

Gen Hırsız Virüsler

Amerikalı bir araştırmacı, virüslerin, bakterilerden gen çalarak yeni patojenlere (hastalık yapıcı organizma) dönüşebildiklerini öne sürdü. California'nın Rosemead kentindeki Karmaşık Bulaşıcı Hastalıklar Araştırma Merkezi'nin kurucusu John Martin, Kronik Yorgunluk Sendromu (ME) bulunan bir kadından aldığı virüs örneğinde tam 50 değişik bakteri genine rastlamış. Araştırmacı, elindeki örneğin bakterilerle virüsler arasındaki duvarı aşabilmiş olduğunu söylerken, başka virologlar, yeni deneyler yapılmadan bu konuda kesin bir şey söylenemeyeceğini vurguluyorlar.

Martin, araştırma kurumunu, süregelen yorgunluk gibi belli bir nedene bağlanamayan hastalıkları incelemek amacıyla kurmuş. Hastalarının birinden aldığı kan örneğinden, herpes benzeri bir virüs çıkarmış ve virüsün DNA'sını enzimlerle parçalara ayırmış. Örnekteki DNA dizilimlerini, ABD Sağlık Bakanlığı'nca arşivlenen örneklerle karşılaştırdığında, Afrikalı yeşil maymunlara hastalık aşılaman

bir sitomegalovirüse şaşılacak derecede benzediğini saptamış. Ancak örnek parçalarda farklı bakteri türlerine ait düzinelerle gene de rastlamış. İşin daha da şaşılacak yanı, bu genlerin, fotosentez, nitrojen tutma, bakteri hücre zarı yapımı gibi virüsün hiçbir işine yaramayacak işlevlere sahip bulunmaları. Bununla birlikte araştırmacı, virüsün pekala kendini tehlikeli bir patojen haline getirecek zararlı genler de çalabileceğini vurguluyor.

Bazı virüslerin, bulaştıkları hayvanlardan DNA çaldıkları biliniyor. Ancak insanları hastalandıran bir virüsün, bakterilerden gen alabilmesi için bakterileri de hastalandırması gerekiyor. Savını sürdürebilmek için Martin, şimdi elindeki virüsün bakterilere de bulaşabileceğini kanıtlamaya çalışıyor. Bu kanıt ortaya çıkmadan, virologların çoğu, Martin'in açıkladığı sonuçların, örnek virüs parçalarını tuttuğu kültürlere bakteri bulaşmış olmasıyla ilgili olduğuna inanma eğiliminde.

New Scientist, 17 Temmuz 1999



Dev Bakteriler

Dünyanın en büyük bakterileri, Güney Afrika deniz sahanlığında bulundu. Namibya kıyısı açıklarında bulunan bakteri hücreleri bir meyve sineğinin kafasından daha büyük. Buluşun sahibi, Almanya'nın Bremen kentindeki Max Planck Deniz Mikrobiyoloji Enstitüsü'nden Heide Schulz başkanlığındaki bir araştırma ekibi. Dev mikroorganizmalardan bazılarının boyutları, bir milimetreye yakın. Araştırmacılar, bakteriye Thiomargarita Namibiensis (İTALİK) adını verdiler. Anlamı: "Namibya'nın Kükürt İncileri". Nedeniyse hücrelerin içinde bulunan ve onları pırl pırl gösteren kükürt zerrecikleri.

Bakteri kolonileri, deniz dibinde çok az oksijen bulunan kükürtlü tortul tabakalarda yaşıyorlar. Yaşamları için gerekli enerjiyi, dip akıntıları tortul tabakayı dalgalandırdığında üstlerindeki suda bulunan azot bileşiklerini depolayarak sağlıyorlar. Bunları kükürt bileşimlerini oksidize etmek için kullanıyorlar. Hücreler de buna göre biçimlenmiş. Her hücrenin çok büyük bir bölümü bir boşluktan oluşuyor. Bakteri bu boşluğa azot bileşikleri dolduruyor. Yaşamı için deposunu yılda en fazla 10 kez doldurması yeterli. Bu sayede sakin tortul tabakada uzun süreler yaşıyorlar.

Bakteriler oldukça da çetin ceviz. Alman araştırmacılar, iki yıl kapalı kalmış, üstelik fazla azot bileşimi içermeyen şişelerde bile canlı "Kükürt İncileri"ne rastlamışlar.

New Scientist, 24 Nisan 1999

Fransa Genom Alanında Hamleye Hazırlanıyor

ABD'de bazı özel firmalarla, başını İngiltere'nin çektiği bir uluslararası konsorsiyum, insan gen haritasını (genom) tamamlamak için sürdürdükleri yarışın son turlarını koşarken, bu alanda hayli geri kalmış olan Fransa, aradaki açığı kapatmak için hamle yapmaya hazırlanıyor.

Hükümet yetkilileri, ülkenin yalnızca 46 milyon dolar tutan genom araştırma bütçesinin, önümüzdeki yıl % 50 arttırılacağını açıkladılar. Sağlanan yeni fonlarla, en az dört ye-

ni gen araştırma merkezinin kurulması planlanıyor. Bugünse Fransa da "genopol" denilen bu merkezlerden yalnızca bir tane var. Kuruluş, Paris'in Evry adlı banliyösünde.

Fransa'nın 2000 yılı taslak bütçesinin bilimsel harcamalar bölümünde ayrıca, resmi araştırma kurumlarıyla, bu alanda çalışan özel firmalar arasında konsorsiyumlar oluşturulması için çağrıda bulunuluyor. Bu işbirliğinin yıllık genom araştırma harcamalarını yılda 150 milyon dolar düzeyine çı-

karması bekleniyor.

Gerçi Fransız Parlamentosu'nun 2000 bütçesindeki araştırma harcamalarını makaslaması olasılığı da var. Ancak Fransız genom programının danışma konseyi başkanı moleküler biyolog Pierre Chambon, önemli bir hamleye yardımcı olacak parasal destek konusunda umutlu. "Önemli olan" diyor, "bilimsel alandaki çabaların da programı yeterli ölçüde desteklemesi."

Science, 16 Temmuz, 1999