

Birinci Septal Arter için Koroner Anjioplasti

Doç.Dr.Tuğrul OKAY, Uz.Dr.Hasan GÖK,
Uz.Dr.Nuri ÇAĞLAR,Prof.Dr.Mehmet ÖZDEMİR

Koşuyolu Kalb ve Araştırma Hastanesi- İstanbul

ÖZET

Yeni başlamış anginal ağrıları olan bir olgumuza önemli obstruktif stenozu olan sol anterior descending arter (LAD) ve birinci septal arter orifis lezyonu için perkütan transluminal koroner anjioplasti (PTCA) uyguladık. Diğer koroner arterler ile birlikte veya yalnız ciddi septal arter stenozu için PTCA'nın önemini literatür ışığında vurgulamaya çalıştık.

Anahtar kelimeler: Septal arter, septal anjioplasti, koroner anjioplasti.

PTCA, akut ve kronik iskemik kalb hastalıklarının tedavisini bütünüyle değiştiren en popüler ve koroner arter bypass graft operasyonuna (KABG-O) alternatif bir yöntemdir. Artan tecrübe ve gelişen teknik sistemler ile endikasyonları kompleks yan dal lezyonlarını da içine alacak şekilde giderek gelişmektedir (1-4).

Sol ventrikül myokardının büyük bir bölümünü teşkil eden interventriküler septum (IVS), her iki ventrikül için de çok önemli bir duvar olup fonksiyonlarında büyük rol oynamaktadır (5,6). IVS'un kan sunumu LAD ve posterior descending arterin çok sayıdaki septal perforatörleri ile sağlanır. LAD'nin proksimal ve ciddi obstrüksiyonunda birinci septal arter aşırı genişler ve septuma kan sunan majör kaynak olarak işlev görür (7). Stoney ve ark., çalışmalarında koroner arter hastalığı olan hastalarının yaklaşık %30'unda bu geniş birinci septal arteri fark etmişlerdir (8). Bu sebeple birinci septal perforatörün ciddi stenozunda myokardın önemli bir kısmı tehlike

Geliş Tarihi: 18.12.1989

Kabul Tarihi: 26-1.1990

Yazışma Adresi: Dr.Hasan GÖK

Koşuyolu Kalb ve Araştırma Hastanesi
İSTANBUL

SUMMARY

PERCUTANEOUS TRANSLUMINAL CORONARY ANGIOPLASTY OF FIRST SEPTAL ARTERY

A severely stenotic, large-caliber first septal artery and the left anterior descending artery which itself showed severe obstructive stenosis were successfully dilated in a patient with unstable angina. We stressed the value of PTCA in the treatment of severe large septal artery stenosis and coexisting other coronary artery stenosis.

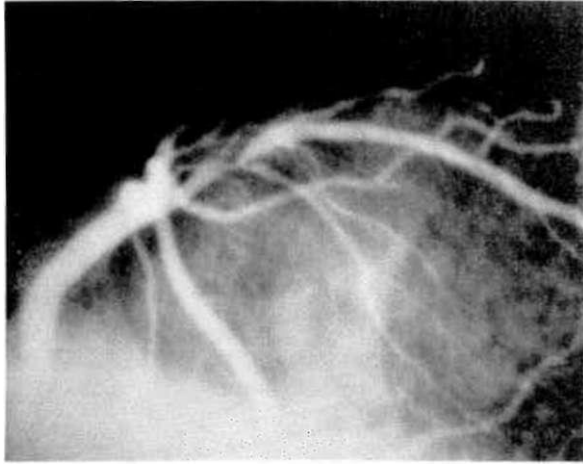
Key words: Septal artery, septal angioplasty, coronary angioplasty.

artındadır ve revaskülarizasyonu gerekir. Ayrıca bu damarların anatomik seyri yönünden ulaşımındaki güçlük sebebiyle bypass girişimi sınırlı olarak yapılabilir (8).

PTCA, septal arterlerin revaskülarizasyonu için mükemmel ve kolay bir yaklaşım tarzıdır. PTCA yapılmış 140 olgumuzda majör dallar yanında veya yalnız yan dalların balon dilatasyonunda başarı ve tecrübe kazanmış kliniğimizde LAD ve geniş birinci septal arter orifis stenozu olan unstable angina'lı hastamızı tedavi ettik.

