

İnfrarenal Abdominal Aort Anevrizması Sonuçlarımız

THE RESULTS OF OUR INFRARENAL ABDOMINAL AORTIC ANEURYSM

Dr. Oktay BURMA,^a Dr. Ayhan UYSAL,^b Dr. K. Kaan ÖZSİN,^c Dr. Soner AZAK,^c
Dr. Latif ÜSTÜNEL,^c Dr. Ali RAHMAN^c

^aKalp Damar Cerrahisi ABD, Gaziantep Üniversitesi, GAZİANTEP

^bKalp Damar Cerrahisi Kliniği, Özel İstanbul Çamlıca Ömür Hastanesi, İSTANBUL

^cKalp Damar Cerrahisi ABD, Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, ELAZIĞ

Özet

Amaç: Abdominal aort anevrizmaları, aortik patolojiler arasında en sık görülen, yaşla birlikte artış gösteren ve rüptüre olma riski nedeni ile hayatı tehdit eden bir hastalıktır. Bu çalışmada infrarenal abdominal aort anevrizması nedeniyle cerrahi tedavi uyguladığımız olguları ve sonuçlarını değerlendirdik.

Gereç ve Yöntemler: Kliniğimizde Ocak 2000-Mart 2006 tarihleri arasında infrarenal abdominal aort anevrizması nedeniyle opere edilen 32 olgu retrospektif olarak değerlendirildi. Olguların 9'u rüptür nedeniyle acil, 23'ü ise elektif şartlarda opere edildi. Tanı fizik muayene, ultrasonografi ve kontrastlı bilgisayarlı tomografi ile konuldu. Elektif opere edilen 23 olguya koroner anjiyografi, periferik arter hastalığı düşünülen 6 olguya ise aynı seansta periferik anjiyografi yapıldı.

Bulgular: Hastaların 26'sı erkek, 6'sı kadın olup yaşları 32 ile 79 (ortalama 63.6) arasındaydı. Elektif şartlarda opere edilen olgularda anevrizma çapı 5.3-8.6 cm arasında (ortalama 6.4 ± 0.7 cm) değişmekteydi. Koroner anjiyografi yapılan olguların 5'inde kritik koroner arter hastalığı mevcuttu. Bunlardan 3'üne PTCA yapılırken 2 olguya ise anevrizma operasyonu esnasında Octopus III doku stabilizatörü kullanılarak çalışan kalpte koroner bypass uygulandı. Rüptür nedeniyle acil şartlarda opere edilen olgularda mortalite %44.4, elektif opere edilen olgularda ise bu oran %4.3 olarak saptandı (OR 17.6, p= 0.015, CI 1.60-193.39).

Sonuç: Uygun elektif şartlarda opere edilen abdominal aort anevrizmaları düşük mortalite ile seyrederken rüptür nedeniyle acil olarak opere edilenlerde mortalite belirgin olarak yükselmektedir. Bunun sebebi acil olgularda hemodinamik instabilitenin olması ve yandaş koroner arter hastalığının belirlenememesidir.

Anahtar Kelimeler: Aort anevrizması,abdominal; rüptür; mortalite

Türkiye Klinikleri J Cardiovasc Sci 2007, 19:161-164

Abstract

Objective: Abdominal aorta aneurysms are life threatening diseases with rupture risk which most frequently seen in aortic pathologies and increase with age. In this study, we evaluated patients outcomes with infrarenal abdominal aorta aneurysm surgery.

Material and Methods: Thirty-two patients who had abdominal aorta aneurysm surgery between January 2000 and March 2006 were evaluated retrospectively. Emergency was performed on 9 patients. Twenty-three patients had elective surgery. Diagnosis was revealed by physical examination, ultrasonography, and contrast enhanced computerized tomography. Coronary angiography was performed in 23 elective surgery and peripheral angiographies were included the procedure in 6 patients who had peripheral artery diseases.

Results: Of the 32 patients, 26 (81.2%) were male and 6 (18.8%) were female. The patients mean age was 63.6 years (ranged between 32 and 79). Diameter of aneurysm ranged between 5.3 and 8.6 cm (mean \pm standard deviation; 6.4 ± 0.7 cm) in patients with elective surgery. Five patients underwent coronary angiographies have showed severe coronary artery diseases. Three of these patients had PTCA, whereas 2 patients had beating heart coronary bypass surgery using Octopus III tissue stabilizer. Mortality was 44% in patients with emergent surgery due to rupture whereas it was 4.3% in patients with elective surgery (OR 17.6, p= 0.015, CI 1.60-193.39).

