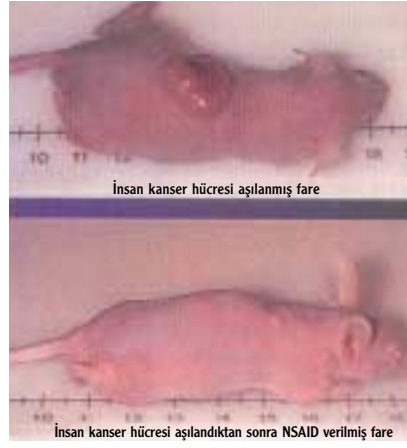


Aspirin'in Akrabaları Kansere Karşı Etken

Doktorun kanser hastasına aspirin önerdiğini duyduğumuzda, hala pek çoğumuz, ya doktorun bilgi ve ciddiyet düzeyinden ümidi keser, ya da hastanın yaşama şansından kuşku duyarız. Ama son yıllarda yapılan araştırmalar, aspirin ve Steroid Olmayan Yangı Önleyici İlaçlar (Non-Steroid Anti-Inflammatory Drugs - NSAID) denen benzer bir grup ilacın, kolon (kalın bağırsak) kanserinin gelişmesini önlediğini ortaya koymuş bulunuyor. Cornell Üniversitesi'nden gastroenteroloji uzmanı Andrew Dannenberg'e göre "NSAID'lerin kansere karşı koruma sağladıkları kesin. Kesin olmayansa, bunu nasıl yaptıkları". Bunun son 15 yıldır bilinmesine karşın aspirinin ve bazı eski NSAID'lerin mide ve bağırsak kanamalarına yol açabilme özelliği nedeniyle, hastalarda bu ilaçları deneme düşüncesi yakın zamanlara kadar fazla yandaş bulmamış. Ancak, son 2-3 yılda daha spesifik, dolayısıyla daha güvenli yeni kuşak NSAID'lerin kanserin önlenmesi ya da tedavisindeki etkisini belirlemek için yeni bir dizi araştırma başlatılmış bulunuyor. İlk sonuçlar, NSAID'lerin bu hünerini doğrular nitelikte. Ancak araştırmacılar, ilacın kanseri nasıl yendiği konusunda derin görüş ayrılığı içindeler. Enzim baskılama açıklaması yandaşları, tezlerini bundan on yıl önce vücudumuzda siklooksigenaz

(cyclooxygenase - COX) denen enzimin aslında iki trünün bulunduğunun anlaşılmasına dayandırıyorlar. O tarihlerde aspirin ve benzeri NSAIDler, bu enzimin iki türünü birden baskılıyormuş. Ancak bir süre sonra bunlardan yalnızca COX-2 türünün yangıda (şişme, kızarıklık) önemli bir rol oynadığı anlaşılmış. COX-2 uzun zincirli yağ asitlerini prostaglandin denen ve yangı tetikleyen bir maddeye



dönüştürüyor. COX-1 de prostaglandin üretiyor ama bunlar mide astarının korunmasında ve böbrek işlevlerinin yerine getirilmesinde kullanılıyor. Bu durumda COX-1'in baskılanması, mide ve bağırsak kanamalarının suçlusu durumuna düşüyor. Araştırmacılar bu nedenle yalnızca COX-2 üretimini engelleyen yeni tür ilaçlara yöneldiler ve kanser tedavi deneylerinde bunları kullanmaya başladılar. Ender bir hastalık olan

ailevi adonamatik polipoz (FAP) üzerinde ilacın olumlu etkileri görülmüş. Hastanın kalın bağırsağında polip denen çok sayıda kabarcık gelişiyor. Daha sonra bunların bir bölümü tümöre dönüşüyor. Celecoxib adlı ilaç poliplerin sayısında yüzde 30 azalma sağlamış. Bu ve daha sonra yapılan farklı araştırmalar, insanlarda kolon kanserlerinin yüzde 80'inin, kolon astarında normalin çok üzerinde COX-2 kodlanmasına bağlı olduğunu göstermiş. Varılan sonuç bu aşırı üretimin tümör gelişmesini tetiklediği. Başka araştırmacılar ayrıca aşırı COX-2 üretiminin akciğer, meme, deri ve yemek borusu kanserleri de dahil başka kanser türlerine de yol açabileceğini göstermişler. Hatta meme kanserinin başlıca nedeni olarak aşırı COX-2 üretimini görenler bile var. COX-2 ile kanser arasındaki ilişkiyi başka mekanizmalarla açıklayanlar da var: Vanderbilt Üniversitesi Tıp Fakültesi araştırmacılarından Raymond DuBois, COX-2 enziminin hasar görmüş ya da değişime (mütasyon) uğramış hücrelerin kendi kendilerini yok etmelerini sağlayan programlanmış hücre ölümü sürecini baskılayarak tümörlerin gelişmesine katkıda bulunduğunu düşünüyorlar. Başka araştırmacılar da, COX-2'nin ayrıca tümörlerin gelişmesini sağlayan damar oluşum (angiogenesis) sürecine katkıda bulunduğunu gösteren bulgular elde etmişler.

Science, 26 Ocak 2001

Kaşınmaya Son

Yıllardır nedenlerini araştırılan biyologları ve biz sıradan insanları rahatsız eden kaşıntıdan galiba yakında kurtulabileceğiz. Hem de aslı eğitimi dişçilik olan bir araştırmacı sayesinde. David Andrew, ABD'nin Phoenix kentindeki Barrow Nöroloji Enstitüsü'ndeki çalışmaları sırasında işin püf noktasını bulmuş. Uyuşturulmuş kedilerin omuriliklerine elektrodlar yerleştiren Andrew, yalnızca bizde kaşınma isteği uyandıran histamin adlı moleküle

cevaben ateşlenen bir grup nöron keşfetmiş. Omuriliğin dış yüzeyinden beyindeki duyu iletim merkezi Thalamus'a uzanan bu yassı kaşınma nöronları, omurilikteki sinir hücrelerinin yalnızca %5'ini oluşturuyor. Şimdiye kadar keşfedilmemiş olmalarının nedeni belki de sayılarındaki bu azlık. Araştırmacı, bu hücrelerin yakından incelenmesiyle dermatit, böbrek ya da karaciğer hastalığından kaynaklanan kronik kaşınmaya karşı yeni tedavi yöntemleri

geliştirilebileceği görüşünde. Andrew, "bir kere hangi hücrenin ne iş yaptığını bulduğunuzda, içindeki genleri tanır ve suçlu olanını yok edecek ilaçlar geliştirebilir; bazı kimyasalların üretimini ya da iş görmelerini engelleyebilirsiniz" diyor. Gerçi arada bir başımız ya da sırtınız kaşındığında elinizi biraz hareket ettirmek, pahalı ilaçlara başvurmaktan daha akılcı bir yol; ama ciddi tedaviye gerek duyan hastalar için etkili ilaçlar büyük bir umut.

Discover, Nisan 2001