

Sol Ana Koroner Arter Hastalığında Cerrahi Tedavi

SURGICAL TREATMENT OF THE LEFT MAIN CORONARY ARTERY DISEASE

Dr.Ahmet SARITAŞ, Dr.H.Tahsin KEÇEÜĞİL, Dr.Ömer ÇAKIR,
Dr.Binali MAVİTAŞ, Dr.Yaman ZORLUTUNA, 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-Ocak 1992 tarihleri arasında sol ana koroner hastalığı olan 331 olguya cerrahi girişim uygulandı. Olguların 3157 erkek (%95.16), 16'sı kadındı (%4.84).

Olguların hepsinin kliniğinde angina pectoris yakınıması vardı. 103 olguda (%31.11) angina pectoris instabil tarzdaydı. 168 (%50.75) geçirilmiş myokard infarktüsü vardı.

Yapılan koroner angiografide 13 olguda (%3.92) izole sol ana koroner lezyonu saptandı. Koroner bypass girişimine alınan olguların 5'inde (%1.51) sol koroner ostial darlık nedeniyle aortotomi yoluyla saten patch ile ostioplasti uygulanırken 4 olguda (%1.20) konkomitan olarak aort kapak replasmanı uygulandı.

1.1.1988 öncesi tarihte cerrahi girişim uyguladığımız 131 sol ana koroner olgusundan 11'i (%8.39), bu tarihten sonra cerrahi girişim uyguladığımız 200 sol ana koroner olgusundan 6'sı (%3.00) kaybedildi.

Anahtar Kelimeler: Sol ana koroner hastalığı, Cerrahi tedavi

T Klin Kardiyoloji 1993, 6:73-78

Sol ventrikülü besleyen kanın %80 kadarı sol ana koroner tarafından sağlanır. Bu nedenle sol ana koronerdeki kritik oranlarda daralmalar potansiyel ölümcül lezyonlardır. Ciddi sol ana koroner hastalığı olan olguların çoğunda yaygın koroner atheroskleroz ve multipl tıkanıklıklarda vardır (1). Yaygın myokard infarktüsü ve ani ölüm tehlikesi ile karşı karşıya bulunan bu olgular medikal tedaviye iyi cevap vermeyen progressif angina pectoris tablosu içindedirler (2).

Geliş Tarihi: 23.5.1992

Kabul Tarihi: 15.8.1992

Yazışma Adresi: Dr.Ahmet SARITAŞ

Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi
Kardiyovasküler Cerrahi Kliniği, ANKARA

TurkJCardiol 1993, 6

SUMMARY

Three hundred-thirty one patients with severe stenosis of the left main coronary artery underwent coronary bypass surgery between January 1974 and January 1992 at the Türkiye Yüksek İhtisas Hospital. Three hundred-fifteen patients were male and sixteen patients were female. A hundred-sixty eight patients had an acute myocardial infarction history. Prior to angiography, left heart catheterization and selective coronary arteriography was performed in all patients. Thirteen patients had isolated left main coronary artery stenosis. Ostioplasty with saphenous vein graft via aortotomy was performed in five patients with left main coronary ostial stenosis. There were eleven perioperative deaths for a surgical mortality of 8.39 % before 1988 and six perioperative deaths for a surgical mortality of 3.00% after 1988.

Key Words: Left main coronary artery disease, Surgical treatment

Turk J Cardiol 1993, 6:73-78

Sol ana koroner hastalarında yaşam kalitesini ve süresini artıran cerrahi girişim son yıllarda giderek artan bir başarıyla uygulanmaktadır.

Bu yazıda kliniğimizde, sol ana koroner arter hastalığı nedeni ile cerrahi girişim uygulanan olgular 1.1.1988 öncesi ve 1.1.1988 sonrası olarak iki grupta irdelendi.

MATERYEL VE METOD

Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi Kardiyovasküler Cerrahi Kliniği'nde Ocak 1974-Ocak 1992 sürecinde yapılmış olan 5330 koroner bypass olgusunun toplam 331'inde (%6.21) %50 ve daha fazla oranda darlık gösteren sol ana koroner (LMCA) hastalığı vardı. Olgu-

73

larımızın 315'i erkek (%95.16), 16'sı kadın (%4.84) idi. 28 ile 80 yaşları arasında dağılım gösteren olgularımızda ortalama yaş 56.3 idi.

