

Bu yöntemin uygulanması için henüz erken olsa da bazı hastalarda birkaç yıl içinde klinik denemelere başlanacağı düşünülüyor.

Yakın zaman öncesine kadar vücudun nakledilen yeni hücreleri reddettiği ve bağışıklık sistemini baskılayan ilaçların da ciddi yan etkileri olduğu bilindiği için bağışıklık hücresi naklinin işe yaramayacağı düşünülüyordu. Fakat araştırmacılar nakledilen hücrenin vücutta şaşırtıcı şekilde canlılığını sürdürdüğünü ve naklin uygun bir seçenek olabileceğini keşfetti.

Londra, Francis Crick Enstitüsü'nden Prof. Dr. Adrian Hayday bağışıklık sisteminin doğal öldürücü hücrelerini kullandıklarında etkileyici sonuçlar elde ettiklerini söylüyor.

Dr. Hayday eğer bu bağışıklık hücre nakli işe yararsa ilk klinik denemelerin yapılabileceğini ve bugünkü kan bankaları gibi hastalara nakledilmeye hazır bağışıklık hücrelerini toplayan bağışıklık hücresi bankalarının olabileceğini umuyor.

Crick Enstitüsü'ndeki ve genel anlamda dünyadaki bilim insanları kanserle mücadelede yeni yollar bulmak için araştırmalarını sürdürüyor. Şu anda İngiltere'de kanserli kişilerin yaklaşık %50'si son tıbbi gelişmeler sayesinde teşhisten 10 yıl sonra hâlâ hayatta. Crick araştırmacıları, bu oranı gelecek 15 yılda %75'e çıkarmayı umuyor. ■

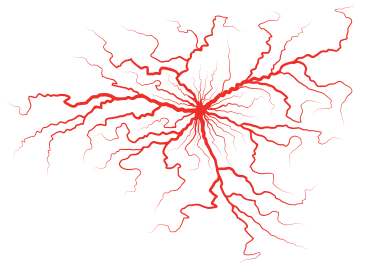
Anatomi Kitapları Yeniden mi Yazılacak?

Dr. Özlem Ak

Kemiklerimizde yeni bir tür kan damarı keşfedildi. Daha önce bilinmeyen bu damarlar, kemiklerin yüzeyinden iç boşluklarına kadar uzanıyor. Bu keşfin osteoporoz gibi kemik hastalıklarına ve bağışıklık sistemiyle ilgili problemlere ışık tutacağı düşünülüyor. *Nature Metabolism* dergisinde yayımlanan çalışmanın lideri Almanya, Duisburg-Essen

Üniversitesi'nden Prof. Dr. Matthias Gunzer, 21. yüzyılda herhangi bir ders kitabında yer almayan yeni bir anatomik yapı bulmalarının gerçekten beklenmedik bir durum olduğunu söylüyor.

Bilim insanları bir süredir kemiklerde kan hücrelerinin yanı sıra kemik iliğinde üretilen bağışıklık hücrelerinin de dolaşım sistemine geçmesine izin veren etkin bir kan sistemi olduğunu biliyordu. Dr. Gunzer'in ekibi ilk kez bu etkin kan sistemini görmeyi başardı. Dr. Gunzer kemik iliğinin merkezindeki ve kemiği çevreleyen periosteumun yüzeyindekilere benzeyen kan damarlarını hâlihazırda gördüklerini belirtiyor. Fakat yeni keşfettikleri damarların doğrudan uzun kemiklerden (kol ve bacak kemikleri gibi uzun, silindirik ve kemik iliği içeren kemikler) geçtiği görüldü.





Diğer tüm organlar gibi, kemiklerin de düzgün çalışması için kapalı bir dolaşım döngüsüne ihtiyacı var. Araştırma ekibinden Dr. Anika Grüneboom, budolaşım döngüsünde, temiz kanın atar damarlarla kemiğe iletiildiğinin, kirli kanın da toplar damarlarla uzaklaştırıldığıının bilindiğini fakat bugüne kadar uzun kemiklerin dolaşım döngüsünün işlevinin tam olarak anlamadığını belirtiyor.

