

Koroner Bypass Cerrahisinde Tümüyle Arteriyel Revaskülarizasyon: Bilateral Mammaria Interna ve Sağ Gastroepiploik Arterin Birlikte Kullanılması

Prof. Dr. Enver Duran, Y. Doç. Dr. Nevzat Doğan, Dr. Haldun Karagöz,
Dr. Ali Kocailik, Dr. Mutasım Süngün
GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Kalp-Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Bildiride sağ ve sol internal mammarya arteri (IMA) ile birlikte sağ gastroepiploik arterin (RGA) greft olarak kullanıldığı iki koroner bypass olgusu sunulmaktadır. Otuz sekiz yaşındaki birinci olguda sol anterior descending artere sol IMA, sağ koroner artere sağ IMA ve sirkumfleks arterin posterolateral dalına RGA implante edildi. Kırkaltı yaşındaki ikinci olguda sol anterior descending artere sol IMA, sirkumfleks arterin birinci marjinal dalına sağ IMA ve sağ koroner arterin posterior descending dalına RGA implante edildi. Her iki olguda tüm greftler insitu olarak kullanıldı. Postoperatif dönem her iki hastada da sorunsuz geçti.

Safen ven greftlerinin 5 yılın sonunda yaklaşık %50 oranında tıkanmasına karşın IMA greftleri 10 yılın sonunda %90 oranında açık kalmaktadır. RGA greftlerin de IMA'lar gibi davranacağı düşünüldüğünde neden koroner revaskülarizasyonda tümüyle arteriel greft kullandığımız analizalcaktır.

GKD Cer. Derg. 1991; 1-56-58

Complete Arterial Revascularization by Using Right Gastroepiploic Artery and Bilateral Mammaria Interna Artery Grafts

Two cases of coronary bypass surgery, in whom right gastroepiploic artery (IRGA) graft, was used along with bilateral mammaria interna artery grafts (SMA) were presented. In the first case, ages 38, the left IMA was implanted to the left anterior descending artery, the right IMA was implanted to the right coronary artery and the RGA was implanted to the posterolateral branch of the circumflex artery. In the second case, aged 46, the left IMA was implanted to the left anterior descending artery, the right IMA was implanted to the first marginal branch of the circumflex artery, and the RGA was implanted to the right posterior descending artery. In both cases, all grafts were used in situ. Postoperative course of both cases were uneventful. The superiority in long-term patency of IMA grafts compared with saphenous vein grafts has been well documented. When the RGA grafts are considered to behave as IMA grafts, it would be understood why we have utilized artery grafts in coronary artery revascularization.

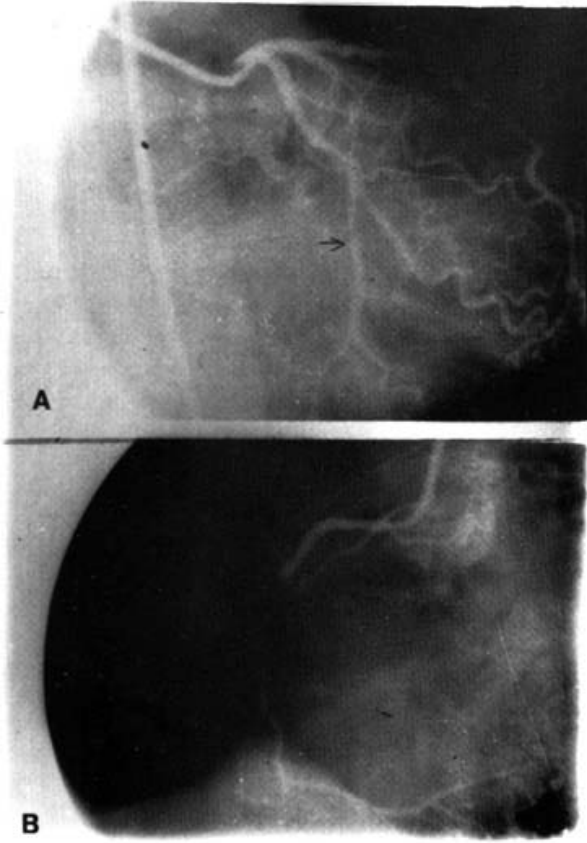
GKD Cer. Derg. 1991; 1: 56-58.

