

Genç Erişkinlerde (35 Yaş ve Altında) Koroner Arter Hastalığı ve Cerrahi Tedavisi

Dr.Ahmet SARITAŞ, Dr.Süha KÜÇÜKAKSU, Dr.Zeki ÇATAV, Dr.Yaman ZORLUTUNA,
Doç.Dr.Oğuz TAŞDEMİR, Dr.Kemal BAYAZIT

Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi Kardiyovasküler Cerrahi Kliniği, ANKARA

ÖZET

Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi Kardiyovasküler Cerrahi Kliniği'nde Ocak 1974-İlaziran 1989 tarihleri arasında 35 yaş ve altında 135 olguya koroner arter hastalığı nedeniyle cerrahi girişim uygulandı. Olgularımızın 127'si erkek (%94.07), 8'i kadındı (%5.92). Klinik olarak en sık endikasyon nedeni angina pectoris (%87.40) idi. Angiografik olarak olguların %4'ünde sol ana koroner %40'ında tek damar, %13'ünde iki damar, %28'inde üç damar, %27'sinde sol ventrikül anevrizması, bir olguda (%0.7) post enfarktüs VSD tespit edilirken, anevrizmalı iki olguda (%1.4) koroner arterlerde patoloji gösterilemedi. Olguların 104'ünde (%77.03) aorta koroner bypass grefting (AKBG), 23'ünde (%17.03) AKBG ve anevrizmektomi, 7'sinde (%5.18) sadece anevrizmektomi, bir olguda AKBG-Anevrizmektomi ve VSD onarımı yapıldı. Operatif mortalite olmadı, erken postoperatif dönemde 4 olgu kaybedildi (%296).

Anahtar Kelimeler: Genç erişkin, koroner arter hastalığı, koroner arteriografi, koroner arter cerrahisi.

SUMMARY

CORONARY ARTERY DISEASE AND SURGICAL TREATMENT OF YOUNG ADULTS (Aged 35 or younger)

Surgical treatment of coronary artery disease (CAD) of patients who are 35 years old or younger were performed in 135 patients at Türkiye Yüksek İhtisas Hospital between January 1974-June 1989. Of these patients 127 (94.07%) were male and 8 (5.92%) were female. The main indication for surgical treatment was cineangiographically proven CAD with angina pectoris (n: 118, 87.40%). In 6 (4.44%) of patients, left main coronary artery was involved. One coronary artery disease was seen in 18 (13.33%) of patients and involvement of three coronary arteries were detected in 38 (28.14%) of patients. Also in 37 (29.40%) of the group left ventricular aneurysm (LVA) was found while post-infarction ventricular septal defect (Post MI VSD) was detected only in one (0.74%) patient. In two patients (1.48%) with LVA there was not any significant coronary artery pathology.

Coronary artery bypass grafting (CABG) was performed on 104 (77.03%) cases and LVA aneurysmectomy combined with CABG surgery was performed in 23 (17.03%) of patients. In 7 (5.18%) of the cases, only LVA aneurysmectomy was done. Repair of Post MI VSD combined with LVA aneurysmectomy and CABG was performed in only one (0.74%) case.

There was not any operative mortality and early postoperative mortality figure was assessed to be 2.96% (4 cases).

KeyWords: Young adult, coronary artery disease, coronary arteriografi, coronary artery surgery.

Geliş Tarihi: 13.2.1990

Kabul Tarihi: 13.3.1990

Yazışma Adresi: Dr.Ahmet SARITAŞ

TYIII, Kardiyovasküler Cerrahi Kliniği,
ANKARA

Koroner arter bypass cerrahisi myokardial iskemiyi gidererek sol ventrikül global ve regional fonksiyonlarının iyileştirilmesi en önemli klinik

semptomu olan angina pektorisin azaltılması veya ortadan kaldırılması ile egzersiz kapasitesini artırarak yaşam kalitesini düzeltmek amacına yöneliktir,

Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi Kardiyovasküler Cerrahi Kliniği'nde Ocak 1974 - Haziran 1989 tarihleri arasında koroner arter hastalığı nedeniyle 35 yaş ve altındaki 135 hastaya cerrahi girişim uygulanmıştır.

Biz bu yazımızda 135 olguya uyguladığımız koroner arter cerrahisinin erken sonuçlarını vereceğiz.