Conclusion: Elective surgeries of abdominal aorta aneurysm have demonstrated that low mortality rates when compared emergent surgical procures which have high mortality rate. This might associated with hemodynamic instability and undiagnosed coronary artery diseases in patients who had emergent surgery.

Key Words: Aortic aneurysm, abdominal; rupture; mortality

Geliş Tarihi/Received: 10.01.2007

Kabul Tarihi/Accepted: 30.03.2007

Makale Türk Kalp Damar Cerrahisi Derneği'nin 01-05 Kasım 2006 tarihleri arasında Antalya/Belek'de düzenlenmiş olduğu 9. Ulusal Kongresi'nde sunulmuştur.

Yazışma Adresi/Correspondence: Dr. K. Kaan ÖZSİN
Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi
Kalp ve Damar Cerrahisi ABD, ELAZIĞ
kaanozsın@yahoo.com

Copyright © 2007 by Türkiye Klinikleri

Türkiye Klinikleri J Cardiovasc Sci 2007, 19

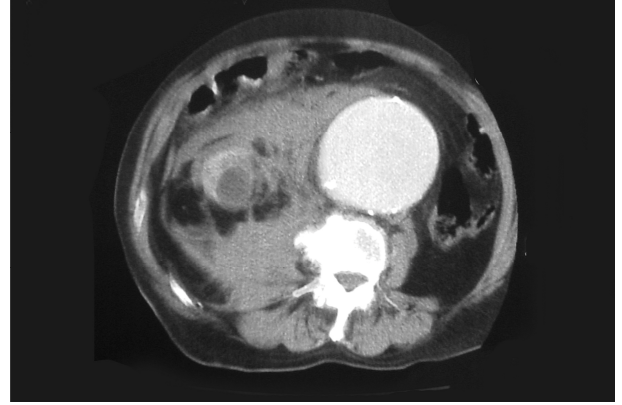
Abdominal aort anevrizmaları (AAA), aortik patolojiler arasında en sık görülen, yaşın ilerlemesi ile birlikte artış gösteren ve genellikle aterosklerotik değişikliklerin sonucunda gelişen dejeneratif hastalıklardır.^{1,2} Rüptüre olma riski nedeni ile hayatı tehdit eden bir patoloji

olarak kabul edilmektedir. AAA rüptürü genellikle ani ölüme sebep olur ve acil girişim %40-50 gibi yüksek perioperatif mortalite riskine sahipken elektif anevrizma tamiri %1-5 gibi daha düşük bir operatif mortalite riski ile yapılabilmektedir.³ AAA'lı hastaların yapılan koroner anjiyografilerinde hastaların sadece az bir kısmında normal koroner arterler tespit edilmiştir.⁴ Bu çalışmamızda infrarenal abdominal aort anevrizması (İAAA) nedeniyle acil ve elektif cerrahi tedavi uyguladığımız olguları ve sonuçlarını değerlendirdik.

Gereç ve Yöntemler

Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği'nde Ocak 2000-Mart 2006 tarihleri arasında İAAA nedeniyle opere edilen 32 olgu retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların 26'sı (%81.2) erkek, 6'sı (%18.8) kadın olup yaşları 32 ile 79 (ortalama 63.6) arasındaydı. En sık başvuru nedeni karın ve sırt ağrısı idi. Hastalarda en sık risk faktörü olarak yaş, cins, hipertansiyon, kronik obstrüktif akciğer hastalığı, koroner arter hastalığı ve sigara kullanımı mevcuttu (Tablo 1). Olguların 9 (%28.1)'ü rüptür nedeniyle acil, 23 (%71.9)'ü ise elektif şartlarda opere edildi. Tanı fizik muayene, ultrasonografi ve kontrastlı bilgisayarlı tomografi ile konuldu (Resim 1). Elektif opere edilen 23 olguya koroner anjiyografi, periferik arter hastalığı düşünülen 6 olguya ise aynı seansta periferik anjiyografi yapıldı (Resim 2).

Elde edilen veriler ortalama \pm standart deviasyon olarak alındı. İstatiksel değerlendirme için SPSS 12.0 programı kullanıldı. Mortalite oran-



Resim 1. İnfrenal abdominal aort anevrizması: kontrastlı bilgisayarlı tomografik görünüm.