131 olgu (%39.57) 1988 öncesinde, 200 olgu (%60.43) 1988 sonrasında cerrahi girişime alındı.

Olgularımızın bu iki dönemdeki yaş, cins ve sayı olarak dağılımları Tablo 1'de görülmektedir.

Ocak 1988'den sonra cerrahi girişime alınan 200 sol ana koroner olgusunun 7'si (%3.50), 1988 öncesinde ise 9'u (%6.87) kadındı. Olguların klinik incelemelerinde; tüm olguların angina pektoris yakınmaları vardı. 103 (%31.11) olguda angina unstabl angina pektoris tarzındaydı. Olguların öyküleri ve EKG'leri birlikte değerlendirildiği zaman 168 (%50.75) olgunun akut myokard infarktüsü geçirmiş olduğu belirlendi. 17 olguda diabetes mellitus, 54 olguda arteriyel hipertansiyon,

109 olguda sigara kullanımı, 21 olguda pozitif aile öyküsü saptandı.

İki olgunun daha önce koroner arter bypass ameliyatı geçirmiş olup ilk ameliyatlarında birine saten bypass diğerine LIMA-AD bypass'ı yapılmıştır. Bu iki olgu daha sonraki evrede gelişen sol ana koroner arter darlığı nedeniyle reoperasyona alındılar. Olguların klinik verilerine göre dağılımı Tablo 2'de toplu olarak görülmektedir.

Olguların tümünde selektif koroner angiografi ve iki yönlü sol ventrikülografi yapıldı. Olguların damar lezyonlarına göre dağılım, sol ventrikül end diastolik basınçları ve performans skorlarına göre dağılımı Tablo 3, 4 ve 5'de ayrıntılı olarak görülmektedir.

İki yönlü sol ventrikülografi üzerinde 7 segmentin hareketlerine göre yapılan performans skorlamasının

Tablo 1. Yaş ve cins dağılımı

	Olgu		Cins			Ortalama yaş
	Sayı	%	E	/	K	
Ocak 1974-Ocak 1988	131	(%39)	122		9	54.02
Ocak 1988-Ocak 1991	200	(%43)	193		7	56.95

Tablo 2. Olguların klinik verilerine göre dağılımı

	Ocak 74-Ocak 88		Ocak 818-Ocak 92	
	Olgu	%	Olgu	%
Diabetes mellitus	7	5.34	10	5.00
Hipertansiyon	24	18.32	30	15.00
Sigara	30	22.90	79	39.50
Aile öyküsü	8	6.10	13	6.50
Stabl angina pektoris	98	74.80	130	65.00
Unstabil angina pect.	35	26.71	68	34.00
Eski MI	58	44.27	110	55.00
AKBG (Reoperasyon)	0	0	2	1.00

AKBG (Aortokoroner bypass greft).

Tablo 3. Olguların hemodinamik önemi olan damar lezyonlarına göre dağılımı

	Ocak 74-Ocak 88		Ocak 88-Ocak 92	
	Olgu	%	Olgu	%
izole LMCA darlığı	4	3.05	9	4.50
LMCA + Tek damar darlığı	18	13.74	21	10.50
a) LMCA + Cx darlığı	1	0.76	4	2.00
b) LMCA + LAD darlığı	6	4.58	11	5.50
c) LMCA + RCA darlığı	5	3.81	12	6.00
LMCA + iki damar darlığı	30	22.90	61	30.50
LMCA + üç damar darlığı	61	46.56	118	59.00
LMCA (ostial darlık)	0	0	3	1.50
a) Ostial darlık + üç damar			1	0.50
b) Ostial darlık + SgK darlığı + LAD darlığı			1	0.50
c) izole ostial darlık			1	0.50

LMCA (Left main coronary artery)
LAD (Left anterior descending artery)
RCA (Right coronary artery)
Cx (Circumflex artery)

