

PERİFERİK DAMAR YARALANMASINDA SENTETİK DAMAR GREFTİNİN UYGULANMASI

Turgay ERGİNEL, Gülay DALKILIÇ, Süleyman ÖZLE, Mehmet OKUDUCU, Serdar TURGUT, Ergin OLCAY *

Periferik damar yaralanması olan bir olguda sentetik damar grefti uygulaması sunulmuş ve konu hakkındaki güncel bilgiler gözden geçirilmiştir. Sentetik greftlerin, otogreftler kadar güvenli bir şekilde acil vakalarda kullanılabileceği hakkında bir görüş birliği oluşmaktadır.

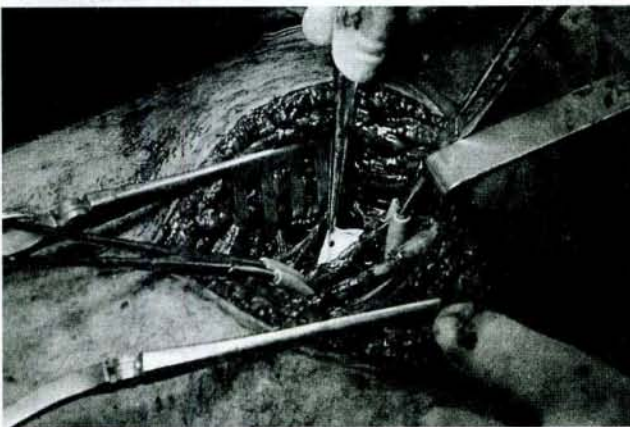
SYNTHETIC GRAFT APPLICATION IN PERIPHERAL VESSEL INJURY

In this paper, we report a case with peripheral vascular injury which has been treated with synthetic vascular grafting and hereby we update the relevant literature. There is a common belief that synthetic vascular graft similar to autograft can be used safely in the emergency operations.

Savaş döneminde olduğu gibi, sivil toplumda da şiddet olayları, trafik kazaları ve iş kazalarındaki artışla beraber künt yaralanmalar ve penetran yaralanmalarda belirli bir artış gözlenmektedir. Bu travmaların %1-2'sinde damar yaralanması görülmektedir. Salt ortopedik yaralanmaların bile %6.5'inde damar yaralanması vardır (13). Damar yaralanmalarında yetersiz tedavi, ekstremitte kaybı gibi ciddi sorunlar ortaya çıkarır. 2. Dünya savaşında %50 amputasyon, Kore Savaşında %13 amputasyon, sivil toplumda %1.5 amputasyon bildirilmiştir.

OLGU

18 yaşında erkek hasta. Mayıs 1990'da bıçaklanma nedeniyle acil servise getirilen hastanın yapılan muayenesinde TA: 80/0 mm/Hg, kalp atımı 110/dk. idi. Periferik nabızların alınamadığı, cildin ileri derecede soluk, soğuk, terli olduğu tespit edildi. Susuzluk hissi, ajitasyon vardı. Sağ uyluk iç yüzde inguinal kanala 5 cm uzaklıkta 3 cm lik derinliği olan kesici-delici alet yaralanması tespit edildi. Sıvı replasmanı ve transfüzyon yapıp acil olarak ameliyata alındı. Yara eksplozasyonunda A. femoralis profunda'nın inkomplet, femoral venin komple kesik olduğu görüldü. Arter ve ven uç uca anastomoz tekniği ile onarıldı.



Şekil 1

Postoperatif olarak 12 saatte sağ bacakta ağrı, şişlik yakınması başladı. A. dorsalis pedis ve A. poplitea nabızları zayıf olarak alınıyordu. Hasta trombektomi amacıyla yeniden operasyona alındı. Yapılan eksplorasyonda femoral venin trombus ile tıkalı olduğu, arterde de sütür hattında kısmi bir obstrüksiyon olduğu görüldü. Reanastomoza karar verildi. A. femoralis profundaya diğer ekstremiteden safen veni interpozisyonu, femoral vene ise 4 cm lik PTFE (Poli-tetrafloroetilen) grefti kondu (Şekil 1). Kompartment sendromunu önlemek amacıyla fasyotomi yapıldı. Postop. 10.günü yapılan renkli doppler ile dolaşımın yeterli olduğu görüldü (Şekil 2).

TARTIŞMA

Gerek künt travmalarda gerekse penetran travmalardaki artış sosyal sorunlar olduğu kadar tıbbi sorunlarda da neden olmaktadır.

Travmalardan yaklaşık % 1-2'sinde damar yaralanmaları görülmektedir. Damar yaralanmalarının dörde üçü periferik, dörtte biri toraks ve abdominal damarlardandır (13).

Periferik damar yaralanmalarında, üst ekstremitte yaralanmaları üçte bir oranında görülmesine karşın alt ekstremitte yaralanmalarında oldukça zor klinik problemler oluşturur. Bu yaralanmalarda yetersiz tedavi amputasyon gibi ciddi bir duruma neden olabilir.