Resim 2. İnfrenal abdominal aort anevrizması: Anjiyografik görünüm.

larının saptanmasında Fisher's exact testi uygulanıp, odds oranları (OR) ve %95 CI (confidence interval) değerleri belirlendi, $p < 0.05$ anlamlı olarak kabul edildi.

Tablo 1. Hastaların risk faktörleri.

Risk Faktörleri	Hasta sayısı	Yüzde (%)
Cins (Erkek)	26	81.2
Yaş (≤ 50)	29	90.6
Hipertansiyon	25	78.1
Sigara kullanımı	24	75
Girişim gerektiren KAH	*5	*21.7
KOAH	6	18.7

* Koroner anjiyografi çekilen hastalar arasından
KOAH: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı
KAH: Koroner Arter Hastalığı

Bulgular

Elektif şartlarda opere edilen olgularda anevrizma çapı 5.3-8.6 cm arasında (ortalama 6.4 ± 0.7 cm) değişmekteydi. Elektif opere edilen olgulardan birinde Behçet Hastalığı'na bağlı kronik sınırlanmış rüptüre AAA mevcuttu. Koroner anjiyografi yapılan olguların 5'inde kritik koroner arter hastalığı mevcuttu. Bunlardan 3'üne PTCA (Perkütan Transluminel Koroner Anjiyoplasti) yapılırken 2 olguya ise AAA operasyonu esnasında Octopus III doku stabi-

lizatörü kullanılarak çalışan kalpte LİMA-LAD pozisyonunda koroner bypass uygulandı.

Periferik anjiyografi çekilen olgulardan 3'ünde non-kritik lezyon saptanırken 1 olguya bilateral femoro-popliteal, 2 olguya sağ femoro-popliteal reverse safen ven bypass aynı seansta uygulandı. Tüm olgulara median laparotomi ile transperitoneal yaklaşıldı. Rüptüre olgularda omentum minus açılarak avasküler sahaya kros klemp yerleştirildi. Olguların 25'ine (%78.1) aorto-bifemoral dakron Y greft, 5 olguya (%15.6) aorto-biiliak dakron Y greft, 2 olguya (%6.3) ise dakron tüp greft uygulandı (Tablo 2).

Acil şartlarda opere edilen olgularda mortalite %44.4 (4/9), elektif opere edilen olgularda ise bu oran %4.3 (1/23) olarak saptandı (Tablo 3). Mortalite, operasyonun rüptür nedeniyle acil olarak gerçekleştirilmesiyle doğrudan ilişkiliydi (odds oranı 17.6, p< 0.05, %95 confidence interval 1.60-193.39).

Elektif şartlarda operasyona alınıp kaybedilen hastada mortalite konjestif kalp yetmezliğine bağlı gelişirken, acil operasyonlarda 1 olgu multisistem organ yetmezliği, 2 olgu miyokard infarktüsü, 1 olgu ise intestinal iskemi sonucu kaybedildi.

Tartışma

Abdominal aort anevrizmaları gerçek anevrizmalar içerisinde en sık görülen anevrizma tipidir. İnfrarenal aortada, medial elastin tabakanın daha az kalınlıkta bir katman olması, bu bölgede

Tablo 2. Uygulanan cerrahi yöntemler.

Cerrahi Yöntem	Hasta sayısı	Yüzde
Aorto-bifemoral bypass	25	78.1
Aorto-biiliak bypass	5	15.6
Aort tüp greft interpozisyon	2	6.3
Toplam	32	100

Tablo 3. Elektif ve acil olgularda mortalite oranları.

	Acil	Elektif	Total
Mortalite Var	4 (%44.4)	1 (%4.3)	5 (%15.6)
Mortalite Yok	5 (%55.6)	22 (%95.7)	27 (%84.4)
Toplam	9	23	32

anevrizma gelişimine predispozan bir etken oluşturmaktadır.⁵ Ultrasonografi anevrizma varlığını göstermekte yararlıdır ancak tanı konduktan sonra arteriyel yapının bütünüyle ortaya konması gerekir. Kontrastlı tomografi anevrizmanın yayılımını ve yandaş anomalileri ortaya koymada yararlıdır. AAA'nın %95'i infrarenal yerleşimlidir ve %50'inde de iliak arterlerde genişleme vardır.¹