Tablo 4. Performans skorlarına (PS) göre dağılımı

	Ocak 74-Ocak 88	Ocak 88-Ocak 92	Toplam
PS: 7 (normal sol vent. fonk.)	25(%19.08)	68(%34)	93
8<PS<13 (orta derecede bozuk sol vent.fonk.)	70(%53.43)	115(%57.5)	185
PS>14 (ileri derecede bozuk sol vent. fonk.)	36(%27.48)	17(%8.5)	53

Tablo 5. Sol ventrikül end diastolik basınçlarına göre dağılımı

	Ocak 74-Ocak 88	Ocak 88-Ocak 92
LVEDB<12mmHg	57(%43.51)	97(%52.71)
LVEDB>12mmHg	74(%56.49)	87(%47.29)

da; normal duvar hareketi 1, hipokinezi 2, akinetik segment 3, diskinetik segment 4, anevrizmatik segment 5 puan olarak değerlendirildi.

Ocak 1988-Ocak 1992 arasında koroner bypass uygulanan 200 sol ana koroner olgusundan 184'ünün LVEDP (sol ventrikül enddiastolik basınç) değeri var, 16 olgunun ise koroner angioları başka merkezlerde yapıldığından, yoktur.

4 olgumuzda hemodinamik öneme sahip aort darlığı, 1 olgumuzda da mitral yetmezliği vardı.

CERRAHI TEKNİK

Hastanemizde yapılan koroner angiografi sonucunda sol ana koroner hastalığı tespit edilen olgular zaman kaybedilmeden cerrahiye alınırken diğer merkezlerde gelen sol ana koroner olgularına da kliniğimize yatış ve cerrahi girişimde öncelik tanındı. 8 olgu (%2.41) acil koşullarda ameliyata alındı. Acil ameliyat olgularımızdan birinde sol ventrikül fonksiyonları ileri derecede bozuk ve sol ventrikül enddiastolik basıncı 30 mmHg idi. Sol ana koronerinde %95 darlık bulunan ve preşok tablosunda bulunan bu olgumuzun operasyon mortalitesi çok yüksek olacağından önce balon angioplasti denendi. Ancak başarılı olunamadı. Bu olgumuz Intra-aortic ballon pumping (IABP) desteğinde acilen ameliyata alındı.

Gerekli olanlarda sol internal mammaia arteri (LİMA) çıkarıldıktan sonra standart yöntemlerle kardi-yopulmoner bypass'a girildi. Ortalama 30°C sistemik hipotermi altında yirmi olguda antegrad ile kombine retrograd kardiyopleji, üçyüzonbir olguda ise sadece antegrad soğuk kardiyopleji kullanıldı.

Tablo 6. Kullanılan greflerin cinsi ve kullanım oranı

	Ocak 74-Ocak 88		Ocak 88-Ocak 92		ANASTOMOZ YERİ
	Olgu	%	Olgu	%	
LİMA	55	41.98	185	92.50	LAD
RİMA	0	0	3	1.50	CxOM1 (1 olgu), CxOM2 (2 olgu)
Safen	105	80.15	137	68.50	Çeşitli

Aorta krosklemp konulduktan sonra myokardial korumada başlangıç kardiyoplejisi olarak soğuk potasyumlu elektrolit kardiyoplejisi verildi. Her bir safen greft distal anastomozunun açıklığının kontrolü için de soğuk potasyumlu elektrolit kardiyoplejisi kullanıldı. Myokardial korumaya her 20 dakikada bir soğuk kan kardiyoplejisi ile devam edildi. 1.1.1988'den önceki olgularda sadece soğuk potasyumlu elektrolit kardiyopleji antegrad olarak kullanılırken soğuk elektrolit ve kan kardiyoplejisinin, antegrad ve retrograd yollarla kullanımı 1988'den sonraki olgularımızda uygulandı. Greftlerin distal anastomozları bittikten sonra aortik kross klemp (AKK) açılmadan önce sıcak potasyumlu kan kardiyoplejisi verildi. Safen greftlerin proksimal anastomozları AKK açıldıktan sonra side klemp altında yapıldı.