Günümüzde vakaların transportundaki kolaylık, antibiyotik uygulanması, transfüzyon, operatif tekniklerdeki gelişmeler sayesinde ölüm oranı giderek azalmaktadır. Damar cerrahisindeki gelişmeler, hemen hemen her klinik uygulamaya uyan sentetik greftlerin üretilmesi yönündedir. Greftlere antibiyotik bağlanıp enfeksiyon direnci artırılmaktadır (5,10).

Vazospazm, yaralı damarın hasarlı civar doku tarafından kompresyonu, tromboz gibi dıştan kanamanın görülmediği durumlar ya da oluşmuş arterio-venöz fistül, psödoanevrizma gibi durumlar, başlangıçta gözden kaçırılırsa birçok komplikasyona, hatta ölüme neden olabilirler. Kesici delici alet yaralanmasında bu gibi klinik sorunlara rağmen amputasyon riski enderdir (3,10,16).

Damar yaralanmalarında, ligasyon, uçuca anastomoz, otogreft, sentetik greft uygulaması vakaya göre değerlendirilip seçilmelidir. Ven yaralanmalarında,

sonografik kontrolünde her iki damarın devamlılığı gösterilmiştir (Resim 2). Dört yıllık takipte de hasta aktif yaşamına devam etmektedir.

Acil vakalarda da otogreftler kadar sentetik greftler de güvenli bir şekilde kullanılabilir.

KAYNAKLAR

1. Cambell CD, Drooks DH, Webster MW, et al: Expended micropor or polytetraflouroethylene as a vaculer substitute. A two years follow up. *Surgery* 85: 177,1979.
2. Droome A, Christenson JT, Eklof B, et al: Axillafemoral by-pass reconstruction in sixty-one patients with ischemia. *Surgery* 88:673,1980.
3. Fabian TC, Turkleson ML, Connelly TL et al: Injury to the popliteal artery. *Am J Surg.* 143:225,1982.
4. Flinn WR, Harris JP, Rudo ND, et al:Results of repetitive distal revascularization. *Surgery* 91:566,1982.
5. Graham LM, Burkel WE, Ford JW, et al:Immediate seeding of enzymatically derived endothelium in Dacron vascular grafts. *Arch Surg* 115:1289,1980.
6. Hobson RW, Howard EW, Wright CB, et al:Hemodynamics of canine femoral venous ligation: significance in combined arterial and venous injuries. *Surgery* 74:824,1973.
7. Lether RP, Shah DM, Kanmody AM: Intrapopliteal arterial by-pass for limbs salvage: increased patency and utilization of the safenous vein used "in situ". *Surgery* 90:100,1981.
8. 14-Norton L, EISEMAN B: Replacement of portal vein during pancreatectomy for carcinoma. *Surgery* 77:280,1975.
9. Pasch, Bishara RA, Schuler JJ, et al: Results of venous reconstruction after civilian vascular trauma. *Arch Surg.* 121:607,1986.
10. Ppfer TS, Gerlock AS, Jr, Vekovius WA, et al: Amputation risk faktors in concomitant superficial femoral artery and vein injuries. *Ann Surg.* 199:241,1984.
11. Rich NM: Principles and indications of primary venous repair. *Surgery* 91:492,1982.
12. Rich MN, Hughes LW, Baugeh JH: Management of venous injuries. *Ann Surg.* 171:2724,1970.
13. Robert B, Rutherford MO,: *Vascular Surgery*, Chapter 5, s:404.,1989.
14. Rutherford RB, Kelly GL: Periferal vascular injuries. In, Rutherford RB, Balinge WF (eds). *The management of trauma.* 3rd ed. Philadelphia, WB Saunders, 1979.
15. Selman SH, Rhodes RS, Anderson JM, et al: Atheromatous changes in expanded PTFE grafts. *Surgery* 87:630,198.
16. Soyder WH, Watkins WL, Widdon LL, et al:Civilian popliteal artery trauma: An eleven year experience with 83 injuries. *Surgery* 85:101,1979
17. 13-Soyert, Lenpinem M, Cooper P. et al: Surgical principles and polytetrafluoroethylene. *Arch Surg.* 114:1291,1979.
18. Vardar A, Damar Cerrahisinde Genel Prensipler. *İstanbul s:51.*1979.
19. Veith FJ, Moos CM, Fell SC, et al: Comparison of expanded polytetrafluoroethylene and auologus safenous vein grafts in high risk arterial reconstruction for limb salvage. *Surg Gynecol Obstet* 147:749,1978.
20. Veitp FJ, Moos CM, Fell SC, et al:Expanded polytetrafluoroethylene grafts in reconstructive arteriel surgery. Preliminary report of the first 110 consecutive cases for limb salvage. *Sama* 240:1867,1978.
21. Veith FJ, Gupta SKİ, Daly VR.: Management of early and late thrombosis of expanded PTFE femoropopliteal by-pass grafts: Favorable prognosis with appropriate reoperation. *Surgery* 87:581,1980.
22. VEITH FJ, GUPTA SK, SAMSON RH et al:Prognosis in limb salvage by reconstructive arterial surgery combined with new on improved adjunctive procedures. *Ann Surg.* 194:386,1981.