MATERYAL ve METOD

Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi Kardiyovasküler Cerrahi Kliniği'nde Ocak 1974 ve Haziran 1989 tarihleri arasında koroner arter hastalığı nedeniyle açık kalp ameliyatı uygulanan 3246 hastadan 135'ini (%4.15) 35 yaş ve altındaki hastalar oluşturmuştur. Olgularımızın 127'si erkek (%94.07), 8'i kadındı (%5.92). Hastaların en genci 24 yaşında olup, erkek hastaların yaş ortalamaları 32.7, kadın hastaların ise 34.2 idi. Tüm olgularımızda cerrahi teknik olarak rutin yollarla kardiyopulmoner bypass'a girildi. Orta derecede sistemik hipotermi ve soğuk serumla topikal soğutma yapıldı. Aorta kross klemp takiben soğuk kimyasal kardiopleji ile kalpte arrest sağlandı, bunu takip eden her 20 dakikada bir soğuk kan kardioplejisi ve distal anastomozların tamamlanmasından sonra da açıklık kontrolü için elektrolit kardioplejisi verilerek myokard korunması sağlandı. Anevrizmalı olgularda anevrizmektomi, apikal plikasyon ve septoplasti prosedürleri uygulandı, kross klemp süresi içinde safen greftinin ve İMA'nın distal anastomozları tamamlandı. Safen greftinin proksimal anastomozu kross klemp açıldıktan sonra side-klemp ile yapıldı.

BULGULAR

Olgularımızın gerek öykülerine, gerekse ameliyat öncesi laboratuvar bulgularına göre belirlenen risk faktörleri tablosunda başta sigara kullanımı olmak üzere aile öyküsü (kalıtım), kişilik yapısı (tip A) ve stress ile hiperkolesterolemi ön plandaydı (Tablo 1). Olgularımızın en önemli klinik semptomu angina pektorisdi (%87.40). Bunun %45'e yakın bölümü unstable karakterdeydi (Tablo 2). Olguların %75'i bir yada daha fazla sayıda myokard infarktüsü geçirmişti, iki olgu akut myokard infarktüsü nedeniyle acil ameliyata alındı. Olguların %12'i konjestif kalp yetmezliği tedavisi görmüştü. Klinik olarak koroner arter hastalığı düşündüren bu olgulara yapılan koroner angiografi ve sol ventrikülografi sonuçlarına göre operasyon endikasyonu konuldu (Tablo 3). Angiografik olarak

koronerlerde organik bir lezyonun saptanamadığı sol ventrikül anevrizmalı iki olguda olay tıkalı damarların rekanalizasyonuna bağlandı. Sağ ön oblik ve sol ön oblik olarak iki yönlü ventrikülografide 7 segmentin kontraksiyonlarına göre yapılan performans skoru sınıflamasında olgular üç gruba ayrıldı (Tablo 4).

Ventrikül fonksiyonları ileri derecede bozuk olan hastaların %74'ünde (37 olgu) sol ventrikül anevrizması bulunmaktaydı. Bunların da %35'inde (13 olgu) konjestif kalp yetmezliği vardı. Olgularımızın yapılan cerrahi işleme göre dağılımı ise şöyleydi (Tablo 5). AKBG yapılan 104 olgunun 46'sında birli bypass yapıldı. Bunların 30'unda LİMA (Left internal mammarian arter) - LAD (Left anterior descending) anastomozu, 16'sında ise safen grefti, LAD-Circumflex -sağ koroner sistemlerine anastomoz edildi. Geriye kalan olgularımıza LİMA -LAD yanında bir yada daha fazla sayıda (en fazla 6'lı anastomoz olarak 1 olguda) Safen bypass anastomozu yapıldı. Bu olgulardan 9 tanesine endarterektomi yapıldı. Bu işlem en çok (%66) Sağ koroner artere uygulandı (Tablo 6). AKBG beraberinde anevrizmektomi yapılan 24 olgumuzun 18'inde LİMA-LAD 3'ünde LİMA-LAD yanında tekli safen Bypass, 3'ünde de LİMA - LAD yanında 3'lü safen bypass uygulandı. Bu olgularımızdan birinde tespit ettiğimiz postinfarktüs VSD'de onarıldı.

Olgularımızın 37'sinde tespit edilen sol ventrikül anevrizmalarının 7 tanesine sadece Anevrizmektomi, 24'üne aynı zamanda AKBG uygulanırken 6 olgudaki ameliyat öncesi anevrizma, ameliyat sırasında diskinizi olarak yorumlandığından müdahalede edilmedi. Böylece 135 olgunun 31'inde (%22.96) anevrizmektomi yapılmıştır.

