



KÖK HÜCRE (KEMİK İLİĞİ) NAKLİ

EY.FR.10.416.04

Kemik İliğı (Kök Hücre) Nakli:

Çocukluk çağı lösemilerinde (özellikle ALL ve AML için) ilk seçenek tedavilerden değildir. Ancak yüksek riskli, tedaviye tam yanıt vermeyen veya tekrarlayan lösemili hastalarda ilaç tedavisine yanıt alınır ve uygun vericisi varsa uygulanır.

Kordon Kanı Hakkında Kamuoyuna Açıklama (Türk Hematoloji Derneğı Tarafından Yayınlanmıştır)

Kök Hücre Nedir?

Bazı dokularda bulunan ve gereksinim halinde pek çok hücreyi oluşturarak yaşamın devamını sağlayan, üretkenlik ve farklı dokulara dönüşebilme potansiyeli yüksek ana hücrelerdir. Son yıllarda çeşitli kök hücre tipleri olduğu öğrenilmiş olup eskiden beri bilinip üzerinde en çok çalışmalar yapılanı “hematopoetik kök hücre”dir. Bu hücreden kan hücreleri oluşur.

Hematopoetik Kök Hücre Nasıl Elde Edilir?

Hematopoetik kök hücre nakli (transplantasyonu) (HKHN) için kök hücreler sıklıkla kalça kemiğindeki “kemik iliğı” veya kollarımızdaki “periferik kan”dan elde edilirken “kordon kanı” üçüncü bir kök hücre kaynağını oluşturmaktadır.

Kordon Kanı Nedir?

Anneyle rahimdeki bebek (fetus) arasında bulunan, gebelik boyunca bebeğın besin ve oksijen gereksinimini sağlayan göbek kordonundan doğum sonrasında toplanabilen kandır. İçinde kök hücreler bulunur. Kordon kanı az hacimde (yaklaşık 100 ml) olduğu için içerdiği hematopoetik kök hücre sayısı da sınırlı olup bu miktar kemik iliğı veya periferik kandan elde edilebilen hücre miktarından çok daha azdır.

Hematopoetik Kök Hücre Naklinin Kaç Tipi Vardır?

Eskiden kök hücre nakli terimi yerine “kemik iliğı nakli” terimi kullanılırdı. Günümüzde işlemin ana ismi “kök hücre nakli” olup, kemik iliğı sadece kök hücrenin elde edildiğı kaynaklardan birisidir. Üç tip kök hücre nakli vardır:

1. Toplanan kök hücreler bir başkası için kullanılabilir (allojeneik nakil).

2. Hastanın sağlıklı döneminde elde edilip saklanan kök hücreler ileride kendisi için kullanılabilir (otolog nakil).
3. Bir hastaya kendi ikiz kardeşi (tek yumurta ikizi) kök hücre verebilir (sinjeneik nakil).

Hematopoetik Kök Hücre Bankacılığı Nedir?

Dünyada bugün yaklaşık 9 milyon gönüllünün doku bilgileri uluslararası bankalarda kayıtlı olup bir hastaya kök hücre gerektiğinde ve dokuları uygun kardeş vericisi yoksa bu bankalar aracılığıyla uygun verici (akraba dışı) araştırılmaktadır. Burada hücreler değil, bilgiler saklanmaktadır.

Otolog Kordon Kanı Bankacılığı Nedir?

Otolog kordon kanı bankacılığı, kordon kanının toplanıp derin dondurucularda bebeğin kendisi için saklanmasıdır.

Kordon Kanının Saklanma Süresi Ne Kadardır?

Klinik uygulamada günümüzde en çok yedi yıl saklanmış kordon kanı ile başarılı nakil yapılabilmektedir. Şu andaki bilimsel veriler, kordon kanının en fazla on beş yıl saklanabileceğini desteklemekte ve daha uzun saklamaların olanaklı olduğuna ilişkin bilimsel kanıt bulunmamaktadır.

Kordon Kanı Miktar Olarak Herkese Yeterli Olur mu?

Allojeneik kordon kanı nakillerinden elde edilen klinik deneyimler verilen kök hücre sayısının nakil başarısı için önemli olduğunu ve genelde kordon kanı naklinin 30-40 kg üzerindeki hastalar için çok uygun olmadığını göstermektedir. Saklama süresinin yeterince uzun olamayışı ve verilen hücre sayısının azlığı göz önüne alındığında “yaşam sigortası” olarak saklanan kordon kanının tüm yaşam için değil, hayatın sadece ilk 10-15 yılı için kullanılabilir olduğu görülmektedir.

Otolog Kordon Kanı Hangi Hastalıkların Tedavisinde Kullanılabilir?

Bazı reklam broşürlerinde kordon kanının kalıtsal kan hastalıklarının (talasemi-akdeniz anemisi gibi), kalıtsal bağışıklık yetersizliklerinin (immün yetmezlikler) ve kalıtsal metabolik hastalıkların tedavisinde kullanılabileceği belirtilmektedir. Oysa, kalıtsal hastalığa sahip bir bebeğin kordon kanındaki hastalıklı kök hücrelerin, hastalığın tedavisi amacı ile kullanılamayacağı açıktır. Saklanan kordon kanının çocukluk çağında en önemli kullanım alanı edinsel aplastik anemi veya lösemi (kan kanseri) tedavisi olabilir. Bilindiği gibi yıllık görülme hızı 100.000’de 5 olan çocukluk çağı lösemilerinin büyük çoğunluğu sadece kemoterapi ile tamamen tedavi edilebilmektedir. Ayrıca eğer kordon kanı saklanmış bir çocuğa lösemi nedeni ile kök hücre transplantasyonu gerekecek olursa, başarısı açısından ilk tercih edilecek kök

Hazırlayan AD/BD/Birim(ler): Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD Çocuk Hematoloji Bilim Dalı

Sayfa 2 / 4

hücre kaynağı, saklanmış olan kordon kanı olmayıp- varsa- doku tipi uygun kardeşinin veya aile dışı bir vericinin kök hücreleridir (allojeneik nakil).

