

AORTO-İLİYAK GREFT ENFEKSİYONUN TEDAVİSİNDE AKSİLLO-FEMORAL BYPASS OPERASYONLARININ ALTERNATİF METOD OLARAK UYGULANMASI

Dr. Hakan BİNGÖL (*), Dr. Faruk CİNGÖZ (*), Dr. Celalettin GÜNAY (*),
Dr. Ahmet Turan YILMAZ (*), Dr. Ufuk DEMİRKILIÇ (*), Dr. Harun TATAR (*)

Gülhane Tıp Dergisi 44 (4) : 409 - 411 (2002)

ÖZET

Ekstra-anatomik bypass, tıkaçıcı arter hastalığı bulunan ve cerrahi olarak çeşitli risk taşıyan hastalarda ekstremitelere yeterli kan akımını sağlayabilmek amacı ile geliştirilmiş olan operasyonlardır.

1992-2001 tarihleri arasında kliniğimiz veya başka merkezlerde aorto-iliyak oklüzyon nedeni ile aorto-bi-iliyak (3 hasta) ve aorto-bi-femoral (6 hasta) sentetik greft ile bypass operasyonu uygulanmış olan ve greft enfeksiyonu mevcut olan hastalar çalışmaya alındı. Kan tetkikleri, kültür antibiyogramlar çalışıldı. Hastaların hepsine aortografi, koroner anjiyografi ve lokosit sintigrafisi yapıldı. Hastaların yaş ortalaması 58±7 idi. Aortografik çalışmada 4 hastada greft oklüzyonu gözlemlenirken, 5 hastada ise greftlerin açık olduğu saptandı. Lökosit sintigrafisinde tüm hastalarda greft alanlarında yaygın lokosit tutulumu gözlemlendi. Hastalara kombine parenteral antibiyotik tedavisi uygulanması ve lokal yara yeri bakımı yapılmasına rağmen enfeksiyonda gerileme olmadığı gözlemlendi. Hastalara spiralli PTFE tüp greft ile aksillo-bifemoral bypass uygulandı, batin açılarak aynı seansta enfekte greft çıkartıldı. Kombine antibiyoterapiye devam edildi. Ortalama 3±0.4 ay sonra hastalarda enfeksiyonun kaybolması ve lökosit sintigrafisinin normal olması üzerine tüm hastalara aorto bifemoral bypass yapılarak aksillo-femoral bypass için kullanılan PTFE greftler çıkartıldı. Hastaların ortalama 14.6± 3 aylık takip dönemlerinde enfeksiyon bulgularına rastlanmadı. Kontrol DSA tetkiklerinde greftlerin patent olduğu gözlemlendi.

Sonuç olarak greft enfeksiyonu bulunan aorto-bifemoral bypasslı hastalarda enfeksiyonun tamamen yok olacağı ve takiben yeni bir aorto-iliak veya aorto-femoral greft bypass uygulanacağı döneme kadar kadar enfekte greftin çıkartılarak aynı seansta aksillo-femoral bypass uygulanmasının hasta morbiditesi üzerine oldukça etkili olacağı kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler: Greft Enfeksiyonu, Aksillo-Femoral Bypass, Morbidite

SUMMARY

Axillofemoral Bypass as an Alternative Method During the Treatment of Aorto-Femoral Graft Infections

Extra anatomic bypass is developed to provide adequate blood flow to extremities with occlusive disease associated with different surgical risks.