VAKA TAKDİMİ

55 yaşında erkek hasta (L.Y) iki gündür devam eden istirahat ve hafif eforla gelen tipik anginal ağrıları ile kliniğimize yatırıldı. Risk faktörleri olarak, kardeşinde KABG-O öyküsü ve sigara içme alışkanlığı saptandı, iki günde üç kez anginal ağrı atağı geçirmişti. Ağrı sırasında çekilen EKG'nin prekordiyal derivasyonlarında negatif T dalgaları vardır. Tele ve ekokardiyogramı normal idi. Seri EKG takibi ve enzim tetkikleri ile akut myokard infarktüsü ekarte edildi. Yoğun medikal tedavi ile anginal ağrıları kontrol altına alındıktan sonra



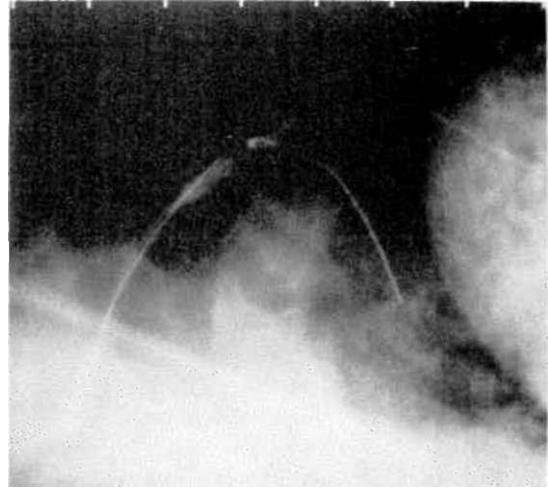
Sekili: LAD ve birinci septal arter orifisini tutan ciddi darlık.

yatışının 6. gününde Judkins yöntemi ile koroner anjiyografi yapıldı. Sol ventrikülografisi normal bulundu, selektif koroner arter anjiyografisinde ise LAD'de 1. septalden önce %90, 1. septal arter orifisinde %75 stenotik lezyon vardı (Şekil 1). LAD distali çok iyi idi, sol ana koroner arter, Cx ve sağ koroner arter normal anatomi gösteriyordu. LAD lezyonu yanında, geniş 1. septal arter orifisinin ciddi stenozu sebebiyle kompleks anjioplasti kararı verildi.

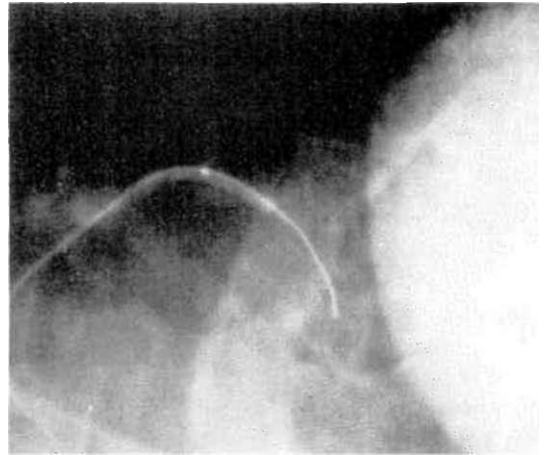
Koroner anjiyografisinden altı gün sonra hasta bilgilendirilip yazılı izni alınarak PTCA için kardiyak kateterizasyon laboratuvarına alındı. Standart femora yaklaşım ile LAD'ye 0.014 "ACS" HT, F birinci septal artere ise 0.014 Schneider Teflon guidevire ile girildi. Ardından yollanan 3.0mm Piccolino ile LAD ve 2.0 mm Piccolino ile 1. Septal arter orifisi dilate edildi (Şekil 2.a.b.). LAD tam'a yakın açıldı, 1. septal arter orifisi ise % 30'a kadar indirildi (Şekil 3). PTCA sonrası bir komplikasyon gelişmeyen ve şikayeti olmayan hasta üç gün izlendikten sonra nifedipin, antiagregan ve aspirin tedavisi ile her üç ayda bir kontrole gelmesi önerilerek taburcu edildi. Yapılan ilk kontrolünde hasta asemptomatik ve aktif yaşantısına devam ediyordu.

TARTIŞMA

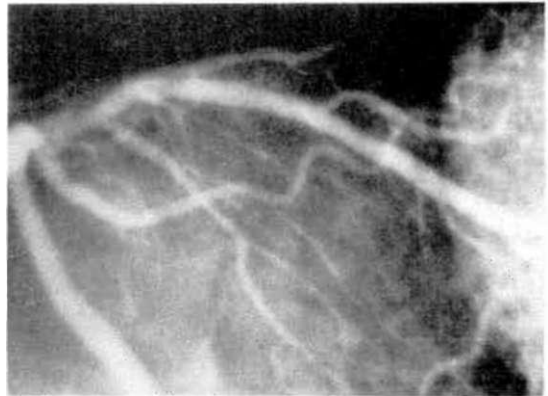
Total sol ventrikül kitlesinin yaklaşık 1/3ünü teşkil eden IVS her iki ventrikülün fonksiyonlarında çok önemli bir rol oynamaktadır. Anterior ve posterior descending arterin septal arterlerle beslenir. Bu arterler perikardiyal yüzeye dik olarak kalbe girerler ve endokarda paralel olarak septum boyunca seyrederler. Bunların epikardiyal arterlerden farklı seyri sebebiyle cerrahi olarak ulaşımı kolay değildir (7).



Şekil 1 a. 3,0 mm balon ile LAD dilatasyonu.



