



Londra'dan Mektup

D i d e m C r o s b y

Biyobank UK

Çevremiz, Genlerimiz ve Hastalıklarımız

Diyetimizdeki et miktarıyla, kolon kanserine yakalanmamız arasında bir ilişki var mı? Genetiğimiz bu bağlamda nasıl bir rol oynuyor? Peki, cep telefonu kullanmakla kanserin bir ilişkisi var mı? Kan kolesterolü düzeyimizdeki değişim yalnızca yediğimiz tereyağı miktarına mı bağlı, yoksa yine genetik bir etken var mı? Sigara içmek kansere yol açıyor mu gerçekten? Bunlar gibi daha binlerce soru var araştırmacıların yanıtlamadığı.

Kanser, kalp hastalıkları, şeker hastalığı, Alzheimer gibi hastalıklarda kişilerin belli genlerinde değişimin olduğunu biliyoruz; ama diğer etkenlerin ne tür bir etki yarattığı hâlâ belirsiz. İngiltere kökenli araştırma vakfı Wellcome Trust, İngiltere'nin Tıp Araştırma Kurumu ve Sağlık Bakanlığı 45 milyar Sterlin tutarında bir ödenekle, 500.000 gönülünün katılacağı dünyanın gelmiş geçmiş en kapsamlı veritabanı projesine yeşil ışık yaktı.

Bugüne kadar çevresel unsurlarla, genetiğimizin belirli hastalıklarda ne tür bir rol oynadığını inceleyen pek çok sayıda araştırma yapıldı. Ancak bu araştırmalar ya sınırlı sayıda kişinin katılımıyla gerçekleştirildi ya da yalnızca belli bir soruyu yanıtlamak üzere tasarlandı. Sözkonusu veritabanına en yakın proje, Avrupa kökenli. Dokuz Avrupa Topluluğu üyesi ülke ve Norveç'ten 370.000 kişinin DNA örnekleri, kanser ve beslenme arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla saklanıyor. Proje, 1992'de başlamış ve gönüllülerin sağlık kontrolden geçmesini öngörmüyor.

Bu yılın sonlarına doğru, İngiltere'de yaşları 45 ile 69 arasında 500.000 gönüllü aile, doktorlarını ziyaret ederek genel sağlık kontrolünden geçecek, yaşam tarzları, aile geçmişleriyle ilgili soruları yanıtlayacak ve kan verecek. Kan örnekleri, bu kişilerin DNA kaynağı olarak kullanılacak. Bu 500.000 gönüllüye ait veri, Biyobank UK adı verilen veritabanını oluşturacak. Ulusal Sağlık Örgütü'nde bu kişilere ait tüm bilgi de Biyobank'a aktarılacak. İşin bundan sonrası da var. Bu kişilerin sağlık durumları, bundan böyle en az on yıl boyunca izlenecek, yaşam tarzlarındaki değişiklikler veritabanına kaydedilecek. Araştırmayı tasarlayan ekip, on yıl içinde gönüllülerden 38.000'inin kalp krizi, meme kanseri, kolon kanseri ya da prostat kanserine yakalanmasını bekliyorlar.

Biyobank'ın sağlayacağı veri, toplumun önemli bir kesitini etkileyen bu hastalıklarda genlerin, çevresel unsurların ve bireylerin yaşam tarzının nasıl etkileştiği konusunda kaynak sağlayacak: Hastalıklar ve genler arasında nasıl bir ilişki var? Belli bir geni taşıyan insan sayısı ne ve bu kişilerin söz konusu gene bağlı hastalığı taşıma riski ne kadar? Genlerle çevresel unsurlar arasında nasıl bir etkileşim var? Bu etkileşim, hastalığa nasıl yol açıyor? Bir tarafta genlerimizin, diğer taraftaysa ne kadar uyduğumuz, ne tür yiyecekler yediğimiz, sigara içip içmediğimiz, düzenli spor yapıp yapmadığımızın yakalandığımız hastalıklarda ne

ölçüde rol oynadığını araştırabileceğimiz bir veri bankası oluşturulacak. Bu bankadan bilgiyi sağmaksama araştırmacılara kalıyor.

