42.8) hipertansiyon, 4 olguda (%28.5) kronik obstrüktif akciğer hastalığı, 3 olguda (%21.4) diyabetes mellitus vardı. 2 olgu (%14.2) serebrovasküler atak geçirmişti. Bu son iki olguda vasküler sistemle ilgili cerrahi tedavi gereği olmadı. Olgularımızda eşlik eden diğer hastalıklar Tablo 2'de gösterilmiştir.

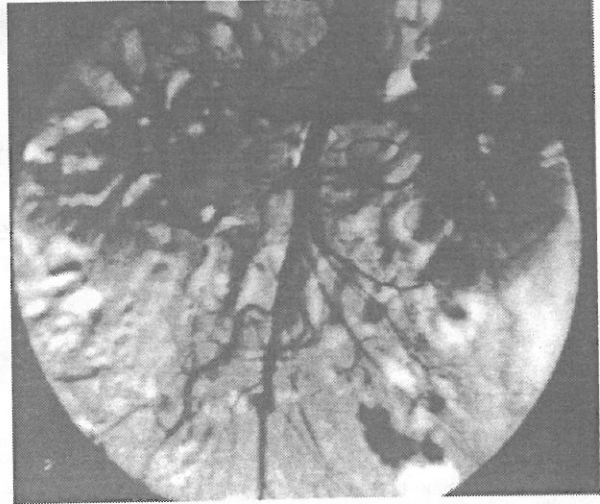
Bütün olgularımızdaki okluziv lezyonlar anjiyografi ile değerlendirilmiştir (Resim 1,2). Distal arter sisteminin görülemediği olgularda femoral arterler ve distal segmentlerdeki akımlar doppler ultrasound ve duplex ile değerlendirilmiştir.

Tablo 1: Olgularda Semptomların Dağılımı

SEMPATOM	HASTA SAYISI	%
CİDDİ KLADİKASYO	12	85.7
İSTİRAHAT AĞRISI	2	14.2
EMPOTANS	4	28.5
İSKEMİK ÜLSERLER	3	21.4

Tablo 2: Olgularda Eşlik Eden Diğer Hastalıkları

HASTALIK	HASTA SAYISI	%
ASKH	5	35.7
HİPERTANSİYON	6	42.8
KOAH	4	28.5
DİABETES MELLİTUS	3	21.4
SEREBROVASKÜLER HASTALIK	2	14.2

**Resim 1.****CERRAHİ YÖNTEM**

Hastalarımızın tümünde direkt aortik revaskülarizasyon uygulanması amaçlandı. Bu düşünce ile 14 olguda da aorta bifemoral by pass yapıldı. Olgularda supra ve infrarenal aorta ile beraber renal arterler lokal olarak diseke edildi. Trombüsün proksimale yayılımını engellemek amacıyla aortaya klemp koymadan, renal arterlerin birkaç cm. distalinden aortotomi yapılarak trombektomi uygulandı. Trombektomi sırasında aorta vasküler looplarla veya manuel olarak kontrol edildi. Trombektomi sonrasında suprarenal aorta klemple kapatılıp aortik cuff ve renal geri akımlar gözlendi. Daha sonra klemp infrarenal aorta segmentine konarak 12 olguda uç uç, aort arka duvarında ciddi kalsifikasyon görülen 2 olguda ise uç-yan olarak anastomozlar uygulandı. Distal anastomozlar femoral artere direkt anastomoz ya da profundoplasti şeklinde yapıldı. Graft olarak Dacron veya PTFE kullanıldı. Multisegmenter arteriyel hastalık olan, istirahat ağrısı ve ülseratif lezyonları bulunan distal lezyonlarında hemodinamik açıdan proksimal lezyonlar kadar önemli olduğu düşünülen 2 olguda femoro-distal popliteal bypass da eklendi. Bu 2 olguda safen ven konduit olarak kullanıldı.

SONUÇLAR

Operatif mortalite olmadı. Postoperatif erken dönemde 1 olguda 4. günde hemipleji gelişti. Bu olgu geç dönemde kısmen rehabilite edildi. Yaşlı ve KOAH'lı iki olguda ciddi respiratuar problemler ortaya çıktı. Diğer bir olguda da anginal semptomlar ortaya çıktı. 2 olguda kasıkta önemsiz lenfösel oluştu. İskemik yaraları olan bir olgumuza 5.