AAA daha çok 60 yaş ve üstü grubunun hastalığıdır. Bizim çalışmamızda da ortalama yaş 63.6 idi. Abdominal aort anevrizmaları en sık görülen aortik patoloji olmasına rağmen olguların 1/3'ü rüptürle hastaneye başvurmuştur.² Anevrizma çapına bakılmaksızın tüm hastalarda 5 yıldaki kümülatif rüptür oranı %6-15 arasındadır.⁶ Rüptür AAA'nın doğal bir sonucu olup elektif cerrahiyle karşılaştırıldığında yüksek mortalite oranına sahiptir. Anevrizma rüptürüne bağlı ölüm oranları açık olarak anevrizma çapıyla ilgilidir. Rüptür riski 4-5 cm olan çaplarda yıllık %1-5 iken bu oran 6-7 cm arasında %10-20'ye çıkmaktadır.^{7,8} Beş cm'den küçük anevrizmalarda rüptüre bağlı ölüm %5-14 iken 5 cm'den büyüklerde bu oran %47-53 olarak bildirilmektedir.⁶ Rüptüre olgular genelde karında hassasiyet ve ciddi karın-sırt ağrısıyla başvururlar ve hemodinamik olarak stabil değildirler. Rüptüre anevrizmalarda mortalite oranları %35-50 olarak bildirilmektedir.⁹ Bizim serimizde rüptür nedeniyle acil operasyona alınan vakalarda %44.4 mortaliteyle karşılaşıldı. Nadir de olsa rüptüre anevrizma olgusu kendini sınırlayıp psödoanevrizma tablosuyla karşımıza çıkabilir.¹⁰ Bununla beraber sigara kullanımı, hipertansiyon, KOAH, anevrizma çapı ve ileri yaş rüptür riskini arttıran nedenlerdendir.

Anevrizmaların büyük bir kısmı asemptomatik olduğu için genellikle fizik muayene veya batin incelemeleri sırasında tanı konulmaktadır. Sıklıkla atherosklerotik zeminde gelişmekte ve ileri yaşlarda görülmektedir. Bu nedenle koroner veya diğer periferik arter lezyonlarla birlikte olma olasılığı yüksektir.²

Anevrizma cerrahisi sonrası sağkalımı etkileyen en önemli faktör koroner arter hastalığı varlığıdır.¹¹ Anevrizma cerrahisi yapılan hastalarda koroner arter hastalığı erken ve geç mortalitenin %50'inden sorumludur.¹² Mortalite ve morbiditeyi azaltmak için preoperatif dönemde koroner arter

hastalığına yönelik araştırmalar yapılmalıdır.^{2,12} Yapılan değerlendirilmelerde abdominal aort anevrizmalı hastaların %5-10'unda normal koroner arterlerin varlığı saptanmaktadır. Hastalar asemptomatik olsalar, EKG'leri normal olsa bile %20'inde düzeltilebilir bir koroner arter hastalığı varolabilir. Egzersiz EKG'si bu tip hastaların tamamlayabileceği bir test olmadığından sintigrafi gibi noninvaziv tetkikler daha önemlidir.² Hollier ve ark.¹¹ koroner arter hastalığının kısa süreç için etkili olmadığını ve prognoz üzerine etkili çok güçlü bir faktör olduğunu ve bu nedenle preoperatif koroner anjiyografinin daha yaygın kullanılmasını önermektedirler. Bizim hastanemizde de çalışmanın yapıldığı dönemde miyokardiyal sintigrafi imkanı bulunmadığı için elektif abdominal anevrizmalı hastalarda koroner anjiyografi uygulanmış ve 5 olguda kritik koroner arter hastalığı saptanmıştır. Ventrikül fonksiyonunu önemli derecede etkileyecek veya hayatı tehdit edecek lezyonlar varlığında koroner anjiyoplasti veya revaskularizasyon prosedürlerinin öncelikle uygulanması gereklidir.¹³ Çalışmamızda koroner arter hastalığı tesbit edilen 3 hastaya PTCA uygulanırken 2 olguya ise aynı seansda çalışan kalpte LİMA-LAD pozisyonunda koroner bypass yapıldı.

Günümüzde elektif AAA cerrahisi %3 dolaylarındaki mortalite oranlarıyla uygulanabilmektedir.^{2,14,15} Literatürlere paralel olarak elektif cerrahi mortalite oranımız %4.3 olarak tespit edildi. Rüptüre AAA'da mortaliteyi belirleyen etkenler arasında ileri yaş, peroperatif miyokard infarktüsü, preoperatif bilinç kaybı, kardiyak arrest, postoperatif renal yetmezlik ve intestinal iskemide bulunmuştur.¹⁶ Bizim hastalarımızdaki mortalite sebepleri de bu bulgularla paralellik göstermektedir.