3 patients who had undergone aorto-iliac and six patients who had undergone aorto-femoral bypass surgery previously at our or other departments during the period of 1992-2001 and have still graft infection were included in this study. Routine blood analyses and antibiogram test were performed. Aortography coronary arteriography ve leukocyte scintigraphy were performed in all patients. Mean age was 58±7 years. Aortography revealed graft occlusion in 4 patients and the grafts were patent in 5 patients. Leukocyte scintigraphy showed diffuse leukocyte infiltration at graft area in all patients. There occurred no regression in infection although combined parenteral antibiotic therapy and local wound care. Aorto-femoral or aorto-iliac grafts were removed and at the same time axillo-femoral bypass operation was performed in all patients. Combined antibiotic therapy was continued. After mean 3±0.4 months follow up period infection disappeared and leukocyte scinti-graphy findings returned to normal. In view of this findings once again aorto-femoral or aorto-iliac bypass operation was performed and axillo-femoral grafts were removed. There was no finding indicating graft infection in mean 14.6±3 months follow up period. Control DSA revealed that all grafts were patent. As a result, we suggested that removal of the infected graft and performing axillo-femoral bypass operation in patients with infected aorto-bifemoral/aorto-biiliac bypass graft, is useful in terms of morbidity until disappearance of infection and insertion of a new aorto-iliac or aorto-femoral graft

Key Words: Graft Infection, Axillo-Femoral Bypass, Morbidity

GİRİŞ

Beslenme alışkanlığının değişmesine bağlı olarak gelişen kolesterol ve lipid metabolizmalarındaki değişiklikler, obezite, hipertansiyon, diabet ve

(*) GATA Kalp ve Damar Cerrahisi AD.
Reprint request: Dr.Hakan BİNGÖL, GATA Kalp ve Damar Cerrahisi AD Etilik-ANKARA
Kabul Tarihi: 1.12.2002

sigara içiminin artması sonucu tıkaçıcı arter hastalıklarında son yıllarda belirgin bir artış gözlenmiştir. Tanı konulduktan sonra konservatif, medikal veya cerrahi tedavi uygulanabilir. Cerrahi tedaviler arasında sempatektomi, endarterektomi, sentetik veya ven greftleri kullanılarak anastomozlar uygulanabilir. Anatomik bypassların en önemli komplikasyonu greft enfeksiyonlarıdır. Bu durumda enfekte greftin çıkartılması tedavinin ana prensibidir. Özellikle açık olan greftlerin çıkartılmasından önce distal bölgenin kan akımını sağlayabilmek için ekstra-anatomik bypasslara ihtiyaç vardır. Ekstra-anatomik bypassların dezavantajı anatomik bypasslarla kıyaslanamayacak ölçüde daha az olan açık kalma süresidir. İdeal şartlarda aksillo-femoral bypassların 5 yıllık açık kalma oranı yapılan araştırmalara göre % 33-47 civarındadır(1,2). Bu dönemin sonunda hastalara yeni bir ekstra-anatomik bypass veya enfeksiyon tamamen ortadan kaldırıldıktan sonra anatomik bypass yapmak gerekmektedir. Ekstra-anatomik bypasslar arasında en çok uygulanan metod ise aksillo-femoral bypassdır. Biz bu çalışmamızda daha önce tıkaçıcı arter hastalığı nedeniyle sentetik greft ile anatomik bypass operasyonu uygulanmış ancak greft enfeksiyonu gelişmiş hastalara elektif şartlarda ekstra-anatomik aksillo-femoral bypass operasyonunu takiben enfeksiyonun düzelmesi ile birlikte yeniden anatomik bypass uygulayarak sonuçlarını değerlendirdik.

GEREÇ VE YÖNTEM

1992-2001 tarihleri arasında kliniğimizde veya diğer merkezlerde aorto-iliyak oklüzyon nedeniyle aorto-bi-iliyak sentetik greft bypass operasyonu uygulanmış 3 hasta ve aorto-bi-femoral sentetik greft ile bypass operasyonu uygulanmış 6 hasta ortalama 1.2 ± 0.4 yıl sonra insizyon bölgesinde akıntı, ateş şikayeti ile kliniğimize müracaat etti. 1 hastaya kliniğimizde, diğer 1 hastaya ise başka bir kalp damar cerrahi merkezinde daha önceki tarihlerde aorto-koroner bypass operasyonu uygulanmıştı. Tüm hastaların rutin kan tetkikleri, kan ve yara kültürleri ile kültür antibiyogramları çalışıldı. Kültür antibiyogram sonuçlarına kadar hastalara kombine geniş spektrumlu parenteral antibiyotik tedavisi uygulandı. Kültür antibiyogram sonuçlarında 5 hastada S. aureus, 3 hastada S. epidermidis ve 1 hastada P. Aureginosa ürediği ve tüm hastaların imipenem duyarlı olduğu tespit edildi. Lökosit sintigrafisinde ise tüm hastalarda greft enfeksiyonu gözlemlendi. Hastalara 7 günlük imipenem tedavisi uygulandı. Tedavi dönemi boyunca hastaların günlük beyaz

küre, sedim takipleri yapıldı. Aynı dönem içinde tüm hastalara aortografi ve koroner anjiyografi uygulandı.