Araştırmacılar ilk kez farelerde tanımladıkları yeni damarları trans kortikal damarlar diye adlandırdılar. Damarları görebilmek için etil sinamat isimli kimyasalı kullanarak fare bacak kemiklerini şeffaf hâle getirdiler. Kan hücrelerini kırmızı ve yeşil renkte görünecek şekilde boyayıp kemiği mikroskopta incelediklerinde kemik gövdesinden çok ince kırmızı kan damarlarının geçtiğini gördüler. Araştırmacılar, farenin tek bir kaval kemiğinde yaklaşık 1000 tane trans kortikal damarın bulunduğunu saptadı. ■

Karın Bölgesindeki Yağ Oranı Beyniniz İçin Ne Diyor?

Dr. Özlem Ak

Neurology tıp dergisinde yayımlanan bir çalışmaya göre, beyninizin büyüklüğü ve şekli ile karın çevrenizin genişliği arasında ilginç bir bağlantı var. Çalışmanın bulguları karın çevresinde daha fazla yağ bulunan kişilerin beyinlerinin küçülmüş ve daha az gri maddeye sahip olduğunu söylüyor.

University College London'daki ve İngiltere Loughborough Üniversitesi'ndeki bilim insanları bu bulgulara UK Biobank'a kayıtlı kişilerin genetiği ve sağlığı ile ilgili geniş yelpazedeki verileri inceleyerek ulaştı. Araştırmacılar, sonuçları etkileyebilecek yaş ve fiziksel aktiviteler gibi diğer faktörleri de göz önünde bulundurarak ortalama 55 yaşında yaklaşık 1000 kişiyi inceledi. Yüksek vücut kitle endeksine ve yüksek bel-kalça ölçüsü oranına sahip kişilerin beyinlerinde

gri madde hacminin ortalama 786 cm³, sağlıklı kişilerinde ise ortalama 798 cm³ olduğu görüldü. Vücut kitle endeksi yüksek ama bel-kalça oranı yüksek olmayan kişilerin beyinlerinde gri madde hacmi ise 793 cm³ olarak tespit edildi.

Diğer yandan, obezitenin beynin beyaz maddesini etkilemediği görüldü. Araştırma ekibinden Dr. Mark Hamer, çalışmalarında karın bölgesindeki yağlanmanın gri madde hacminin azalmasıyla ilişkili olduğunu tespit ettiklerini ancak beynin yapısındaki anormalliklerin obeziteye ya da obezitenin beyinde yapısal değişikliklere neden olup olmadığının henüz açıklık kazanmadığını belirtti. Bununla birlikte, beynin belirli bölgelerindeki küçülme ve obezite arasında da birtakım bağlantılar bulduklarını sözlerine ekledi. Vücutta aşırı yağlanmayla bağlantılı olarak azalan gri maddenin, kişi üzerinde davranış ve diğer sağlık sorunları açısından ne gibi bir etkisi olabileceği henüz belli değil. İlginç olan ise önceki çalışmalar obezitenin aslında demansa karşı korunmaya

yardımcı olabileceğini gösterirken bu çalışmanın obezitenin demans ve beyni etkileyen sağlık sorunları riskini arttırabileceğini söylemesi. Hamer araştırmalarında geniş bir grubu incelediklerini ve özellikle karın bölgesindeki yağlanmanın beynin küçülmesi ile bağlantılı olabileceğini bulduklarını belirtiyor. ■

Çelik Kadar Güçlü Metalik Ahşap Üretildi

Dr. Mahir E. Ocak

Uluslararası bir araştırma grubu, kendi geliştirdikleri bir yöntemi kullanarak özel bir nikel folyo üretti. Yapısı ve yoğunluğu ahşaba benzediği için metal ahşap olarak adlandırılan malzeme çelik kadar güçlü. Konu ile ilgili bir makale Dr. James H. Pikul ve arkadaşları tarafından yakın zamanlarda *Scientific Reports*'ta yayımlandı.