Otolog kordon kanının, bir başka büyük propaganda konusu olan hücre yenileme amaçlı kullanımı, henüz deneme aşamasında olup, nasıl sonuçlanacağı belli değildir.

Saklanan Kordon Kanlarına Gereksinim Duyma Olasılığı Nedir?

1993 yılından bu yana tüm dünyaki kordon kanı bankalarında saklanmakta olan ve toplam sayısıyaklaşık 160.000 adet olduğu tahmin edilen otolog kordon kanlarının sadece iki tanesi otolog nakil amaçlı kullanılmıştır. Gerçekleştirilmiş olan bu toplam iki otolog kordon kanı naklinin ilki başarılı olurken ikincisinde kordon kanı transplantasyonuna özgü bir dezavantaj olan “kök hücrenin hastada çalışmaya başlamasının geç gerçekleşmesi”ne bağlı olarak hasta enfeksiyon nedeni ile kaybedilmiştir.

Tüm bu bilimsel veriler doğrultusunda ülkemizde olduğu gibi tüm dünyada da “Kordon kanı otolog kullanım amaçlı saklanmalı mı ?” sorusu tartışılmaktadır. Bu amaçla özellikle etik ağırlıklı olarak yapılan geniş kapsamlı değerlendirmelerin sonucunda özet olarak,*otolog kordon kanının etkinliği ve güvenliği halen kanıtlanmamış olduğu için bunun hekimler tarafından bir seçenek olarak sunulmaması ağırlıklı yaklaşımdır. Ayrıca etik açıdan önemli bir konu olarak da doğum hekimlerinin kesinlikle hasta temini için ücret almamaları gerektiği vurgulanmıştır.*

Kordon kanının otolog amaçlı saklanması hakkındaki bu bilimsel gerçeklerin özel otolog kordon kanı bankalarının tanıtımlarında yer almadığı ve neden “yaşam sigortası” veya “bebeklerin doğal sigortası” olarak topluma sunulduğu dikkatle irdelenmelidir. “*Allojeneik kordon kanı bankaları*” kamusal kuruluşlar olup kâr amacı gütmemektedirler. Ancak dünyadaki tüm “*otolog kordon kanı bankaları*” özel kuruluşlar olup asıl amaçları kâr etmektir.

Bir otolog kordon kanını saklama ücreti ortalama olarak ilk yıl için 1000-1500 Amerikan Doları ve sonraki her yıl için önemli miktarda para talep edilmektedir. Basit bir hesaplama dünyada halen saklanmakta olan yaklaşık 150 000 adet otolog kordon kanı için yaklaşık 300 milyon Amerikan Dolarından fazla para harcanmıştır.Bu rakamlar otolog kordon kanının önemli bir kök hücre kaynağı olmasının yanı sıra önemli bir rant kaynağı olduğunu da göstermektedir.

Türkiye gibi doğurganlık oranı yüksek olan bir ülke, otolog kordon kanı açısından önemli bir pazar oluşturmaktadır. Henüz etik ve tıbbi yönleri tartışılmaktayken yasal düzenlemesi olmayan otolog kordon kanı bankacılığı gerçek bir toplumsal tehlike oluşturmaya adaydır.

Benzer tehlikeler pek çok başka ülke için de gündeme gelmiş ve otolog kordon kanı bankacılığı yasal düzenlemelerle sıkı denetim altına alınmaya çalışılmıştır.

Avrupa Birliđi Bakanlar Konseyi'nin 19 Mayıs 2004 tarihli toplantısı sonrası kendi üye devletlerine önerileri (Recommendation 2004:8) arasında; otolog hedefli saklanan kordon kanlarının tıbbi açıdan çok nadiren kullanıldığı ve üye ülkelerin sağlık servislerince otolog kordon kanı bankacılığının desteklenmemesi gerektiği yer almıştır. Dünyanın en zengin devletlerinde bile, devlet aracılığıyla otolog kordon kanı bankacılığı yapılmamakta; aksine mevcut özel bankalar üzerinde ciddi sınırlamalara gidilmektedir.

Bu açıdan konu ile ilgili devlet kurumları tarafından gerekli yasal düzenlemelerin hızla yapılması ve ülkemizde giderek artmakta olan otolog kordon kanı bankalarının etkin bir biçimde her açıdan denetlenmesi gerekmektedir. Aksi takdirde, yakın zaman içinde "kordon kanı bankası mağdurları" kavramı ile karşılaşılması kaçınılmaz olacaktır.

Ayrıca yazılı ve sözlü iletişim organlarında yer alan, bilinçli veya bilinçsiz olarak çarpıtılmış otolog kordon kanı haberlerinin önünün alınması ve panolarda gerçeği yansıtmayan şekilde yapılmakta olan reklamların denetlenmesi için girişimlerde bulunulması gerekmektedir. Aslında sadece bir seçenek olan tedavi şeklinin "olmazsa olmaz" şekilde dayatılması, anayasasının ilk maddesinde sosyal olduğu kabul edilen devletimizi, sosyoekonomik katmanlar arası yeni eşitsizliklerle uğraşmak zorunda bırakacaktır.

TÜRK HEMATOLOJİ DERNEĞİ YÖNETİM KURULU 11/11/2005