

Kök Hücreler Şimdi de Akciğer Kanserine Karşı

Hem çok yönlü hem de çok tartışmalı olan embriyonik kök hücrelerle ilgili araştırmalardan yeni bir tanesi de, bu “on parmağında on marifetli” hücrelerin hünerlerine yeni bir tanesini eklemiş görünüyor: kendilerinden yapılan bir aşı aracılığıyla farelerde akciğer kanserini önlemek. ABD’deki Louisville Üniversitesi’nde yapılan çalışmaya esin kaynağı olan, embriyolar, embriyonik kök hücreler ve tümörler arasındaki benzerlikler. “Embriyolar da tümörler de küçük toplar halinde büyürler” diye anlatıyor araştırmacılarından John Eaton. “Her ikisi de besinlerini ev sahipleri yoluyla alır, yine her ikisi de, bazıları ortak olan özel proteinler üretirler.” İşte bu ortak proteinler de Eaton’un aklına şöyle bir düşünce getirmiş: Embriyonik kök hücrelere karşı bağışıklık tepkisi

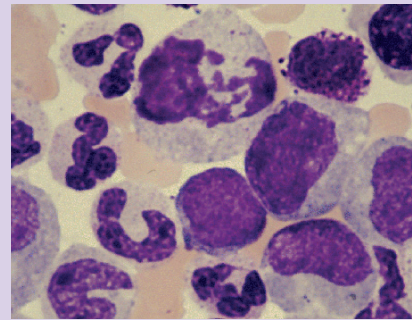
oluşturacak bir aşı, tümörlere karşı da bir saldırı tetikleyebilir mi? Farelere önce kök hücre enjekte edip sonra da derilerinin altına akciğer kanser hücreleri nakleden araştırmacılar, aşılanmayan farelerin hepsinde tümör oluştuğunu, aşılanan 25 fareden 20’sindeyse kanser gelişiminin önlendiğini gözlemişler. Sigara etkisinin benzerinin yarattığı koşullarda yinelenen deneyde, aşılanan 9 fareden 8’inde akciğer kanseri ortaya çıkmamış. Tabii, denemelerin insanlarda kısa süre içinde uygulanamayacak olmasının, başta güvenilirlik sorunları olmak üzere (aşımın, vücudun kendi kök hücrelerine saldırmasına neden olup olmayacağı gibi) birçok nedeni var. Ancak Eaton’un kişisel görüşü aşımın, kanser gelişimi bakımından yüksek risk grubu altında olan kişilerde denenmesine yine de değer olduğu yolunda. Araştırmacıların şu an yoğunlaştıkları konuya, embriyonik kök hücrede bulunan ve aşıya tümör öldürücü özellik veren moleküllerin bulunması.

Nature, 10 Kasım 2006

Kan Kanseri Tedavisi İçin Olası Bir İlaç

Cincinnati Çocuk Hastanesi Tıp Merkezi’nce yapılan bir araştırma, bağışıklık sistemi hücrelerinin gelişim ve etkinlikleri bakımından önemli rol oynayan bir proteinin izlediği mekanizmayı açıklayarak, kan kanserinin bazı türleri için uygulanacak tedavilerde yeni bir kapı aralıyor.

Bağışıklık sisteminin önemli bir bölümünü oluşturan beyaz kan hücrelerinin (lenfositler dahil) gelişimi, hem hücre büyümesi hem de içerdikleri belirli genetik ve biyokimyasal adımlarla oldukça karmaşık bir süreç. Süreçteki aksaklıklarsa, kan kanserinin de dahil olduğu birtakım hastalıklarla sonuçlanabiliyor. Araştırmacılar, bağışıklık hücrelerinden timositlerin gelişimi, T-lenfositlerinin de etkinleşmesinde (ki, her



iki adım da bağışıklık hücresi gelişiminde kritik önem taşıyor) “RhoH GTPase” adı verilen proteinin oynadığı önemli rollerden birini, ve RhoH etkinliğini düzenlemede işe karışan bir mekanizmayı aydınlatmışlar. Bu sonuç, sözkonusu protein ailesinin işleyişini aydınlatmada bir basamak olduğu kadar, buna paralel olarak geliştirilecek yeni bir ilaç için de umut anlamına geliyor.

Cincinnati Children’s Hospital Basın Duyurusu, 10 Ekim 2006

Tükürükte Kuvvetli Ağrıkesici

Günün birinde içinizden çok sinirlendiğiniz birine tükürmek gelir, kendinizi engelleme gereği de duyarsanız, bilin ki bundaki tek gerekçeniz uygar davranış kurallarının ihlali olmayabilir. İçinizi belki daha fazla rahatlatacak bir bilgi, tükürüğün, bilinen birçok yararlı maddenin yanı sıra, doğal ve



çok güçlü bir ağrıkesici de içeriyor olması. Fransa’daki Pasteur Enstitüsü’nde yapılan bir çalışma, tükürükte morfinden yaklaşık 6 kat daha güçlü bir maddenin varlığını ortaya koymuş bulunuyor. Farelerin ön

ayaklarına ağrı verici bir kimyasalın enjekte edildiği çalışmada, opiorfin adı verilen bu maddenin 1 gramının, 3 gram morfine eşdeğer etki yaptığı görülmüş. Hızlarını alamayan araştırmacıların fareleri bu sefer de iğneyle kaplı bir yüzey üzerinde durmaya zorladığı ikinci aşamadaysa, farelerin ağrıya dayanabilmek için almaları gereken opiorfin düzeyinin morfinden 6 kat fazla olduğu ortaya çıkmış. (Neyse ki, bu veriler araştırmacılara yeterli gelmiş!)

Veriler, bilinen güçlü ağrıkesicilerin yan etkilerini taşımayacak yeni bir ilacın ortaya çıkışı konusunda güçlü bir umut ışığı yakmakla birlikte, opiorfinin ağrıyı dindirici etkisinin doğrudan olmadığını da vurguluyor araştırmacılar. Etki biçimi, vücudun ağrıya karşı normalde işlettiği mekanizmanın süresini uzatmak; genel hatlarıyla, enkefalin adı verilen doğal ağrıkesicilerin belli bir süre sonunda gerçekleşen yıkımlarını durdurmak.

Nature, 13 Kasım 2006