Şekil 2.b. 2.0 mm balon ile birinci septal arterin orifisinin dilatasyonu



Şekil 3. PTCA sonrası LAD ve birinci septal arterin

Anterior septal arterler, genellikle anterobasal ve anterolateral segmentlerde IVS'un 2/3 ünden fazlasını ve apikal segmentte septumun tamamını beslemektedir. Kısaca belirtmek gerekirse, olguların çoğunda IVS'un 2/3ü LAD'den çıkan septal arterler ile beslenir. Geriye kalan septumun 1/3'den azı (diaphragmatic ve basal segmentler) posterior descending arterden gelen septal arterlerce kanlanır. LAD ve sağ posterior descending arterlerin dalları arasında anastomozlar mevcuttur(7,10).

Bazı olgularda birinci septal arter iyi gelişir ve diyagonal arter çapına ulaşır ve hatta onu geçer. Keza birinci septal arter, His huzmesinin dallarını besler ve insanların yarısında atrioventriküler(AV) nod'un kan sunumuna iştirak eder. Böyle olgularda septumun infarktüsü sol ventrikül disfonksiyonu yanında iletim bozukluklarına sebep olur ve IVS rüptürü gibi bir komplikasyon potansiyeli de vardır. Bu sebeplerle kalbin bu duvarının mümkün olduğu takdirde kurtarılması gerekir. Septal perforatörler için aorto-koroner bypass graft olasılığını bildiren yayınlanmış çok az sayıda rapor vardır(8). Koroner anatomi bypass için uygun olarak bize bildirilen olguların çoğunun sol ventrikül fonksiyonu bozuk ve ameliyat mortalitesinin yüksek olduğu belirtilmiştir. Devam eden iskemi durumunda potansiyel reinfarktüs riski yüksektir ve bozulmuş sol ventrikül fonksiyonu prognozu olumsuz yönde etkilemektedir. Ayrıca anterior miyokard infarktüsünden sonra devam eden angina için septal arterlerin ciddi stenozunun sorumlu olabileceği düşünülmüş ve yapılan başarılı PTCA den sonra semptomların kaybı bu haklı kanıyı doğrulamıştır(7,9).

Teknik bakımından septal arterlere steerable guidewire ile kolayca ulaşılır ve dilate edilebilir. Büyük septal perforatörleri içeren orifis veya proksimal ciddi stenozu olan seçilmiş hastalar için PTCA, KABG-O'na mükemmel bir alternatif olabilir. Literatür taramamızda septal arter anjioplastisi ile ilgili çok az sayıda yayına rastladık (7,10). Uzun vadeli sonuçların ve restenoz oranı henüz değerlendirilmemiştir. Ancak septal arter-

lerin epikardiyal arterlerden farklı olarak daha yüksek dış basınca maruz kaldığı dikkate alınınca restenoz yönünden daha yoğun takibi gerektiği düşünülebilir. Ayrıca peroperatuar septal arter anjioplastisinin, özellikle büyük septal arter stenozu ile birlikte bypass graft operasyonu gerektiren multivessel koroner arter hastalığı olan olgularda daha komplet revaskülarizasyon için KABG-O ile kombine edilebileceği kanaatine varıldı.

KAYNAKLAR

1. Levy RI, Mock MB, Willman VL, Frommer PL: Percutaneous transluminal coronary anjioplasty (ed). N Engl J Med 301:101-103,1979.
2. Rapaport E: Percutaneous transluminal coronary anjioplasty in human beings. N Engl J Med 305:382-385,1981.
3. Holmes DR, Vlietsra RE: Percutaneous transluminal coronary anjioplasty, current status and future trends. Mayo Clinic Proc 61: 865-76,1986.
4. Vetrovec, GN; Coronary anjioplasty. In: Pepine CJ, Hill JA, Lambert CR. ed. Diagnostic and therapeutic Cardiac Catheterization. Williams and Wilkins, Baltimore, 237-255, 1989.
5. Banka VS; Agarwal .IB, Bodenheimer MM, Helfant R.H: Interventricular septal motion: Biventricularangiographic assessment of its relative contributions to left and right ventricular contraction. Circulation 64: 992-996,1981.
6. Kaul S. The interventricular septum in health and disease. Am Heart J 112:568-581,1986.
7. Trivedi A, Voci G, Banka VS: Coronary anjioplasty of septal perforator. Am Heart J 115:466-68,1988.
8. Stoney WS, Vernon RP; Alford WC, Burrus GR, Thomas CS: Revascularization of the septal artery. Ann Thorac Surg 21: 2-6,1976.
9. Bedard P, Kean WJ. Braise M, et al: First septal artery: Direct or indirect grafting (Abstract). Circulation 60: II-239,1979.
10. Comazzi JL, Jang GC, Marsa RJ, Wilylis HW, Anderson DL, Wareham E E : Percutaneous transluminal anjioplasty of a large septal artery. Cathet Cardiovasc Diagn 9: 181-186,1983.