Veribankası, yalnızca bugünün sorularını yanıtlamak üzere tasarlanmamış. Bu nedenle geniş kapsamlı veri sağlıyor. İleride karşımıza çıkacak yeni tedavi yöntemlerini ve belki de ortaya çıkan yeni hastalıkları anlamamıza da yardımcı olabilecek. Tıp Araştırma Kurumu'ndan Prof George Radda, Biyobank'ın tıpta yeni bir çığır açabileceğini söylüyor: "Yirmi yıl içinde, hastalıkların tedavisinde ve önlenmesinde bireylere özgü bir yaklaşım görebiliriz. Hastalıkların genetik kökenlerini ve bireyler arasındaki genetik farklılıkları anladıktan sonra, hekimler bireyin genetik yapısına özgü ilaçlar yazabilir."

Wellcome Trust'ün direktörü Dr Mike Dexter, Biobank UK'nin Wellcome Trust'ün İnsan Genomu Projesi'ne katkısının doğal bir uzantısı olduğunu ifade ediyor. "Ben gönüllü olarak DNA'mı bu proje için verebilirim. Yaşamım süresince araştırmacının bulgularından yararlanamayacak olsam da, sağladığım veri çocuklarıma ve torunlarıma daha sağlıklı bir yaşam sunacaktır". İlk aşama için gerekli ödenek sağlandığına göre, şimdi sırada proje için 500.000 gönüllüyü DNA'ları da dahil olmak üzere yaşamlarıyla ilgili her sırrı paylaşmaya ikna etmek var.

İngiltere, bu bakımdan araştırmaya uygun bir ülke. Biyobank benzeri sınırlı veritabanlarının oluşturulduğu Estonya ve İzlanda, genetik bakımdan çeşitliliğe sahip değil. Oysa İngiltere'de dünyanın her kıtasından insan yaşıyor. İngiltere'de toplumun DNA örneği vermeye yönelik tavır, Amerika'da olduğu gibi kuşkucu da değil - İngiltere'de toplum DNA örneği vermeyi özel yaşamlarının işgali olarak görmüyor. Yalnız bir koşulları var: Gizlilik ilkesine bağlı sıkı güvenlik önlemlerinin alınması. Buradaki temel kaygı, gelecekte genetik bilgilerin 'yanlış' kişilerin eline geçmesi. Sözgelimi, sigorta şirketleri, işverenler ve hatta polis... Biyobank için hazırlanan protokol, sıkı güvenlik önlemlerini ayrıntılı biçimde ortaya koyuyor. Buna göre, gönüllülerle ilgili bilgilere, mahkeme kararı olmadan polis bile erişemeyecek.

Biyobank, ilaç firmaları da dahil olmak üzere tıp konusunda araştırma yapan herkesin kullanımına açık olacak. Verinin amacına uygun kullanılıp kullanılmadığını izlemek üzere ayrı bir izleme kurulu oluşturuluyor. Bu kurul, DNA örneklerinin ve ilgili diğer kişisel bilgilerin nasıl saklandığını ve kullanıldığını izleyecek. Kan bağışi yapan 500.000 gönüllü de, düzenli olarak verdikleri örneklerin nasıl kullanıldığını konusunda bilgilendirilecek.

Dev bütçesiyle Biyobank UK, tıp alanındaki araştırmalara yeni bir boyut getirecek. Gelişen teknoloji sayesinde şimdiden öngöremediğimiz sonuçlara gebe olduğu da kesin. Dahası, İngiltere'de yadsınamaz sayıda yeni iş de yaratacak.

www.bilim.genel.gov.tr

RAKİMLER IX

"O gün" öğrencileri Georges Ifrah'a yanltayamadığı şu soruyu sormuşlardı: "Efendim, rakamlar nereden geliyor? Sifın kim icat etti?"

POPÜLER BİLİM KİTAPLARI