

Gribe Karşı Kalıcı Koruma

Müge Şener

Eğer bu yıl grip olduysanız kısa bir süre rahatsızsınız. Ama büyük bir ihtimalle önümüzdeki yıl, ertesi yıl, bir sonraki yıl yine grip olacaksınız. Grip virüsü, hızlı değişebilme özelliği sayesinde bağışıklık sisteminde ve araştırmacıların onu engelleme çabalarından sürekli olarak kaçıp kurtulma özelliğine sahiptir. Ancak geçtiğimiz günlerde araştırmacılar virüsün birçok türünü etkisiz hale getirebilen antikolar bulduklarını açıkladılar. Bu gelişme bilim insanlarının evrensel bir grip aşısı geliştirmelerine ya da kuş gribi de dahil birçok grip türünün tedavisini bulmalarına yardımcı olabilir.

Bu gelişmenin anahtarı hemaglutinin adıyla bilinen viral bir proteinde bulunuyor. Virüsün yüzeyini kaplayan bu protein sayesinde virüs, hedef hücredeki bir reseptöre bağlanabiliyor. Sonrasında hemaglutinin virüs kılıfının hücre zarıyla birleşebilmesini ve böylece virüsün hücrenin içine girebilmesini sağlıyor.

Genel olarak aşılar hemaglutininin baş bölgesini hedef alan antikoları harekete geçirir. Ancak proteinin hedef alınan bölümü hızla değişim gösterdiğinden bağışıklık sisteminin bu savunması işe yaramaz. Harvard Tıp Fakültesi'nde immünokimya alanında

çalışan araştırmacılar, kuş gribine karşı kullanılabilecek bir antikor ararken hemaglutininin daha iyi bir hedef olabilecek değişmeyen bir bölümünü keşfettiler. Araştırmacılar, hangi moleküllerin hemaglutininin kuş gribi virüsü tarafından taşınan türü olan H5'e tutunabileceğini belirleyebilmek için 27 milyardan fazla insan antikorunu bulunan devasa veri tabanlarını taradılar ve H5'in farklı türlerine tutunabilen 10 antikor belirlediler. Ardından bu antikordardan üçünü öldürücü dozda kuş gribi virüsü verilmiş fareler üzerinde test ettiler. Virüsün bulaşmasının üç gün öncesi ya da sonrasında antikor verilen farelerden çoğu, antikorların tedavi edici ve önleyici olduğunu kanıtlar biçimde hayatta kaldı.

Hemaglutinine bağlanan antikordardan birini daha yakından gözlemlemek amacıyla X ışını kristalografisi kullanan araştırmacılar, antikorun virüsün değişme özelliği gösteren baş bölgesine değil kuyruk bölgesine ya da boyun bölgesine yerleştiğini gözlemlediler. Altı binin üzerinde grip virüsü türüne ait genom dizilişini içeren bir veri tabanını inceleyen araştırmacılar, birçok virüs türünde bu bölümün amino asit dizilişinin sabit olduğunu gördüler. Araştırmacılar, bu bölümü hedef alan bir antikorun kuş gribi virüsüne neden olan virüs de dahil olmak üzere birçok virüs türüne karşı koruma sağlayabileceği sonucuna vardılar.

<http://sciencenow.sciencemag.org/cgi/content/full/2009/223/2?rss=1>



ozgürç6/sxc

Akdeniz Tarzı Beslenmenin Yararları

Pınar Dündar

Yunanistan'da yapılan bir araştırmaya göre daha az kırmızı et, daha fazla balık ve zeytinyağı tüketilen Akdeniz tarzına yakın bir beslenme alışkanlığının, kadınların iskelet sistemi üzerinde belirgin bir olumlu etkisi olduğu öne sürülüyor.

Kemik sağlığıyla ilişkili olarak akla ilk gelen besin maddeleri kalsiyum ve fosfor çünkü bunlar, kemiğin mineral içeriğinin yaklaşık % 80-90'ını oluşturuyor. Bunların yanında protein, diğer mineraller ve vitaminler de kemikleri korumak için gerekli.

Geleneksel yöntemler bu konuyla ilgili olarak, yalnızca belirli bir besin maddesi (örneğin kalsiyum) ile kemik sağlığı arasındaki ilişkiye odaklanıyordu. Ancak bu çalışmada uzmanlar, Yunanistan'daki 220 yetişkin kadın üzerinde, farklı besinlerden oluşan öğünlerin kemik yoğunluğuna etkisini araştırdı. Sonuç olarak Akdeniz tarzı beslenmede yer alan yemekleri içeren bir beslenme şeklinin, kemik yoğunluğu üzerinde olumlu etkileri olduğu ortaya çıktı.

<http://www.sciencedaily.com/releases/2009/02/090218081747.htm>



enall/sxc