Olgularımızın cerrahi tedavisinde operatif mortalite olmamıştır. Erken postoperatif dönemde 10 olgu inotropik desteğe, 4 olguda buna ek olarak intraaortik balon desteğine (İABP) gereksinim gösterdi. Erken postoperatif dönemde 4 olgu kaybedildi. Bunlarda 2'si

Tablo 1. 135 Olgudaki Koroner Arter Hastalığı Risk Faktörlerinin Dağılımı

Değişme?, faktörler	Olgu	%
1.Sex (Erkek olarak)	127	94.07
2.Kalıtım	27	20.00
Değiştirilebilir faktörler		
1.Sigara	54	40.00
2.Stress	14	10.27
3.Hiperkolesterolemi	10	7.40
4.Hipertansiyon	7	5.18
5.Glikoz intoleransı	7	5.18
ö.Obesite	2	1.48

Tablo 2. Preoperatuar Klinik Durum

	Olgu sayısı	%
Angina pectoris	118	87.40
Stable	66	55.93
Unstable	52	44.06
Geçirilmiş myokard infarkt.	102	75.53
Akut myokard infarkt.	2*	1.48
Konjestifkalpyetmezliği	17	12.59
*Bu olgulardan biri PTCA (Perkutan Transluminal Koroner Angioplasty) uygulaması sırasında gelişen diseksiyon nedeniyle acilen operasyona alınmıştır.		

Tablo 4. Olguların Ventrikül Performans Skoru Sınıflaması

Ventr. fonk. bozukluk derecesi	Olgu sayısı	%
Normal sol ventrikül fonk. (7 puan)	20	14.81
Orta derecede bozuk sol ventrikül fonk. (8-13 puan)	65	48.14
İleri derecede bozuk sol ventrikül fonk. (14 puan ve üstü)	50	37.03

düşük kardiyak debi sendromu, 1 tanesi mediastinit ve renal yetmezlik, diğeri de serebral olay nedeniyle kaybedildi.

Kaybedilen olgulardan 2'si anevrizmektomi yapılanlardan olup, anevrizmektomili grup içindeki mortalite oranı %6,4 idi. Diğer 2 olgu ise sadece AKBG yapılan hasta grubundandı ve bu gruba ait mortalite oranı % 1.9 idi.

35 yaş ve adındaki, koroner arter hastalığı nedeniyle opere edilen 135 olgudaki genel mortalite oranı 4 olgu ile %2.96 idi.

TARTIŞMA

İkinci dünya savaşından evvel genç erişkinlerde koroner arter hastalığının nadir olduğu düşünülmekteydi. Ancak ilk kez 1948 yılında Yater ve ark.larının (1) 866 olguluk serisinde genç erişkinlerin koroner arter hastalığı dikkati çekti. 1955 yılındaki ENOS ve ark.larının (2) Kore savaşında ölen genç Amerikan askerlerinden koroner arter hastalığı açısından yaptıkları otopsi çalışmaları konuya daha belirgin bir yön kattı. Böylelikle koroner arter hastalığının genç erişkinlerde de önemli bir problem olduğu anlaşılırken koroner arter hastalığı düşündürülen, kliniği uyumlu genç hastalarda koroner arteriyografinin yapılması gereği kardiyologlarca benimsenmeye başlandı (3).

Tablo 3. Koroner Angiografi ve Sol Ventrikülografi Sonuçları

Damar hastalığı	Olgu sayısı	%
1 damar	36	26.66
2 damar	18	13.33
3 damar	38	28.14
Sol ana koroner	6	4.44
*SVA (koroner patoloji yok)	2	1.48
SVA damar hastalığı	35	25.92
VSD	1	00.74
*SVA: Sol ventrikül anevrizması.		

Tablo 5. Cerrahi İşlemlerin Dağılımı

	Olgu sayısı	%
Anevrizmektomi	7	05.18
•AKBG	104	77.03
İTİ Anastomoz	46	44.23
LİMA - LAD	30	28.84
•SVG - LAD	16	15.38
2'li anastomoz	21	20.19
3'lü anastomoz	22	21.15
4'lü anastomoz	11	10.57
5'li anastomoz	3	02.88
6'h anastomoz	1	00.96
Anevrizmektomi + AKBG	23	17.03
LİMA-LAD	17	73.91
2'li anastomoz	3	13.04
3'lü anastomoz	3	13.04
Anevrizmektomi + PİVSD Onarımı + AKBG		
LİMA-LAD	1	00.74

Tablo 6. Endarterektomi Uygulaması

Uygulanan damarlar	Olgu sayısı	%
Sağkoroner	6	66.66
LAD	3	33.33
Total	9	100

Koroner arter hastalığında kronolojik yaş, koroner ateroskleroz için belirleyici en önemli risk faktörüdür (4). Hospitalize edilmiş akut myokard infarktüsülü hastaların %50'den fazlası 65 yaş ve üstünde tespit edilmiştir (5). Koroner cerrahi uygulanan hastaların yaşları da bu sonuçlara uyumludur. Örneğin Cleveland klinikte 1967 yılında koroner arter bypass hastalarının ortalama yaşı 50 iken, 1986 yılında 62 olmuş ve bu hastaların %40'ını 65 yaştan daha ileri yaşta hastalar oluşturmuştur (6).

