

Obezite nasıl göğüs kanserini teşvik eder How obesity promotes breast cancer

Tarih: 20 Ekim 2017

Kaynak: Helmholtz Zentrum München - German Research Center for Environmental Health

Özet: Obezite, meme kanseri hücrelerinin metabolizmasını etkileyen ve sonuç olarak onları daha agresif hale getiren sitokinlerin kan dolaşımına salınmasına yol açar. Araştırma ekibi, bu mekanizmayı bir antikör tedavisi ile halihazırda durdurabildi.

Obeziteli insan sayısı dünya çapında hızla artıyor. Alman Kanser Araştırma Merkezi (DKFZ) geçenlerde DSÖ'ye göre obeziteli çocuk ve ergenlerin sayısı 1975 ile 2016 yılları arasında on kat arttığını bildirdi. Aşırı kilo çeşitli sağlık sorunlarına yol açabilir. Kardiyovasküler hastalıklara neden olmasının yanı sıra, obezite, örneğin ayrıca kanser ve metastazların gelişimini de teşvik eder.

"Mevcut çalışma, meme kanserini daha agresif hale getiren henüz bilinmeyen bir mekanizmayı aydınlatmaktadır. ACC1 * enzimi bu süreçte merkezi bir rol oynuyor" diyor Dr. Mauricio Berriel Diaz Helmholtz Zentrum München'deki Diyabet ve Kanser Enstitüsünün (IDC) direktör yardımcısı. Dr. Mauricio Berriel Diaz Araştırmayı Stephan Herzig -IDC direktörü ve TUM ve Heidelberg Üniversitesi Hastanesi'nde Moleküler Metabolik Kontrol Profesörü- ile birlikte sürdürdü. "ACC1, yağ asidi sentezinin anahtar bir bileşenidir" diyen Berriel Diaz, "Bununla birlikte, fonksiyonu leptin ve TGF- β sitokinleri tarafından engellendi" dedi. Özellikle aşırı kilolu kişilerin kanlarında bu sitokin seviyeleri artar.

Yağ asidi öncülleri metastazları teşvik eder

Bilim adamları, tarif edilen ACC1 inhibisyonunun, yağlı asit öncüsü asetil-CoA'nın birikmesine yol açtığını gösterdi. Bu öncül, belirli gen programını aktive ederek kanser hücrelerinin metastatik kapasitesini arttıran bazı "anahtarlar" aktarılır.

Çalışmanın ilk yazarı Marcos Rios Garcia, "Meme kanseri metastazlarından insan dokusunu kullanarak, ACC1'in burada daha az aktif olduğunu göstermeyi başardık" dedi. Bilim adamları henüz bilinmeyen sinyal yolunu bir antikörle (leptin reseptörüne karşı) bloke ettiğinde, bu deneysel bir modelde meme kanseri tümörlerinin metastatik yayılımında belirgin azalmaya neden oldu.

Gelecekte, araştırmacılar yeni çalışmalarında yeni keşfedilen mekanizma ile ilgili verileri doğrulamak istiyorlar. Buna ek olarak, terapötik olarak muhtemelen kullanılacak ilgili müdahale noktalarını da düşünüyorlar. Herzig, "Sinyal yollarının engellenmesi ve metastaza bağlı genlerin kapatılması terapötik bir hedef olabilir" dedi. Sözde neoadjuvan terapinin parçası olarak, tümörün cerrahi olarak çıkartılmasından önce metastaz riski veya tümörlerin tekrarlaması riskini azaltabilir "dedi.