BULGULAR

Hastaların yaş ortalaması 58 ± 7 idi. Koroner anjiyografide daha önce aortokoroner bypass uygulanmış olan bir hastada sağ koroner artere konulan safen ven greftte oklüzyon tespit edildi. Ayrıca iki hastada koroner arterlerde yer yer nonkritik lezyonlar gözlemlendi. Diğer hastalarda ise koroner anjiyografiler normal idi. Aortografide ise 4 hastada greftlerin bifürkasyondan önce tıkalı olduğu saptandı. Diğer 5 hastada ise greftlerin açık olduğu tespit edildi. Hastalara parenteral antibiyotik tedavisi uygulanmasına rağmen enfeksiyonda gerileme olmadığı gözlemlendi. Öncelikle hastalara spiralli PTFE greft ile iki taraflı aksillo-femoral bypass uygulandı. Takiben aynı seans içinde batın içindeki enfekte greft çıkartıldı. Kombine antibiyoterapiye devam edildi. Hastaların günlük tam kan ve sedim takipleri yapıldı. Hastalar ortalama 10.3 ± 1.4 gün içinde komplikasyonsuz olarak taburcu edildiler. Ortalama 3.2 ± 0.4 ay sonra hastalar kliniğimize tekrar müracaat ettiler. Hastaların fizik muayenelerinde açık yaralarının tamamen kapandığı gözlemlendi. Hastaların kan tetkikleri, kan kültürleri ve lökosit sintigrafileri tekrarlandı. Enfeksiyon bulgularının kaybolması ve lökosit sintigrafilerinin normale dönmesi üzerine tüm hastalara aorto-bifemoral tüp greft bypass uygulandı ve aynı seansta hastalara uygulanan aksillo-femoral spiralli PTFE greftler çıkartıldı. Hastaların ortalama 14.6 ± 3 aylık takip dönemlerinde enfeksiyon bulgularına rastlanmadı. Kontrol DSA tetkiklerinde greftlerin patent olduğu gözlemlendi.

TARTIŞMA

Arteriyel rekonstrüksiyon amacı ile sentetik greft kullanımı 40 yılı aşkın bir süredir başarı ile uygulanmaktadır. Sentetik greftlerin cerrahi tedavideki büyük yararlarının yanı sıra gözardı edilmemesi gereken en önemli problem enfeksiyona olan yatkınlığın yüksek olmasıdır. Bu oran literatürlerde düşük olarak belirtilmekte (%1-6) (3-5) ise de mortalitesi ve morbiditesi yüksek ciddi bir komplikasyondur. Bir çok seride enfekte greftlerde mortalite %40-75 arasında, ekstremitte kaybı %20-50 oranında değişmektedir(6,7,8). Stafilokok türü mikroorganizmalar (S. epidermidis ve S. aureus) arteriyel greft enfeksiyonlarının en sık görülen nedenleridir.

Greft enfeksiyonlarının en sık görülen komp-

likasyonlarından birisi tromboze olmasıdır. Ayrıca aort veya greft ile direkt barsaklar arasında fistülizasyon oluşması anastomoz hattında psödoanevrizma da sıkça görülen komplikasyonlardır.

Greft enfeksiyonlarının tedavisinde medikal tedaviye ilave olarak greftin çıkartılması, endarterektomi, venöz otogreft replasmanı veya anevrizma mevcudiyetinde venöz otogreft ile patch-plasti uygulanabilir. Ancak yine de tedavide esas teşkil eden enfeksiyona neden olan greftin çıkartılmasıdır. Greftin çıkartıldığı durumlarda ise ekstremitelerin kanlanması önemli problem yaşanmaktadır.

