

Son yıllarda ve özellikle Florida Üniversitesi Tıp Fakültesinde yapılan çalışmalar, tedavisi (cure) olmayan sadece, belli bir dereceye kadar yardım edebildiğimiz (treatment) ,Tip I diyabetin tedavi edilebilirliği veya en azından kolay yönetilir bir hale getirilebildiği gösterilmiştir.

Doğum hekimlerinin, erişkin endokrinoloji uzmanları kadar olmasa da, diyabet hakkında yeterli bilgisi var. Özellikle riski yüksek gebelikleri takip eden doğum hekimleri, diyabeti bilmekten öte diyabetle birlikte olan gebeleri bilinçli şekilde izliyor mutlu sona ulaşıyorlar.

Diyabetin gerçek anlamda tedavisi yok, sadece glikoz düzeyini belli bir seviyede tutabilmek için, yapay pankreas ve pankreas transplantasyonu dahil birçok yöntem denenmiş çok sınırlı başarı elde edilmiştir. Gerçek diyabet tedavisinde hedef hem organizmanın kendi beta hücrelerini tahrip etme işlevini durdurmak ve ayrıca tahrip olan beta hücreli yeniden oluşturmak olmalıdır.

Günümüze kadar kök hücre hakkında öğrendiklerimiz Tip I diyabetin tedavi edilebilirliği konusunda bizi ümitlendirdi. Ancak bir tedavi modalitesini herkesin uygulayabileceği bir yöntem olarak kabul edilmesi için, birinci, ikinci ve üçüncü basamak iyi tasarlanmış klinik çalışmalara gerek var. Bu doğrultuda birçok klinik çalışma yapılıyor ve ilk sonuçlar son derece ümit verici.

Kök hücreyle diyabeti tedavisi amacıyla ilk yapılan çalışmalar doğal olarak hayvanlarda uygulanmış ve yararlı olduğu kanıtlanmıştır. Bu çalışmaların ilkinde her hücreye dönüşebilen totipotent embriyonik kök hücreler uygun bir kültür ortamında beta hücrelerine dönüştürülmüş farelere verilmiştir. Ne var ki; birçok yasal, etik ve tıbbi nedenlerle embriyonik kök hücreyle insan tedavi etmek çok sınırlı sayıda kurum tarafından yapılabilir. Bu nedenle insanlarda denenmemiştir.

Kök hücre ve diyabet konusunda yeterince deneyimi olan Florida üniversitesinin Tıp Fakültesinde Tip I diyabetin göbek kordon kanından elde edilen kök hücre ile tedavi edilebilirliğini, klinik olarak araştırmak amacıyla FDA dahil birçok kurumdan yasal izin alınmış ve insan çalışmaları başlatılmıştır. Halen devam etmekte olan bu çalışmaların ilk sonuçları son derece ümit vericidir. Bu yöntemin rutin tedavi modalitesi olarak kabul edilebilmesi için belli sayıda klinik araştırmaya gerek vardır ilk sonuçların bilimsel arenayı heyecanlandırmıştır ve birçok çalışma başlamıştır.



Göbek kordon kanından elde edilen kök hücre ile Tip I diyabetin tedavisinde iki yöntem vardır. Birincisi madem ki hastanın kendi immün sistemi kendi beta hücrelerini düşman olarak algılıyor ve tahrip ediyor tıpkı lösemi de olduğu gibi, biz kemik iliğinde ki immün sisteme ait tüm hücreler tahrip edilip yerine göbek kordon kanından elde ettiğimiz kök hücreyi verirse bu yeni kök hücreler yeni kemik iliği oluşturacak yeni kemik iliğinin oluşturduğu immün sisteme ait hücreler tekrar beta hücrelerini düşman algılayana kadar insülin üretimi devam edecektir.

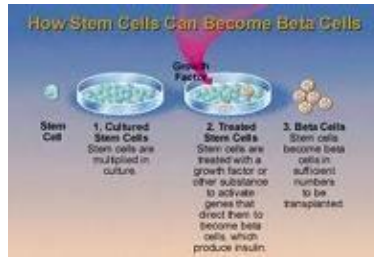
Tedavideki ikinci düşünce ise göbek kordon kanından elde edilen kök hücrelerin ya pankreatik arter aracılığıyla veya IV verilerek kök hücrelerin pankreasa ulaşımını sağlamak pankreasa ulaşan kök hücreler hem var olan beta hücrelerini tamir edecek ve bu hücrelerin çoğalmasını sağlayacak hem de kendileri beta hücrelerine dönüşecek böylece organizma insülin salgılamaya devam edecek. Pankreasta ki beta hücreleri tamamen tahrip olmadan yani diyabet erken saptanır ise başarı çok daha yüksek olacaktır. Bugün kök hücreler erişkin organizmasındaki birçok dokudan elde edilebilir ise de özellikle göbek kordon kanında ki kök hücreler ayrı bir umut ışığı olmuştur. Göbek kordon kanından elde edilen kök hücrelerinin önceleri sayısı az diye düşünülüyordu ancak bu sorun büyük oranda çözüldü, kök hücreleri uygun bir ortamda başka hücrelere dönüşmeksizin çoğaltmak mümkün.

30 Aralık 2010 tarihinde George Town üniversitesi ejekülatda kök hücre bulmuş kök hücreleri kültürde çoğaltmış daha sonra immün sistemi tamamen tahrip edilmiş farelere verdiğiğinde farelerde insülin salgılandığı ve yaşadığı gözlenmiştir.

Yukarıda sözünü ettiğimiz Florida üniversitesi başlayan çalışmada toplam 200 hasta değerlendirilecektir. Şuana kadar hasta sayısı sadece 23 tür.

İlk neticelere göre hastalar hem çok daha az insülin kullanıyor, kan-glikoz düzeyi çok daha kolay kontrol altına alınabiliyor. Ayrıca immün sistemi üzerine olumlu etkisi nedeniyle daha az beta hücresi tahrip oluyor.

Almanya da kendi hücreleri olduğundan otolog kan ve kan elemanları transplantasyonu, kan transfüzyonu ile aynı kural içinde değerlendiriliyor. Almanya'daki X-cell kliniği bu tedavi modalitesini uzun yıllar kullanıyor. Haziran ayında yayınladıkları bildiride kök hücreyi doğrudan pankreatik artere verdiklerini anlatmışlar, Tip I diyabetlerin 1/3 de, TIP II diyabetlerinin de 2/3 de oldukça büyük bir başarı elde etmişlerdir. Yani kan şekeri daha kolay kontrol edilebilmiş. Açlık kan şekeri düşmüş, bacak ağrıları azalmış, kan basıncı kontrol edilmiş ve hipoglisemi olmamış. Erkek hastaların %25 erektil disfonksiyonu düzelmiş.



Biz kısaca, kök hücre ve diyabet çalışmalarında FDA onayı almış birkaçından söz ettik, oysaki birçok çalışma var ve hepsi ümit verici.

Prof. Dr. Oktay KADAYIFCI

Mesul Müdür