Koroner arter cerrahisinde internal mammarya arteri (IMA) kullanımı giderek yaygınlık kazanmaya başlamıştır. IMA greftlerinin sağladığı üstün açıklık oranı ve buna bağlı olarak sağladığı avantajlar⁽¹⁾, bazı cerrahları bu grefti bilateral olarak kullanmaya yöneltmektedir⁽²⁾. Özellikle genç hastalarda, safen ven greftlerinin tıkanma insidanslarının yüksek oluşu nedeniyle tekrarlayan anjina ve reoperasyon gereksinimini artırma olasılığı, bu hastalarda IMA greftlerinin yanında yeni arteriyel greftlerin de kullanılması düşüncesini doğurmuştur⁽³⁾. Denenen değişik arteriyel greftler içinde sağ gastroepiploik arter (RGA), uzun dönemde IMA gibi hareket edeceği düşünülerek

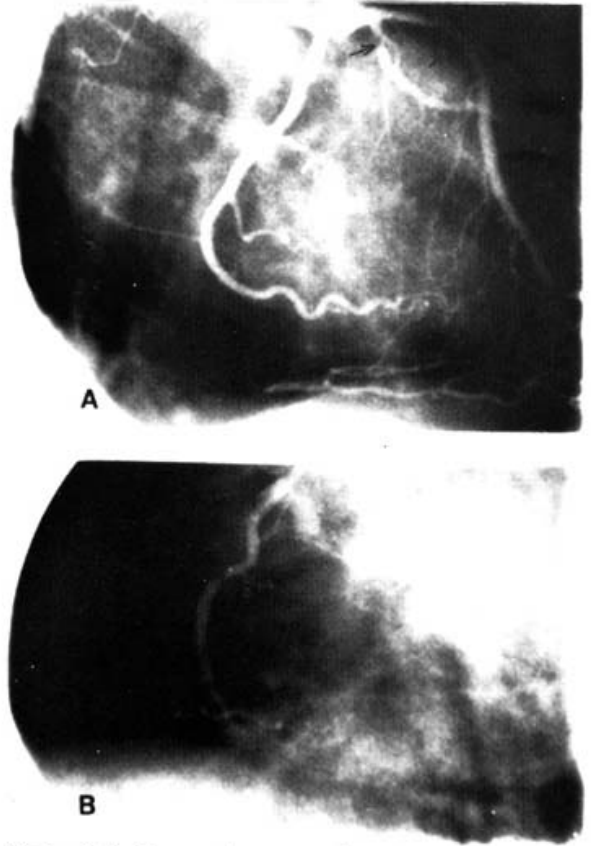
linik kabul görmüştür⁽⁴⁾. Bu yazıda kliniğimizde bilateral IMA ve RGA kullanılarak tümüyle arteriyel revaskülarizasyon uygulanmış iki genç olgu sunulmuş ve koroner bypass cerrahisinde 3 damar hastalığında tümüyle arteriyel revaskülarizasyon uygulamasına, alternatif bir yaklaşım olarak, dikkat çekilmek istenmiştir.

Olgular

Birinci olgu: 38 yaşında erkek hasta, stabil angina pectoris yakınması mevcut, koroner anjiyografisinde 3 damar hastalığı saptandı. (Resim 1). 2. Olgu: 46 yaşında erkek hasta, stabil angina pectoris yakınması mevcut, koroner



Resim 1: 1. olgunun koroner anjiyografisinde (A) sol anterior desendingde %85, sirkumfleks arterin posterolateral dalında %90, sağ koroner arterde %100 darlık (B) izlenmektedir.



Resim 2: 2. olgunun koroner anjiyografisinde (A) sol anterior desendingde %80, sirkumfleks arterin birinci marjinal dalında %70, sağ koroner arterde %100 darlık (B) izlenmektedir. Sağ koronerin posterior desending dalı retrograd olarak dolmaktadır. (A).