Ekstra anatomik bypass özellikle cerrahi alanın risk taşıdığı durumlarda ekstremiteye kan akımını sağlamak amacı ile ilk olarak 1952 yılında Freeman ve Leeds tarafından geliştirilmiştir(3). Bu amaçla bir çok metodlar uygulanmış olup son zamanlarda en yaygın olan metodlardan birisi aksillo-femoral bypasstır. Aksillo-femoral bypass özellikle enfekte aortik greft ve in situ enfeksiyonla seyreden aorto-enterik fistül, kolostomi, ileostomi, inoperabil intraabdominal malignensi, abdominal veya pelvik radyasyon tedavisi uygulanan durumlar ve ileri derecede obesite durumlarında ekstremit kanlanmasını sağlamak amacı ile uygulanmaktadır. Aksillofemoral bypassların uzun dönem sonuçları anatomik bypasslara göre pek yüz güldürücü (%33-47) değildir(1,2). Bu nedenle ekstraanatomik bypass, kontrendike olduğu durum ortadan kalktıktan sonra yeniden anatomik bypassa çevrilmesi alt ekstremit revaskülarizasyonunun açık kalma süresini ve başarısını arttıracaktır. Aksillo-femoral bypassların greft kullanımına bağlı komplikasyon oranı da anatomik bypasslara göre yüksektir ancak uygulamasının kolay ve güvenli olması ve özellikle greft enfeksiyonu durumlarında oldukça faydalı bir metoddur. Bu nedenle; hem greftin açık kalma oranını arttırmak hem de aksillo-femoral bypassa bağlı olası greft komplikasyondan korunmak için kontrendike durum olmadıkça ekstraanatomik bypassı anatomik bypass haline çevirmek daha uygundur.

Biz çalışmamızda 9 hastada geçici tedavi amacı ile adjuvan girişim olarak uyguladığımız aksillo-femoral bypassların başarıyla 3 ay içinde anatomik bypassa geri çevrilebildiğini ve iyi bir ara dönem cerrahi tedavi yöntemi olarak kullanılabildiğini gözlemledik.

Sonuç olarak özellikle greft enfeksiyonu bulunan hastalarda enfeksiyonu tamamen ortadan kaldırıp yeni bir aorto-iliyak veya aorto-femoral greft bypass yapılınca kadar enfekte greftin çıkartılarak aynı anda aksillo-femoral greft bypass uygulamasının hasta morbiditesi üzerine oldukça etkili olacağı kanaatindeyiz.

KAYNAKLAR

1. Eugene, J., Goldstone, J., Moore, W.S.: *Fifteen year experience with subcutaneous bypass grafts for lower extremity ischemia. Ann Surg* 1976; 188: 177.
2. Rutherford, R.B., Patt, A., Pearce, W.H.: *Extra-anatomic bypass: A closer view. J Vasc Surg* 1987; 5:437.
3. Bunt, T.J.: *Synthetic vascular graft infections: I. Graft infections. Surgery* 1983; 93: 733.
4. Goldstone, J., Moore, W.S.: *Infection in vascular prostheses: clinical manifestations and surgical management. Am J Surg* 1974; 128: 225.
5. O'Brien, T., Collin, J.: *Prosthetic vascular graft infection. Br J Surg* 1992; 79: 1262-1267.
6. Goldstone, J., Bowersox, J.C.: *Infected Prosthetic arterial grafts. In Haimovichi's Vascular Surgery Principles and Techniques Fourth Edition. Blackwell Science Inc Cambridge Massachusetts. 1996 pp 725-739.*
7. Crawford, E.S., Bomberger, R.A., Glaeser, D.H., Saleh, S.A.: *Aortoiliac occlusive disease: factors influencing survival and function following reconstructive operation over a twenty five year period. Surgery* 1981; 90: 1055-67.
8. Robbs, J.V., Wylie, E.J.: *Factors contributing to recurrent lower limb ischemia following bypass surgery for aortoiliac occlusive disease, and their management. Arch Surgery* 1981; 193: 346-52.