Olgularımızda greft olarak LİMA (sol internal mammaian arter), RİMA (sağ internal mammaian arter) ve safen veni kullanıldı. Toplam 240 olguda LAD artere LİMA kullanıldı. Bir olguda CxOM1 artere ve iki olguda CxOM2 artere RİMA pediküllü greft olarak kullanıldı (Tablo 6).

Arteriyel greftlerin üstünlüğü nedeniyle yıllara göre LİMA ve RİMA kullanım oranlarımızda giderek artış olmuştur. 1991 yılı içinde arteriyel greft kullanım oranı %95 dolayındadır. Safen greft kullanım oranı 242 olgu ile %73.11 olarak gerçekleşmiştir. Olgularımızda uygulanan bypass'ların dağılımı aşağıdaki tabloda görülmektedir (Tablo 7).

Olgu başına düşen ortalama anastomoz sayısı 3.22'dir. Sol ana koroner ostial darlığı bulunan 5 olgumuzda aortotomi yoluyla safen patch plasti ve gerekli olanlarda diğer dallara çeşitli bypasslar yapıldı (Tablo 8).

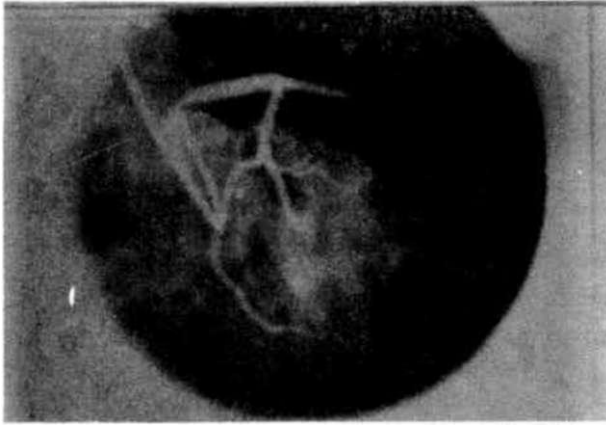
Aortotomi yoluyla sol ana koronere safen patchplasti yapılan bir olgumuzun preoperatif ve postoperatif anjiyoları Şekil 1 ve 2'de görülmektedir. Sol ana koronere patchplasti yapılan 5 olgudan 4'ünde ayrıca diğer koroner arterlere de anastomozlar yapılmıştır. Bu olgulardan üçünde LAD arteri için LİMA birinde safen

Tablo 7. Yapılan anastomozlara göre dağılım

	Ocak 74-Ocak 88		Ocak 88-Ocak 92	
	Olgu	%	Olgu	%
Tekli AKBG	6	4,58	15	7,50
İkili AKBG	16	12,21	29	14,50
Üçlü AKBG	50	38,16	66	33,00
Dörtlü AKBG	45	34,35	66	33,00
Beşli AKBG	11	8,39	24	12,00
Altılı AKBG	3	2,29	0	0

Tablo 8. Aortotomi yoluyla sol ana koronere safen patchplasti yapılan olgular

	Olgu	%
LMCA'ya safen patchplasti	1	0,30
LMCA'ya safen patchplasti +	3	0,90
2'li koroner anastomoz LMCA'ya safen patchplasti +		
3'lü koroner anastomoz	1	0,30



Şekil 1. Preoperatif koroner anjiyografi. Sol ana koroner ostial darlık

kullanılırken diğer arterlere durumlarına uygun olarak jump veya tek tek safen greft kullanıldı.

Ayrıca 4 olgumuzdan birinde LAD artere, birinde hem LAD hem de sağ koroner artere (SgK), diğer iki olguda da sadece SgK artere açık endarterektomi ve patchplasti uygulandı. LAD arterde patch olarak LİMA, sağ koroner arterde safen kullanıldı.

Beş olgumuzda konkomitan kapak cerrahisi de tatbik edilmiştir (Tablo 9).

1988 yılından sonraki olgularda AKK açılmadan önce sıcak potasyumlu kan kardiyoplejisi verildi. AKK açıldıktan sonra hasta ısıyı yorarken side klemp altında eğer varsa safen greftin proximal anastomozu çıkan aortaya yapıldı. 36°C rektal ısıya ulaşıldıktan sonra CPB'a son verildi.