Rüptüre AAA'nın yüksek mortaliteyle seyretmeleri nedeniyle 60 yaş ve üstünde karın ağrısıyla sırt ağrısı olan ve risk faktörlerini taşıyan tüm hastalarda AAA araştırmak gerekmektedir.

Abdominal aort anevrizmaları, aortik patolojiler arasında en sık görülen, yaşla birlikte artış gösteren ve rüptür riski nedeni ile hayatı tehdit eden bir hastalıktır. Çapı 5 cm'den büyük tüm anevrizmaların elektif olarak cerrahiye alınmasının rüptür ve mortalite oranlarını azaltacağı kanaatindeyiz. Ayrıca elektif vakalara uygulanacak koroner anjiyografinin

intraoperatif ve postoperatif mortaliteleri azaltacağını düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

1. Dean RH, Yao JST, Brewster DC. Current diagnosis and treatment in vascular surgery. Appleton and Lange, London: 1995.
2. Büket S, Atay Y, Çalkavur T, Mahmudov R, Bilkay Ö. Abdominal Aort Anevrizmaları. Büket S, Yağdı T. (editorler). Aort Cerrahisi. 1. Baskı. İstanbul: Yüce Yayınları; 2003. p.345-97.
3. Koçak H, Özyazıcıoğlu A. Abdominal aort anevrizmaları. Duran E, editor. Kalp ve Damar Cerrahisi. 1. Baskı, İstanbul: Çapa Tıp Kitapevi; 2004. p.725-41.
4. Wong T, Detsky AS. Preoperative cardiac risk assesment for patients having peripheral vascular surgery. Ann Intern Med 1992;116:743.
5. Halloran BG, Davis VA, McManus BM, Lynch TG, Baxto BT. Localization of aortic disease is associated with intrinsic differences in aortic structure. J Surg Res 1995;59:17-22.
6. Wolf YG, Bernstein EF. A current perspective on the natural history of abdominal aortic aneurysm. Cardiovasc Surg 1994;2:16-22.
7. Brown LC, Powell JT. Risk factors for rupture in patients kept under ultrasound surveillance. The UK Small Aneurysm Trial Participants. Ann Surg 1999;230:289-97.
8. Scott RA, Tisi PV, Ashton HA, Allen DR. Abdominal aortic aneurysm rupture rates: a 7- year follow-up of the entire abdominal aortic aneurysm population detected by screening. J Vasc Surg 1998;28:124-8.
9. Dueck AD, Johnston KW, Alter D, Laupacis A, Kucey DS. Predictors of repair and effect of gender on treatment of ruptured abdominal aortic aneurysm. J Vasc Surg 2004;39:784-7.
10. Jones CS, Reilly MK, Dalsing MC, Glover JL. Chronic contained rupture of abdominal aortic aneurysms. Arch Surg 1986;121:542.
11. Hollier LH, Plate G, O'Brien PC, Kazmier FJ, Głowiczki P, Pariolero PC. Late survival after abdominal aortic aneurysm repair: Influence of coronary artery disease. J Vasc Surg 1984;1:290-9.
12. Won A, Acosta JA, Browner D, et al. Validation of selective cardiac evaluation prior to aortic aneurysm repair. Arch Surg 1998;133:833-8.
13. Koçak H, Özdoğan MH, Andaç H, Göl MK, Taşdemir O, Eralp A, et al. Abdominal aort anevrizmalarının cerrahi tedavisi ve sonuçları. T Klin Tıp Bilimleri Araştırma Dergisi 1998;6:421-8.
14. Demiraę MK, Bağçıvan M, Menekşe S, Saraç A, Kolbaki F, Keçelilil HT. İnfrarenal Abdominal Aort Anevrizmaları ve Cerrahi tedavisi. Damar Cerrahisi Dergisi 2005;14:29-34.
15. Berridge DC, Chamberlain J, Guy AJ, Lambert D. Prospective audit of abdominal aortic aneurysm surgery in the northern region from 1988 to 1992. Northern Vascular Surgeons Group. Br J Surg 1995;82:906-10.
16. Chen JC, Hildebrand HD, Salvian AJ, Taylor DC, Strandberg S, Myckatyn PC, et al. Predictors of death in nonruptured and ruptured abdominal aortic aneurysm. J Vasc Surg 1996;24:614-20.