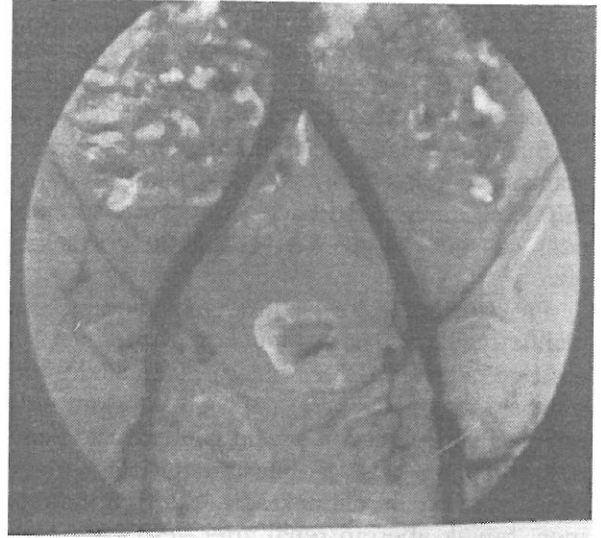
metatars amputasyonu ve greft ile rekonstrüksiyon uygulandı. Olgularda renal fonksiyonlarla ilgili olarak, klinik ve laboratuvar bulguları ile önemli herhangi bir problem ortaya çıkmadı.

Olguların geç postoperatif dönem takipleri klinik muayene ve non-invazif yöntemlerle yapılmıştır. Ortalama takip süresi 47 ± 4.3 ay/hastadır. 1 olgu kontrollere gelmeyerek takip dışı kalmıştır. Uç-yan anastomoz yapılan bir olguda geç dönemde greft bacağına oklüzyon gelişti. Bu olguya trombektomi ve patch ile onarım yapıldı. 1 olgu postoperatif 3. yılda Mİ nedeniyle kaybedildi. Yandaş koroner arter hastalığı bulunan 2 olguda postoperatif 4. ve 16. ayda koroner by pass ameliyatı uygulandı. Kontrollerde, greftlerin patent olduğu belirlendi (Resim 3) ve multisegmenter tıkalı lezyonu olan olgularda sekonder bir girişim gerekmedi.

TARTIŞMA

1963'de Bergan ve Trippell, kronik jukstarenal aortik oklüzyonları Leriche Sendromu'nun terminal dönemi olarak tanımlamışlar ve bu hastalarda ilk kez direkt revaskülarizasyonu önermişlerdir (6).

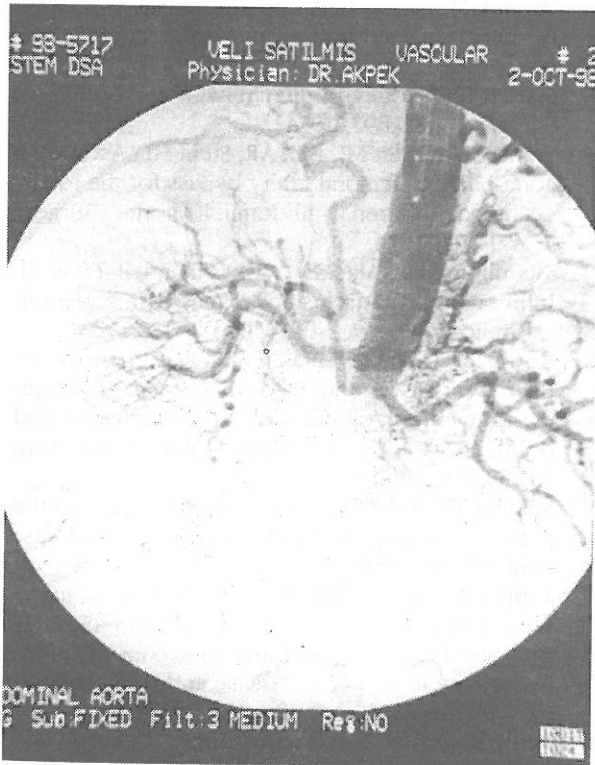
Jukstarenal aortik oklüzyonlu ve stabil kladikasyonu olan hastalarda, trombüsün proksimal



Resim 3.