SONUÇLAR

Üç olguda koroner distal damar yataklarının ileri derecede kötü olması sonucu perioperatif MI gelişti.

Erken postoperatif dönemde 12'si (%9.1) 1988 öncesi, 13'ü (%6.5) 1988 sonrası dönemde olmak üzere 25 olgumuza düşük kalp debisi nedeniyle inotropik ilaç desteği ve vazodilatör uygulandı. Üç olgu preoperatif dönemde IABP desteğine gereksinim gösterdi. Ek olarak dört olguda ise postoperatif dönemde IABP desteği de gerekti.

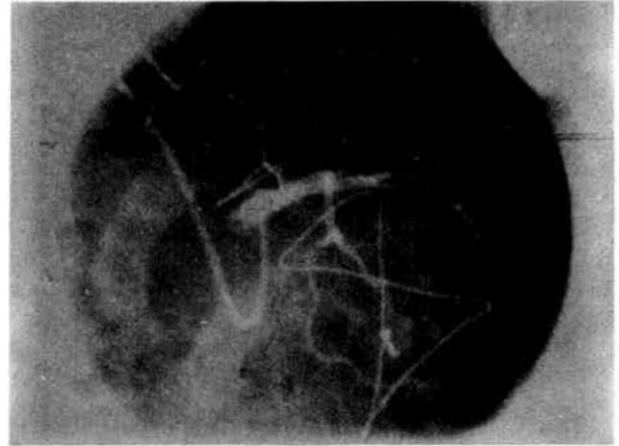
49 olgumuzda pulmoner ya da sistemik arteriyel hipertansiyon nedeniyle sadece vazodilatör verildi.

Olgularımızın postoperatif gidişleri 1988 öncesi ve sonrası dönemlere göre tablo 10'da görülmektedir.

1988 öncesinde düşük debi oranı %9.16, 1988 sonrası dönemde %6.5 olarak gerçekleşti. Preoperatif dönemde IABP desteği ile ameliyatta alınan olgular bu açıdan değerlendirilmeye alınmadı.

Erken postoperatif dönemde toplam 17 olgu exitus oldu. Bunlardan 11'i 1.1.1988 öncesi, 6 olgu sonrası dönemde kaydedildi. Olguların exitus nedenleri dönemlere göre Tablo 11'de görülmektedir.

1.1.1988 öncesinde Düşük kalp debisine bağlı multipl organ yetmezliğinden ölüm 7 olgu ile %5.3 olarak gerçekleşirken bu 1.1.1988 sonrasında 3 olgu ile %1.5 olarak gerçekleşmiştir.



Şekil 2. Postoperatif koroner anjiyografi. Ostial safen patchplasti

Tablo 9. Sol ana koroner cerrahisi yanında konkomitan kapak cerrahisi uygulanan olguların dağılımı

Kapak girişimi	AKBG	Olgu
AVR	UMA-AD	1
AVR	Ao/CxPL-SgPD	
AVR	LİMA-AD	1
	A0/OM1	
AVR	AO/OM2	
	LİMA-AD+	2
	3'lü safen bypass	
Mitral anulop.	3'lü safen bypass	1

Tablo 10. Olguların postoperatif gidişleri

	Ocak 74-Ocak 88		Ocak 88-Ocak 92	
	Olgu	%	Olgu	%
inotropik destek (Adrenalin, Dopamin, Dobutamin)	12	9.16	13	6.5
IABP	2	1.52	2	1.0
Vasodilatator (Nitrogliserin, Nitroprussid)	20	15.26	35	17.5
Mediastenit	6	4.58	3	1.5
Perioperatif MI	2	1.52	1	0.5
GIS kanaması	—	—	1	0.5

(IABP: intra Aortik Balon Desteği).

