

Karaciğer Transplantasyon Cerrahisine Genel Bakış

GENERAL APPROACH TO LIVER TRANSPLANTATION SURGERY

Dr.Mehmet ÇAĞLIKÜLEKÇİ*, Dr.Daniel AZOULAY**,
Dr.Olivier SCATTON**, Dr.Hakan CANBAZ*, Dr.Süha AYDIN*

(*) Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi ABD, MERSİN

(**) Güney Paris Üniversitesi Tıp Fakültesi, Paul Brousse Hastanesi, Hepatobiliyer ve Karaciğer Transplantasyon Cerrahisi Merkezi, Villejuif, Paris, FRANSA

ÖZET

Amaç: Şimdiye kadar uygulanmış ve uygulanmakta olan karaciğer transplantasyon cerrahi teknikleri ve sonuçlarını literatür desteği altında gözden geçirmek.

Durum değerlendirmesi: Bu yazımızda ortotopik, auxilliary, heterotopik ve canlıdan karaciğer transplantasyon yöntemleri incelendi.

Yöntem: Karaciğer transplantasyon cerrahi teknikleri ve sonuçları mevcut literatür katkısı ile irdelendi.

Çıkarımlar: Karaciğer transplantasyonu günümüzde kronik, malign ve metabolik karaciğer hastalıklarında etkin bir tedavi yöntemi olarak yerini almıştır.

Sonuçlar: Karaciğer transplantasyonunun ilk kez 1963 yılında Thomas Starzl tarafından yapılmasından sonra geçen 38 yıllık periyotta transplantasyon cerrahisinde, transplantasyon tiplerinde immünosüpresyon tedavide, organ saklanması, yoğun bakım ve reanimasyon alanındaki gelişmelere paralel olarak günümüzde birçok merkez tarafından güvenli bir şekilde yapılmaktadır. Özellikle 80'li yıllarda siklosporinin kullanılmaya başlaması ile transplantasyon sonrası başarı oranı daha da yükselmiştir.

Anahtar kelimeler: Karaciğer transplantasyonu, cerrahi teknik

SUMMARY

Liver transplantation was first performed by Thomas Starzl in 1963. During in a period of 38 years, as a result of improvements in transplantation surgery, transplantation types, immunosuppressive therapy, organ preserving, intensive care and reanimation, liver transplantation is being successfully performed in different centers. Posttransplantation success rate is increased after the usage of cyclosporine in 1980s. Liver transplantation is regarded as an effective treatment in chronic liver diseases. In this article surgical techniques of liver transplantation and their outcomes are discussed with a review of the literature.

Keywords: Liver transplantation surgery, types of liver transplantation

İnsanda ilk başarılı ortotopik karaciğer transplantasyonunun 1963 yılında Thomas Starzl tarafından yapılması ve 1968 yılında yine Starzl tarafından transplantasyon sonrası ilk uzun süreli yaşam süren olguların bildirilmesinden bu yana geçen 38 yıllık süreçte karaciğer transplantasyonu (kc. Tx) günümüzde son dönem kronik karaciğer hastalıklarının tedavisinde seçkin bir tedavi

modeli olarak yerini almıştır (1,2). Özellikle 1983 yılından başlayarak immünosüpresif tedavi ve organ saklanması görülen gelişmeler, ameliyat teknikleri, transplantasyon sonrası hasta bakımı, anestezi ve reanimasyon alanındaki ilerlemeler sayesinde karaciğer transplantasyonu günümüzde çok daha güvenli bir şekilde yapılmaktadır (3).

Kc. Tx in amacı hastanın yaşam süresini uzatmak ve hayat kalitesini artırmaktır. Günümüzde transplantasyon sonrası 1 yıllık yaşam süreleri %90 düzeylerine yaklaşmıştır. Ancak bir çok ülkede kadaverik organ temini ile transplant bekleyen olgular arasındaki fark büyümekte ve bekleme periodu uzamaktadır. Bu önemli sorun bir çok transplantasyon merkezinin daha fazla alıcıya organ sağlanması için değişik cerrahi modellerin ve tekniklerin geliştirilmesine neden olmaktadır (4).

Bu yazımızda geçmişten günümüze kadar geçen periodda uygulanmış ve uygulanmakta olan karaciğer transplantasyon modellerinin literatür ışığı altında bir arada sunulması amaçlanmıştır.