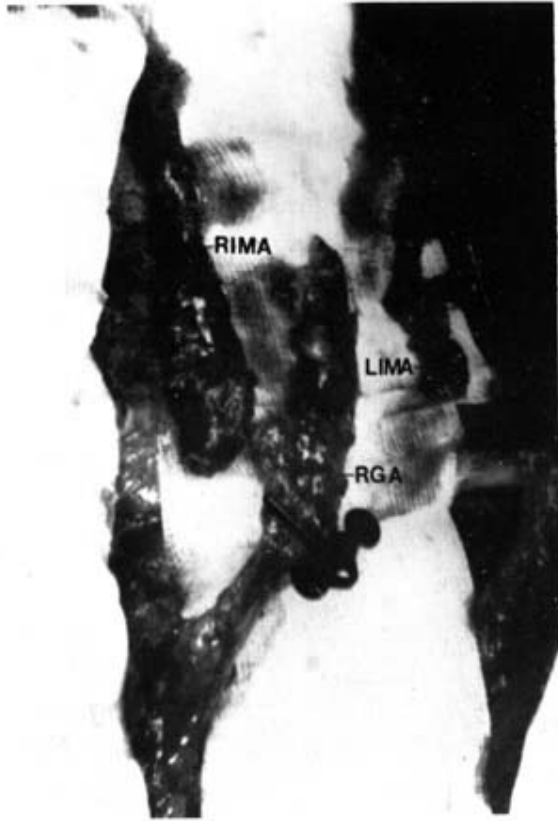
anjiyografisinde 3 damar hastalığı saptandı (Resim 2). Her iki olguda median sternotomiye takiben sağ ve sol IMA hazırlarken aynı anda RGA, midenin büyük kurvaturundan gastroduodenal kavşağa kadar yan dalları bağlanıp diseke edilerek diyafragma yapılan 1 cm'lik bir insizyonla perikard boşluğuna geçirildi. Standart kardiopulmoner bypass teknikleri, orta derecede (30°C) hipotermi ve soğuk kristaloid kardiyopleji kullanılarak operasyon gerçekleştirildi. Birinci hastada sol anterior desending artere sol IMA, sağ koroner artere sağ IMA ve sirkumfleks arterin posterolateral dalına RGA implante edildi. İkinci hastada sol anterior desending artere sol IMA, sirkumfleks arterin birinci marjinal dalına sağ IMA ve sağ koroner arterin posterior desending dalına RGA implante edildi. Birinci olguda RGA karaciğerin arkasından, ikincisinde ise önünden geçirildi. Her iki olguda tüm greftler insitu olarak kullanıldı (Resim 3). Perfüzyon çıkışı ve postoperatif dönem her iki hastada sorunsuz

geçti. Elektrokardiografik ve enzimetik olarak peroperatuvar enfarktüs gelişmediği görüldü.

Tartışma

Myokard kanlandırılmasında uzun zamandır kullanılmakta olan safen ven greftlerden sonra farklı nedenlerle arayış içine giren kalp cerrahları değişik greftleri denemişler, IMA, radial arter, sağ gastroepiploik arter ve inferior epigastrik arter gibi otojen greftleri zaman zaman kullanmışlardır; bunlardan IMA yaygınlık kazanmışsa da diğerlerinden sadece sağ gastroepiploik arter bugün hala güncelliğini korumaktadır⁽³⁾.

Safen ven greftlerinin 5 yılın sonunda yarıya yakınının tıkanıp kaldığı haled, IMA greftlerinin 10 yılın sonunda %90 civarında açık kaldığı ve LAD'nin IMA ile kanlandırılmasının yaşama oranını uzattığı bilinmektedir⁽¹⁾. Bilateral IMA uygulanan hastaların uzun dönem takip sonuçları ilk 7 yılda tek IMA'dan farklılık göstermektedir.



Resim 3: SAğ (RIMA) ve sol (LIMA) mammarya arterleri ve sağ gastroepiploik arter (RGA) anastomozu için hazırlanmış halde görülmektedir.