Tablo 11. Mortalite nedenlerine göre olgu dağılımı

	Ocak 74-Ocak 88		Ocak 88-Ocak 92	
	Olgu	%	Olgu	%
LCO	7	5.34	3	1.5
Médias ti nit	4	3.05	1	0.5
Üst GIS kanaması	—	—	1	0.5
Periop. MI	—	—	1	0.5
	11	%8.3	6	%3.00

TARTIŞMA

Kritik sol ana koroner darlığı olan olgular her zaman konjestif kalp yetmezliğine yol açan ciddi sol ventrikül fonksiyon bozukluğu ya da ölümlü sonuçlanan masif anterolateral infarktüs tehlikesi ile karşı karşıyadırlar (1-4).

Sol ana koroner arterin (LMCA) kritik darlığı, koroner arter hastalıkları spectrumunun önemli bir elemanı olarak ortaya çıkmaktadır (5). Sol ana koronerin önemli darlığında yaşam kalitesinde de kesin ve açık bir bozulma olmaktadır. Çünkü hastaların büyük bir kısmında angina pektoris mevcuttur. Bunun ötesinde, sol ana koroner arterin önemli darlığında hemen daima diğer koroner damarlarda da önemli lezyonlar bulunmaktadır. Sol ventrikül myokardının büyük bir bölümü sol ana koroner arter ve dalları tarafından kanlandırıldığından, sol ana koroner darlığına bağlı myokard infarktüsü daha yaygın ve ölümcül olmaktadır. Sol ana koroner darlığı olup, medikal tedavi uygulanan olguların yıllık mortalitesinin belirgin yüksekliği bu düşüncüyü desteklemektedir (5).

Anamnez, fizik muayene ya da laboratuvar bulgusu olarak sol ana koroner arter darlığı için spesifik bir bulgu yoktur. Sol ana koroner arter hastalığının kesin tanısı koroner angiografi ile konur. Serimizde, tüm olgulara selektif koroner angiografi ve iki yönlü sol ventrikülografi yapılmış ve hastaların performans skorları (PS) ve LVEDP'leri belirlenmiştir.

Sol ana koroner hastalığında medikal tedavinin cerrahi tedavi karşısında oldukça başarısız sonuçlar verdiği pek çok yayında belirtilmektedir (1,2,3,4,5,6).

Bruschke, Cohen ve Lavine ciddi LMCA darlığı bulunan hastaların koroner angiografi sonrası ilk birkaç hafta en yüksek riske sahip olduklarını belirtmişlerdir (1,7,8). Hatta bir kısım olguların operasyon için hasta-

nede beklerken dahi kaybedildikleri ifade edilmektedir (1). Progressif veya unstabl anginası olan LMCA hastalarına yatak istirahati, sedasyon, nitratlar, propranolol veya nitroprusside ile uygun tedavinin koroner yoğun bakım ünitelerinde verilmesi önerilmektedir, iskemiye azaltmada medikal tedavinin yetersiz kaldığı olgularda IABP uygulanması önerilmektedir (1). Serimizde yer alan 3 olguya preoperatif evrede IABP uygulanarak operasyona alınmışlardır.

Ciddi sol ana koroner darlığı bulunan hastalarda anestezi induksiyonu esnasında hipotansiyon ve ciddi ventriküler aritmiler ortaya çıkabilmektedir. Bu nedenle anestezinin sağlanması ile birlikte olabilen en kısa sürede tam kardiyopulmoner bypass'a girilebilecek şekilde hazırlanması önerilmektedir (2,9).

Aortik krosklemp süresince sol ana koroner olgularında myokardiyal korumanın yeterince yapılabilmesi gerekir. Postoperatif dönemde morbidite ve mortalite üzerinde önemli etkileri olan myokardiyal korumada sol ana koroner olgularında antegrad ve retrograd kardiopleji uygulamalarının birlikte yapılması yararlı sonuçlar sağlar. Özellikle sol ana koroner darlığının ciddi olduğu olgularda etkin bir myokard korunmasının sağlanması için antegrad ve retrograd kombine kardiopleji uygulama yolunu seçtik. Bizim serimizde, myokardiyal koruma 20 olguda antegrad ve retrograd kardioplejinin birlikte kullanımı ile, 311 olguda da sadece antegrad kardiopleji uygulamasıyla gerçekleştirildi.

