

Aşılar Nerede Kaldı!

Geçtiğimiz ay, Sumatra'da bir ailenin kuş gribine yakalanan sekiz üyesinden yedisi öldü. Verilere göre, bir kişi dışındaki herkes hastalığı bir diğer aile bireyinden kapmıştı. Tahminler doğrusa aile, hastalığın bulaştığı en büyük grup konumunda. Bu, aynı zamanda H5N1 virüsünün bir insandan diğerine, sonra da bir diğerine bulaştığı ilk örnek. Trajedinin nedeni, büyük olasılıkla kalabalık uyuma düzeni. Dünya Sağlık Örgütü'ne, virüsün insanlar arasında kolayca yayılma beceresi geliştirdiğine ilişkin henüz bir işaret ya da bilgi olmadığını söylüyor. Ancak virüs bilimciler, virüsün eninde sonunda bu beceriyi de kazanacağından eminler. Bu da bilim insanları ve aşı üreticileri arasında hızlı bir strateji değişikliğine yol açmış durumda. Geçtiğimiz Mayıs ayında Dünya Sağlık Örgütü'nün Cenevre'de yapılan ve bilim insanlarıyla aşı üreticilerinin biraraya geldiği toplantısının odak noktası, büyük bir salgın



başlamadan yapılabilecek aşı uygulamalarıydı. Toplantıda bunların, uzun dönemde etkili ve hangi pandemik virüs ortaya çıkarsa çıkarsın işe yarayabilecek türden, geniş spektrumlu aşılar olması gerektiği vurgulandı. İyi haber, bu iki özelliği taşıyan yeni bazı aşıların insanda deneme aşamasına çok yaklaşılmış olması. En umut verici açıklamada da, ABD'nin Memphis kentindeki St. Jude Çocuk Araştırma Hastanesi'nden. Hastaneden araştırmacılar, hastalık sürecinin insanlardakine çok benzediği yaban gelincikleriyle yaptıkları çalışmada prototip H5N1 aşısı-

nın, virüsün birden fazla tipine karşı koruma sağlayabileceğini ortaya çıkarmış durumda. Bu aşı, şu sıralarda özel bir ilgi görmektedir.

Şurası kesin ki, büyük çaplı bir salgın başlamadan, aşının ne ölçüde işe yarar olduğunu anlamının yolu yok. Ancak, diyor araştırmacılar, hiçbir şey yapmanın risk ve bedeli çok daha büyük olabilir. Bilim insanları arasındaki genel kanı, bu aşıların enfeksiyona engel olamaması durumunda bile, en azından ölümcül sonuçları engelleyeceği yolunda. Bazı ülkeler, şimdiden bu prototip aşıları stoklamak için gerekli adımları atmış bulunuyor. ABD 1,2 milyon dolarlık aşı siparişi vermişken, İngiltere'nin siparişi 2 milyon doz civarında. Vietnam'ın planıysa, yer yıl 2-3 milyon doz H5N1 aşısı üretmek. Bilim camiasının bu konudaki genel kararıysa oldukça basit görünüyor: Elimizde olanla idare etmek zorundayız...

New Scientist, 16 Haziran 2006



Sigara içenler bundan hoşlanmayacak... Çünkü sigara içiyorsanız, orta yaş ve üzerindeyseniz, yüzünüz de normalden çok daha derin ve fazla sayıda kırışıklık içeriyorsa, Cambridge Üniversitesi araştırmacılarına göre "kronik obstrüktif akciğer hastalığı" (KOA) denilen hastalığa yakalanmanız olasılığı, diğer sigara içenlere göre beş kat fazla!

KOA, amfizem ve bronşit gibi, hava yollarını tıkayan ve vücuttaki oksijen dolaşımını sınırlayan bir dizi ilerleyici ve kalıcı (kronik) akciğer hastalığı için kullanılan terim. Sigara içmenin, deriyi zamanından önce yaşlandırdığı, ayrıca birçok KOA vakasının da sigara kullanımına bağlı olarak ortaya çıktığı biliniyor. Ancak sigara içen herkesin hastalığa yakalanmadığı da ortada. Yüz kırışıklarının derece ve derinliğinin, sigara içen birinde KOA ortaya çıkması konusunda ipucu olup olamayacağını merak eden araştırmacılar, 78 aileden 149 kişiyle yaptıkları çalışma sonucunda, tahminlerini güçlü bir şekilde doğrulayan sonuçlar almışlar.

BMJ Specialty Journals, 14 Haziran 2006

Genlerin de Nabzı Atıyor

Bir genin 'açma düğmesi'ne basıldığında, yani gen 'ifade edildiğinde', DNA'daki genetik bilgi, RNA'ya aktarılır.

Transkripsiyon ya da yazılım olarak adlandırılan bu süreç, gende içerilen mesajın, işlevsel bir proteine dönüştürülmesi (çevirim) için zorunlu. Bu açma

(ve tabii sonrasında da kapama) işinin yanlış yer ve zamanda gerçekleşmesiyle kanser gibi hastalıklar ve çeşitli bedensel sorunlar ortaya çıkarabiliyor. Doku ve tümörlerdeki gen ifadesini değerlendirmek için kullanılan geleneksel yöntemler, devreye giren hücre sayısının milyonları bulması nedeniyle, şimdye kadar ancak genel bir tablo çizebilmiş durumda. Ama belirli bir genin tek bir hücrede nasıl açılıp kapatıldığı, yazılım işleminin nasıl gerçekleştiği (sürekli olarak mı, aralıklarla mı vb.) büyük ölçüde sır olarak kaldı. Ancak İsrail'deki Yeshiva Üniversitesi Albert Einstein Tıp Okulu araştırmacıları, Dictyostelium amibinin gelişiminde önemli rol oynayan bir geni ele alarak, şu ana kadar yalnızca dolaylı olarak gözlemlenmiş bir olayı doğrudan izleme olanağı buldular. Genin yalnızca açık, yani etkin olduğu durumlarda ona yapışan, ışık yayıcı bir işaretleyiciden yararlanan araştırmacılar, düzenli aralıklarla başlayıp biten yazılım atımları gözlemişler. "Bir evi sürekli ısıtmak, ekonomik açıdan zararlı olduğu gibi, evin de aşırı ısınmasına neden olur" diyor araştırmacılarından Robert Singer. "Bu nedenle, ısınma sistemini gerektiğinde açıp kapayan termostat kullanırız. Genler için de durum aynı. Yanlış zamanda fazla açık kalmaları sorunlar doğuracağı için, tıpkı termostatta olduğu gibi etkinliğinin atımlar halinde düzenlenmesi çok mantıklı. Biz de bu olaya tanık olduk." Araştırmacılara göre bundan sonraki adım, atım mekanizmasının kendisinin nasıl denetlendiğini bulmak olacak.

Albert Einstein College of Medicine, 9 Haziran 2006