yayılımı ile ilgili bir çok çalışma vardır. 1954'de Johnson (7), eski bir bifürkasyon trombüsünden çöliak bölgeye yayılan yeni trombüse bağlı intestinal infarktüstten ölen bir hasta bildirmiştir. 1957'de Wyatt ve Felson (8) aortik trombüs tarafından tıkanmış renal arterin reno-vasküler hipertansiyondan sorumlu olduğu 3 olgu sunmuşlardır. 1974'de Starrett ve Stoney (9) sadece renal artere kadar uzanan aortik oklüzyonlu 55 hasta üzerindeki çalışmalarını bildirmişlerdir. Bunlardan 13 hasta cerrahi uygulanmadan tedavi edilmiş ve bunların 6'sı (%46) renal arteri, superior mezenterik arteri veya her ikisini de sarmış bir trombüsün proksimal yayılımı nedeniyle tanıdan sonra 15 günle 21 ay arasında değişen sürelerde ölmüşlerdir. Aynı yıl içinde Frantz (10) ekstra-anatomik by pass ile tedavi ettiği hastaların %40'ında trombüsün ilerlediğini belirtmiştir. Buna karşın 1983'de McCullough (11) cerrahi uygulamadıkları 13 jukstarenal aortik tıkalı olgularında trombüsün proksimale yayılmadığını belirttiler. 1992'de Bowes (12) ise, 33 hastalık serilerinde müdahale etmedikleri olgularda trombüsün proksimale yayıldığını bildirdiler. Son olarak 1993'de Madiba ve Robbs (13) stabil kladikasyonu olan olgularda, proksimal yayılımın görüldüğünü belirttiler. Bu çalışmalar arasındaki uyumsuzluk konu ile ilgili geniş serilere ihtiyaç olduğunu ortaya çıkarmaktadır.

1983 yılında McCullough direkt revaskülarizasyon ve ekstra-anatomik by pass uyguladıkları hastaların 1 yıl sonunda graft açıklık oranlarını ilk grup için %100 olarak görülürken, ekstra-anatomik by pass uygulanan hastalar da bu ora-



Resim 2.

nı %72.5 olarak bildirmiştir (11).

Tapper 1992 yılında direkt revaskülarizasyon uyguladıkları hastalarda 10 yıllık graft açıklık oranını %90 olarak belirtmiştir (14).

Bizim serimizde ise operatif mortalitenin olmaması ve erken dönem greft açıklık oranının %100 bulunması nedeniyle sonuçların son dönem çalışmalarla uyumlu olduğunu görmekteyiz.

Proksimal anastomozun uç-uç yada uç-yan olarak uygulanmasının sonuçları, gözden geçirilmesi gereken bir diğer noktadır. Genellikle, türbülansın az görülmesine bağlı iyi bir akım elde edilmesi ve operasyon sırasında ateromatöz emboli sıklığının düşük olmasından dolayı uç-uç anastomoz tercih edilmektedir (1,2,3). Buna rağmen, büyük aberran renal arter veya büyük inferior mezenterik arter varlığında, bilateral ciddi iliak tıkanıklık ile birlikte erkek hastalarda seküel aktivitenin kaybolması korkusu ve aortanın hipoplastik olması durumunda uç-yan anastomoz uygulanabilir (1,2,3). Aorta iliak tıkaçıcı olgularda, eğer oklüzyon kronik jukstarenal total aortik tıkanıklık şeklinde ise, yada aorta da anevrizma varsa, uç-uç anastomoz indikasyonu vardır (1,2,3,15). Ancak jukstarenal tıkanıklıklarda aortun arka duvarında ciddi kalsifikasyon görülmesi uç-yan anastomoz uygulanmasını gerektirebilir (15,16). Uç-uç anastomoz uygulanmasının uzun dönem hemodinamik sonuçlarının uç-yan anastomozla göre daha iyi olduğu ve uç-yan anastomoz uygulanan olgularda aorta-enterik fistül gelişme oranlarının daha yüksek olduğu belirtilmektedir (17,18). Buna karşın, greft açıklık oranları açısından her iki anastomoz tekniği arasında anlamlı fark olmadığını belirten çalışmalar da vardır. Bizim düşüncemiz total aortik oklüzyonlarda aort arka duvarı normalse, uç-uç anastomoz uygulanması yönündedir (19,20).

Bergan ve Trippell aortik trombektomi öncesi embolizasyonu önlemek amacıyla renal arterlerin klempe edilmesini önermektedirler (6).