1988 yılından itibaren myokardiyal korunmada, soğuk elektrolit kardioplejisine ilaveten soğuk kan kardioplejisi kullanılmaya başlandı. LMCA ve kritik proksimal koroner arter darlığı olan olgularda antegrad+retrograd kardiopleji yöntemi uygulandı. Ayrıca İMA kullanım oranı giderek yükselerek %95'i aştı. Bunlardan başka, 1988 sonrasında uygun olgularda aortotomi yolu ile sol ana koroner artere patchplastisi yapıldı. Olgularımızın 1988 öncesi ve sonrası olmak üzere iki gruba ayrılarak incelenmesinin nedeni, kullandığımız bu yöntemlerdeki gelişmelerin, 1988 sonrası olgularda morbidite ve mortalitedeki düşüş üzerinde etkin olduklarının daha belirgin olarak ortaya konulmak istenmesidir.

Ciddi left main coronary artery (LMCA) darlığı bulunan olgularda cerrahi tedavi mortalite ve morbiditeyi önemli ölçüde azaltmaktadır (2,3,10-13). Cerrahi ve medikal tedavi uygulamalarının sonuçları karşılaştırılırken, sağ koroner arter hastalığında olup olmadığı üze-

rinde durulmaktadır. LMCA darlığı ile birlikte sağ koroner arter hastalığı da bulunan olgularda cerrahi tedavinin yaşam süresini uzattığı, sağ koroner arter hastalığı, bulunmayan olgularda ise cerrahi tedavinin yaşam süresini uzatmadığı ifade edilmektedir (6,13,14). Bazı yazarlar ise, sağ koroner arter darlığı bulunup bulunmamasının önemli bir fark yaratmadığını belirtmektedirler (1). Serimizde yer alan 331 olgunun 192'sinde sağ koroner arter darlığı (%50 ve üstünde oranda darlık) vardı (%58.00). 1988 öncesi dönemde exitus olan 6 olgunun 3'ünde sağ koroner arter lezyonu mevcut idi.

Serimizde yer alan ve cerrahi tedavi uygulanan 331 olgunun 17'si erken postoperatif dönemde kaybedilmiştir. Mortalite %5.15'dir. Erken postoperatif mortalite nedenlerinin başında low cardiac output (LCO) gelmektedir. Diğer nedenler, mediastinit, üst gastrointestinal sistem kanaması ve perioperatif myokard infarktüsüdür. Kaybedilen olguların tümü erkektir.

Sol ventrikül performans skorlarına göre 93 olgunun sol ventrikül fonksiyonları normal idi. Geri kalanların ise 185 olguda orta derecede bozuk, 53 olguda ileri derecede bozuktur.

Yine LVEPD'ye göre 164 olgunun LVEDP'ı 12 mm Hg'nın üstünde idi (%49.84). Preoperatif sol ventrikül kontraksiyon bozukluğu olan olgular, normal sol ventrikül kontraksiyonu olan hastalarla karşılaştırıldığında 5 yıllık yaşam oranı daha düşüktür (1). Ayrıca Conley ve ark. tarafından yapılan bir yayında, LVEDP'i 15 mmHg ve üstünde olan grupta bir yıllık yaşam oranının, LVEDP'si 15 mmHg'nın altında olan gruba kıyasla düşük olduğu bildirilmektedir (15). Erken postoperatif dönemde kaybedilen olgularımızın ortalama sol ventrikül performans skoru 12.6 ortalama LVEDP'si ise 21.42 mmHg olarak bulunmuştur.

Olgularımızın tümünde tam myokardial revaskülarizasyonun sağlanması amaçlanmıştır. Hasta başına düşen ortalama anastomoz sayısı 3.22 olarak görülmektedir.

Sol ana koroner arter darlığında cerrahi tedavinin medikal tedaviye olan gerek mortalite gerekse morbidite yönünden, üstünlüğü, sol ana koroner arter darlığı bulunan olguların olabildiği en kısa sürede cerrahi tedaviye alınarak tam revaskülarizasyonun sağlanması gerektiğini göstermektedir. Olguların özellikle yaygın myokard infarktüsü geçirmeden ve sol ventrikül fonksiyonları bozulup LVEDP'leri yükselmeden tespit edilerek operasyona alınmaları durumunda, mortalitenin daha düşük olacağına ve yaşam süresinin daha uzun olacağına inanılmaktadır.