Buna karşın 7 yıldan uzun takiplerde yaşama oranının bilateral IMA uygulanan olgularda yüksek olduğu; ameliyat sonrası dönemde tekrarlayan anjina vemiokard enfarktüsü oranlarının ise bu grupta anlamlı olarak düşük olduğu bildirilmektedir⁽⁵⁾. Bu da, çok damar hastalarında arteriyel greft kullanımının artmasıyla uzun dönem cerrahi sonuçların olumlu yönde etkilenebileceğini düşündürmektedir.

İskemik kalp hastalığında RGA ilk kez Bailey tarafından posterior myokardiuma gömülerek kullanılmıştır⁽⁶⁾. RGA'nın koroner bypass grefte olarak kullanımı ilk kez 1987 yılında Pym ve arkadaşları tarafından bildirilmiştir⁽⁷⁾. Ülkemizdeki ilk uygulama ise Yüksek İhtisas Hastanesinde 1989 yılında gerçekleştirilmiştir⁽⁸⁾.

RGA uzun bir greft olup, hemen bütün koroner arterlerin kanlandırılmasında kullanılabilir olması önemli bir avantajdır. Bu greftin kullanılmasının dezavantajları ise önemsiz olup ameliyat süresini uzatması ve vazospazma yatkın olmasıdır. RGA kullanımının koroner bypass cerrahisinde morbidite ve

mortalite artışına sebep olduğu bildirilmemiştir⁽⁴⁾. Yaşam beklentisi uzun olan çok damar hastalarının yanısıra diğer RGA kullanma indikasyonları; reoperasyonlar ve diğer greftlerin yetersiz olduğu durumlardır⁽⁸⁾.

Her iki IMA kullanılarak tam revaskülarizasyon imkanı zorlanabilir. Bu amaçla sequantial IMA anastomozu, IMA'nın Y greft olarak kullanımı veya her iki IMA'yı uç uca eklemek suretiyle çok damar anastomozu denenebilir^(2,9,10). Uzun dönemde IMA gibi davranacağı umulan RGA, bu açıdan üçüncü bir arteriyel greft olarak genç yaştaki çok damar hastalarında kullanılabilir ve ven greftlerine ait potansiyele komplikasyonların önleneceği beklenebilir⁽⁴⁾.

Kaynaklar

1. Loop FD, Lytle BW, Cosgrove DM, et al: Influence of internal-mammary-artery graft on 10-year survival and other cardiac events. N Engl J Med, 1986, 314:1.
2. Galbut DL, Traad EA, Dorman MJ, et al: Twelve-year experience with bilateral internal mammary artery grafts. Ann Thorac Surg 1985, 40:24.
3. Van Son JAM, Smedts F, Vincent JG, van Lier HJJ, Kubat K: Comparative anatomic studies of various arterial conduits for myocardial revascularization. J Thorac Cardiovasc Surg 1990, 99:703.
4. Lyte BW, Cosgrove DM, Ratliff NB, Loop FO: Coronary bypass grafting with the right gastroepiploic artery. J Thorac Cardiovasc Surg 1989, 97:826.
5. Fiore AC, Naunheim KS, Dean P, et al.: Results of internal thoracic artery grafting over 15 years: Single versus double grafts. Ann Thorac Surg, 1990, 49:202.
6. Bailey CP, Hirose T, Brancato R, Aventure A, Yamamoto A: Revascularization of the posterior of the heart. Ann Thorac Surg. 1966, 2:791.
7. Pym J, Brown PM, Charrette E, Parker J, West RO: Gastroepiploic-coronary anastomosis. A viable alternative bypass graft. J Thorac Cardiovasc Surg 1987, 95:256.
8. Zorlutuna Y, Katırcıoğlu SF, Cumhuri T, Taşdemir O, Beyazıt K: Gastroepiploik arterin koroner bypass grefti olarak kullanılması. Türkiye Klinikleri Kardiyoloji, 1990, 3:57.
9. Tector AJ, Schmahl TM, Canino VR: Expanding the use of the internal mammary artery to improve patency in coronary artery bypass grafting. J Thorac Cardiovasc Surg 1986, 91:9.
10. Bakay C, Akçevin A, Süzer K, Paker T, Türkoğlu H, Akpınar B, Aytaç A, Demiroğlu C: Combined internal mammary artery graft for coronary artery revascularization. Ann Thorac Surg 1990, 50 (4): 553.