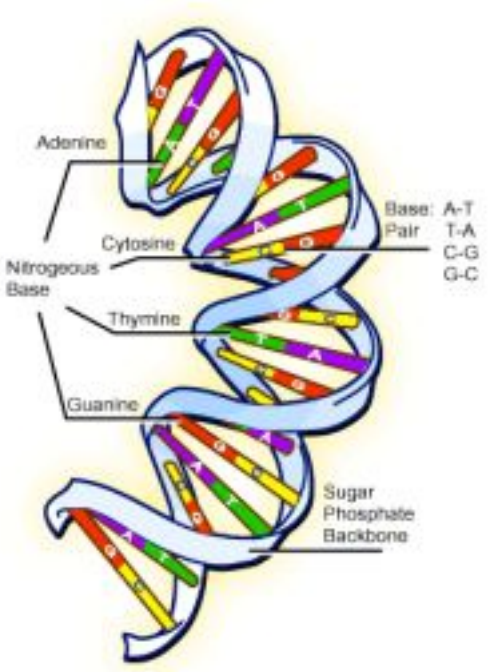


În fiecare an un număr îngrijorător de mare de oameni sunt diagnosticaţi cu cancer. În acelaşi timp tot atâţia oameni scapă de cancer, chiar dacă sunt fumători înrăiţi…cum aşa? Răspunsul este dat de un nou studiu al cercetătorilor suedezi, de la Institutul Karolinska din Stockholm, publicat în „Proceedings of the National Academy of Sciences” (Procedurile Academiei Naţionale de Ştiinţe).

Profesorul de la Centrului de Microbiologie şi Biologie a tumorilor din cadrul Institutului, George Klein, care a predat şi a cercetat încă din 1940, a încercat să ofere o explicaţie, apleând la genetică, a acestei „rezistenţe la cancer”. Se pare că există anumite genotipuri „anti-cancer” care ne oferă un „scut” împotriva acestei boli cumplite. Klein a subliniat importanţa rezistenţei biologice la cancer a unor indivizi.

Ce ştim, de fapt, despre cancer? Cancerul e o boală caracterizată printr-o diviziune necontrolată a celulelor şi prin capacitatea acestor celule de a invada alte ţesuturi din organism, fie prin creştere directă în ţesuturi adiacente (invazie) fie prin migraţia celulelor spre locuri mai îndepărtate în organism (metastază). Această creştere necontrolată este cauzată de anormalităţi în ADN, cum ar fi de exemplu mutaţii ale genelor care controlează înmulţirea celulelor.

Klein susţine că rezistenţa la cancer ar putea fi dată de numeroase mecanisme protectoare ce contracarează dezvoltarea celulelor canceroase şi „distrug” boala încă de la primele ei stadii.

Au fost indentificate, pe lângă cele intercelulare şi intracelulare, încă trei mecanisme.

Primul este chiar imunitatea, care ne apără de cancerul viral. Cercetătorii au comparat reacţiile anticorpilor a două specii de maimuţe atunci când acestea erau infectate cu „Herpesvirus saimiri" şi s-a constatat că reacţiile erau complet diferite. „Herpesvirus saimiri" face parte din familia de virusuri „Herpesviridae" (foto), o familie largă de virusuri care conţin material genetic ce cauzează boli grave atât animalelor cât şi oamenilor. Despre herpesvirusurile umane puteţi citi mai multe aici .

l doilea mecanism este genetic, iar cel mai bun exemplu sunt mecanismele din cadrul ADN-ului. Studiile arată că există variaţii de la individ la individ în fixarea acestor mecanisme. Indivizii ale căror mecanisme „sunt defecte" sunt sensibili la lumina ultravioletelor şi pot suferi tumori la nivelul pielii.

Cel de-al treilea mecanism este epigenetic. Acesta implică schimbări la nivelul genelor, mult mai importante decât schimbările din informaţia conţinută în ADN. Este vorba despre o mutaţie ce întipăreşte un defect matern şi care sporeşte şansele dezvolării unui cancer.

Momentan lucrurile trebuie clarificate şi înţelese cu exactitate, deci, studiul va continua. Abia apoi cunoştinţele acumulate ar putea fi aplicate pentru prevenirea apariţiei cancerului.

Articol integral in STIINTA AZI .