Cerrahi tedavinin medikal tedaviye açık bir üstünlüğü vardır ve tanı konur konmaz hastaların öpere edilmelerinde büyük yarar vardır. Sol ana koroner arter hastalığı artık sağlanan gelişmelerle nötralize edilmiş bir risk faktörüdür. Tek başına cerrahi bir risk faktörü değildir. Erken tanı yöntemlerinin gelişmiş ve yaygınlaşmış olması, olgu seçiminde kazanılmış deneyimler, myokardiyal koruma yöntemlerinde sağlanan gelişmeler, cer-

rahi teknikte sağlanan ilerleme ve deneyimler mortalitenin azalmasında rol oynayan başlıca etmenlerdir. LMCA cerrahisinde Ocak 1988'den sonra elde ettiğimiz sonuçlar, aorto koroner bypass graft (AKBG) ameliyatı uygulanan toplam 5330 olgu sonuçları ile kıyaslandığında LMCA darlığının tek başına bir risk faktörü olmadığını, ortaya koymuştur.

KAYNAKLAR

1. Loop FD, Lytle BW, Cosgrove DM, et al. Atherosclerosis of the left main coronary artery: 5 year results of surgical treatment. *Am J Cardiol* 1979; 44:195-201.
2. Zeff HC, Manley JC, Huston JH, Tector AJ, Auer JE, Johnson WD, Left main coronary artery stenosis. Results of coronary bypass surgery. *Circulation* 1974; 49:68-79.
3. Cohen MV, Gorlin R. Main left coronary artery disease: Clinical experience from 1964-1974. *Circulation* 1975; 52:275-85.
4. Oberman A, Kouchoukos NT, Harrell RR, Holt JH, Russell RO, Rackley CE. Surgical versus medical treatment in disease of the left main coronary artery. *The Lancet* 1976; 18:593-6.
5. Farinha JB, Kaplan MA, Harris CN, et al. Disease of the left main coronary artery. *Am J Cardiol* 1978; 42:124-8.
6. Takara T, Peduzzi P, Detre KM, et al. Survival in subgroups of patients with left main coronary artery disease. *Circulation* 1982; 66:14-22.
7. Um JS, Proudfit WL, Sones FM. Left main coronary arterial obstruction: Long-term follow-up 141 nonsurgical cases. *Am J Cardiol* 1975; 36:131-5.
8. Lavine P, Kimbins D, Sepal BL, Linhart JW. Left main coronary artery disease. *Am J Cardiol* 1972; 30:791-6.
9. Sullivan JA, Murphy DA. Surgical repair of stenotic ostial lesions of the left main coronary artery. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1989; 98:33-6.
10. Hitchcock JF, Robles de Medina EO, Jambroes G. Angioplasty of the left main coronary artery for isolated left main coronary artery disease. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1983; 85:880-4.
11. Dion R, Vershelts R, Matta A, Rousseau M, Goenen M, Chalant C. Surgical angioplasty of the left main coronary artery. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1990; 99:241-50.
12. Pritchard CL, Mudd JG, Barner HB. Coronary ostial stenosis. *Circulation* 1975; 52:46-8.
13. Campeau L, Corbara F, Crochet D, Petitclerc R. Left main coronary artery stenosis. The influence of aortocoronary bypass surgery on survival. *Circulation* 1978; 57:1111-15.
14. Chaitman BR, Fisher LD, Bourassa MG, et al. Effect of coronary bypass surgery on survival patients in subsets of patients with left main coronary artery disease. Report of the collaborative study in coronary artery surgery (CASS). *Am J Cardiol* 1981; 48:765-77.
15. Conley J, Ely L, Kisslo J, Lee KL, McNeer JG, Roshei RA. The prognostic spectrum of left main stenosis. *Circulation* 1978; 57:947-52.