Biz başlangıçta renal arterlerin lokal diseksiyonu sonrası renal arterleri oklüde etmekteydik. Son olgularda ise, renal arterler çevresinde kalsifik lezyonlar yoksa ve tromboendarterektomi gerekmeyen sadece trombektomi uygulanacak olgularda renal arterleri klempe etmiyoruz.

Sonuç olarak, günümüzde kronik jukstarenal total aortik oklüzyon tanısı alan hemen tüm olgularda proksimal tıkaçıcı lezyonun sekonder trombüse ait olduğu ve bunun trombektomi uygulanarak rutin graft implantasyonun temel tedavisi yöntemi olduğu görüşünü destekliyoruz.

Alternatif olarak düşünülen ekstraanatomik bypassların yandaş riskleri fazla olan olgularda uygulanmasının doğru olacağı düşüncesindeyiz.

KAYNAKLAR

1. Brewster DC: Aortoiliac, aortofemoral and iliofemoral arteriosclerotic occlusive diseases. In: Hamovici H (ed). Vascular Surgery 4th Edition. USA: Blackwell Science Inc. pp:581-605, 1996
2. Baird RJ, Johnston KW, Walker PM, Weisel RD, Campbell VM: Aortoiliac occlusive disease. In: Wilson SE, Veith FJ, Hobson RW, Williams RA (ed). Vascular Surgery. USA: McGraw-Hill Book Co. pp:344-352, 1987
3. Brewster DC: Aortoiliac occlusive disease. In: Dean RH, Yao JST, Brewster DC (ed). Current Vascular Surgery. USA: Prentice-Hall Inc. pp:193-207, 1995
4. Corson JD, Brewster DC, Darling RC: The surgical management of infrarenal aortic occlusion. Surg Gynecol Obstet 155:369-375, 1982
5. Crawford ES: Aortoiliac occlusive disease: Factors influencing survival and function following reconstructive operation over a twenty-five year period. Surgery 90:1555-1562, 1981
6. Bergan JJ, Trippell OH: Management of juxtarenal aortic occlusion. Arch Surg 87:60-68, 1963
7. Johnson JK: Ascending thrombosis of abdominal aorta as fatal complication of Leriche's syndrome. Arch Surg 69:676-682, 1954
8. Wyatt GM, Felson B: Aortic thrombosis as a cause of hypertension: An arteriographic study. Radiology 69:676-682, 1957
9. Starrett RW, Stoney RJ: Juxtarenal aortic occlusion. Surgery 76:890-897, 1974
10. Frantz SL, Kaplitt MJ, Beil AR, Stein HL: Ascending aorta-bilateral femoral artery bypass for the totally occluded infrarenal abdominal aorta. Surgery 75:471-475, 1974
11. McCullough JL, Mackey WC, O'Donnell TF et al: Infrarenal aortic occlusion: A reassessment surgical indications. Am J Surg 146:178-182, 1983
12. Bowes DE, Youkey JR, Franklin DP, Benoit CH, Pharr WF: An algorithm for the surgical management of chronic abdominal aortic occlusion and occluded aortofemoral grafts. J Cardiovasc Surg 33:650-659, 1992
13. Madiba TE, Robbs JV: Aortofemoral bypass in the presence of juxtarenal aortic occlusion. Eur J Vasc Surg 7:77-81, 1993
14. Tapper SS, Jenkins JM, Edwards WH, et al: Juxtarenal aortic occlusion. Ann Surg 215:443-450, 1992
15. Brewster DC: Clinical and anatomic considerations for surgery in aortoiliac disease and results of surgical treatment. Circulation 83:42-48, 1991
16. Reilly RM, Sauer L: Infrarenal aortic occlusion: Does it threaten renal perfusion or function? J Vasc Surg 11:216-221, 1990

17. Pierce GE, Turrentine M: Evaluation of end-to-side v. End-to-end proximal anastomosis in aortobifemoral bypass. *Arch Surg* 117:11580-1585, 1982
18. van der Akker PJ: Long- term results of prosthetic and non-prosthetic reconstruction for obstructive aortoiliac disease. *Eur J Vasc Surg* 6:53-58, 1992
19. Ameli FM, Stein M: End-to-end versus end-to-side proximal anastomosis in aortobifemoral bypass surgery: Does it matter? *Can Soc Vasc Surg* 34:243-249, 1991
20. Melliére D, Labastie J: Proximal anastomosis in aortobifemoral bypass: end-to-end or end-to-side. *J Cardiovasc Surg* 31:77-83, 1990