Sex faktörü açısından olgular incelendiğinde menapoz sonrasında kadınlarda, erkeklere göre ateroskleroz hızında artış olurken menopoz öncesi dönemde kadınlarda erkeklere göre daha düşük ateroskleroz hızı vardır. Bizim olgularımızda da %94 oranında (127 olgu) erkek hasta bulunması bu sonuca uygun düşmektedir. 35 yaş ve altındaki hastalarda da koroner arter hastalığının nedeni sıklıkla koroner aterosklerozdur. Diğer risk faktörlerinin ve presipite edici faktörlerin gençlerde daha değişik oranda etkili olmaları yanında koroner arter hastalığında tanı yöntemlerinin gelişmesi de genç erişkinlerde koroner aterosklerozun daha sık oranda saptanmasına yardım etmektedir. Genç hastalarda yapılan koroner angiografi sonuçları olguların çoğunluğunda tek damar hastalığı olduğunu ve en fazla oranda da LAD (left anterior descending) arterini tuttuğunu göstermektedir (3,7,8). Bizim serimizde sol ventrikül anevrizmalı veya anevrizmasız tek damar lezyonu bulunan 54 olgu tüm olguların %40'ını oluşturmaktadır. Bu olguların hepsinde de lezyon LAD arterindedir.

Genç erişkin hastalarımız gerek cerrahi endikasyon, gerekse uyguladığımız cerrahi işlemler açısından incelendiğinde diğer yaş gruplarındaki hastalarımızla bir farkı olmadığı görülmektedir.

Genç erişkin hastalarımızda gördüğümüz en önemli özellik ileri yaş grubundaki hastalara göre sol ventrikül anevrizma oranının daha yüksek olmasıydı. Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi'nde 1982-1989 yılları arasında koroner arter hastalığı nedeniyle cerrahi tedavi yapılan 2221 olgunun %16.6'sında (n:369) sol ventrikül anevrizması mevcutken 35 yaş ve altındaki 135 olgumuzda sol ventrikül anevrizması oranı %27.4 (n:37) idi. Koroner arter hastalığına sahip genç hastalarımızda geçirilmiş myokard infarktüsü oranının %76 gibi yüksek olması yapılan ventriküler performans skorlamasına göre olgularımızın %37'sinde ileri derecede sol ventrikül fonksiyon bozukluğunun varlığı genç hastalarda myokardial iskeminin sol ventrikül fonksiyonlarını ileri yaş grubuna göre daha erken ve daha ağır derecede bozmakta olduğunu göstermektedir.

Genç hastalarda yapılan koroner arter cerrahi tedavisinin erken sonuçları değerlendirildiğinde, genel koroner cerrahi sonuçlarımıza göre anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Sonuç olarak, koroner arter hastalığı tespit edilen genç hastalarda erken cerrahi tedavi bu hastalardaki myokardial iskeminin ciddi sonuçlarının önlenmesinde tercih edilecek en önemli yoldur.

KAYNAKLAR

1. Yator WM, Traum AH, Brown WG: Coronary artery disease in man 18 to 39 years of age. *Am Heart J* 36: 334,1948.
2. Enos WF, Beyer JC, Holmes RL: Pathogenesis of coronary disease in American soldiers killed in Korea. *JAMA* 158: 912. 1955.
3. Davia EJ., Ifallal JE, Cheitlin DM., Gregoratos G., Mc Carthy, R., Foote W: Coronary artery disease in young patients: Arteriographic and clinical review of 40 cases aged 35 and under. *Am Heart J* 87: 689-696,1974.
4. Kannel WB, Vokonas PS.: Primary risk factors for coronary heart disease in the elderly. The Framingham Study. (In) Wenger NK, Furberg CD, Pitt E. eds. *Coronary heart disease in the elderly*. New York, Elsevier Science Publishing Co., Inc., 1986, pp 60-95.
5. Wenger NK., Furberg CD, Pitt E.: Coronary heart disease in the elderly: Review of current knowledge and research recommendations. The Framingham Study. (In) Wenger, N.K., Furberg, C.D., Pitt, E. eds. *Coronary heart disease in the elderly*. New York, Elsevier Science Publishing Co., Inc., 1986, pp 1-7.
6. Loop DF., Lytic WB, Cosgrove MD., Goormastic M., Taylor PC, Golding, ARL, Stewart RW., Gill CC: Coronary artery bypass graft surgery in the elderly. *Cleveland Clinic Journal of Medicine* 55: 23-34,1987.
7. Welch CC, Proudfit WL, Sones FM: Cinecoronary arteriography in young men. *Circulation* 42: 647,1970.
8. Savran V.I. Bryson LA, Welch GT, Zaret LB, McGowen LR, Flamm MD.: Clinical correlates of coronary cineangiography in young males with myocardial infarction. *Am Heart J* 91: 551-555,1966.