1. Ortotopik Tüm Organ Karaciğer Transplantasyonu (OKT) (Orthotopic Whole Organ Liver Transplantation):

İlk kez 1963 yılında Thomas Starzl tarafından kadaverik donörden alınan tüm karaciğerin implantasyonu ile başlamıştır (1). Günümüzde birçok transplantasyon merkezinde başarı ile uygulanmaktadır. Ülkemizde de birçok merkezde ortotopik karaciğer transplantasyonu başarı ile uygulanmaktadır. Ortotopik tüm organ karaciğer transplantasyonu 3 aşamadan oluşmaktadır. Donörde total hepatektomi-Alıcıda total hepatektomi-Alıcıda donör karaciğerin transplantasyonu. OKT da donörden alınan kadaverik tüm karaciğer alıcıda çıkartılmış olan karaciğerin yerine implante edilmektedir. OKT günümüzde cerrahin seçimi ve hastanın hemodinamik ve genel kondisyonuna göre 3 farklı yöntem ile yapılabilmektedir.

a. Alıcıda retrohepatik vena kava inferiorun karaciğerden güvenli bir şekilde ayrılabilirdiği olgularda « piggy-backed » yöntemi ile yapılabilmektedir. Bu yöntemde vena kava inferior akımı bozulmadığı için alıcıda önemli bir hemodinamik bozukluk olmamaktadır. Portal ven bu süreçte klemp ile kapatılabildiği gibi bazı olgularda kaval anastomoz bitene kadar porta kaval anastomoz yapılmak sureti ile portal venöz konjesyon önlenilebilmektedir. Bu yöntemde donör ve alıcının vena kava inferiorları arasında yan yana anastomoz yapılmakta daha sonra portal anastomoz yapılmaktadır. Bu yöntemde kollateralden zengin retroperitoneal, retrokaval disseksiyon gerekmediği için kanama daha az olmaktadır.

b. OKT'da bir diğer yöntem veno venöz by pass yapılmadan alıcının suprahepatik ve infrahepatik vena kava inferiorunu klemp ile kapamak ve karaciğeri retrohepatik vena kava inferior ile

birlikte çıkartmaktır. Daha sonra donör ve alıcının infra ve suprahepatik vena kava inferiorları arasında uc uca anastomoz yapılmaktadır. Bu yöntemde vena kava inferior belirli bir süre klempli kaldığı için anhepatik fazda portal anastomoz bitene kadar geçen süreçte portal ve sistemik konjesyon ve hemodinamik değişiklikler oluşabilmektedir. Özellikle bu yöntemde anestezi ve cerrahi ekibin tam bir kooperasyon ve koordinasyon içinde olması önem kazanmaktadır.

c. Bir diğer yöntemde veno venöz by pass ile yapılan OKT dur. Eğer karaciğerin vena kavadan ayrılmasında teknik problemler var ise, alışılmadık fazla porta kaval kollateral mevcut ise, karaciğer etrafında fazla miktarda yapışıklık, inflamasyon mevcut ise, hastanın hemodinamik ve kardiyovasküler durumu iyi değil ise, splanknik konjesyon fazla ve portal klempaj süresince sorun olacağı düşünülüyorsa, VVB yapılmazsa daha fazla kanama olasılığı yüksek ise (özellikle sert, fibrotik, retrohepatik vena kava inferiorun baskı altında olduğu sirotik karaciğer varlığında) anhepatik fazda veno venöz by pass ile OKT tercih edilmektedir. VVB sağ veya sol safen, femoral ven ile sol aksiller veya sol internal juguler veya aksiller ven arasında yapılabilmektedir. Portal konjesyonun önlenmesi açısından portal veninde by pass döngüsüne katılması önemlidir. Portal venin kanülasyonunun zor olduğu olgularda inferior mezenterik ven by pass için kullanılabilir. Veno venöz by pass operasyon zamanını 1 saat kadar uzattığı ve venöz tromboz gibi komplikasyonlara yol açtığı için bazı merkezler tarafından tercih edilmemektedir (5). Son yıllarda VVB geliştirilmiş olan ve intraoperatif ultrasonografi eşliğinde perkutan uygulanan, portal venin de by-pass sistemine dahil edilebileği şekilde düzenlenmiş inflow ve outflow kateterleri ile daha hızlı ve güvenli yapılabilmektedir.

Hangi cerrahi teknik ile yapılsa yapılsın vena kava inferior ve portal ven anastomozları tamamlandıktan sonra vasküler klempler açılmakta ve yeni karaciğer reperfüze edilmektedir. Daha sonra hepatic arter ve koledok anastomozları yapılmakta ve transplantasyon tamamlanmaktadır. Koledok anastomozu uç uca veya Roux-Y şeklinde yapılabilmektedir. Özellikle primer biliyer siroz, sklerozan kolanjit nedeni ile yapılan transplantasyonlarda Roux-Y tercih edilmektedir. Uç uca yapılan biliyer anastomozlarda cerrahin tercihinine göre T-tüp koyulmakta veya koyulmamaktadır. T tüpün biliyer komplikasyon gelişmesinde rol oynayabileceği akıld tutulmalıdır (6).