



Primo Piano - Cnr, ecco la terapia intelligente che “spegne” i tumori

Roma - 09 gen 2023 (Prima Notizia 24) **Il risultato di uno studio internazionale al quale ha partecipato anche l'Italia con tre istituti del Consiglio nazionale delle ricerche.**

Ridurre la crescita dei tumori tramite molecole di RNA in grado di controllare le alterazioni genetiche delle cellule malate e correggerne i difetti: è il risultato di uno studio internazionale che in Italia è stato finanziato da Fondazione AIRC per la ricerca sul cancro, Fondazione Cariplo, MIUR, MEF e Regione Campania, al quale hanno partecipato studiosi del Consiglio nazionale delle ricerche -Istituto di ricerca genetica e biomedica (Irgb), Istituto per l'endocrinologia e l'oncologia (Ieos), Istituto di biostrutture e biomagagini (Ibb)- e dell'Università del Piemonte Orientale in collaborazione con colleghi di prestigiose istituzioni statunitensi -il Cancer Research Institute del Beth Israel Deaconess Medical Center e Harvard Medical School di Boston, il Department of Cancer Biology and Molecular Medicine del Beckman Research Institute al City of Hope Medical Center (Duarte, California)- e l'Università di Singapore. I risultati della ricerca sono pubblicati su Nature Communications: lo studio interviene nel processo noto come metilazione del DNA, il meccanismo epigenetico che “silenzia” i geni, impedendone l’attività, che ha dimostrato avere una diretta correlazione con l’insorgenza del cancro. Tale processo è governato da proteine specifiche, le DNA metiltransferasi, il cui controllo può fornire nuove promettenti strategie terapeutiche per contrastare le anomalie della metilazione nei tumori: è quanto sono riusciti a fare i ricercatori del gruppo, coordinato da Annalisa Di Ruscio (BIDMC-HMS), Carla Lucia Esposito (Cnr-Ieos), Vittorio de Franciscis (Cnr-Irgb), e Marcin Kortylewski (COH) generando molecole di RNA in grado di bloccare in maniera efficace e selettiva il processo di metilazione del DNA, e di riaccendere, così, geni erroneamente silenziati. “Fino ad oggi gli unici composti capaci di bloccare questo processo di alterazione genetica delle cellule tumorali presentavano un’elevata tossicità e non erano selettivi”, afferma Vittorio de Franciscis (Cnr-Irgb). “La nostra tecnica, invece, consente di agire in maniera mirata, aprendo una nuova frontiera terapeutica nella cosiddetta medicina di precisione: utilizza, infatti, piccole molecole di RNA (AptaDiR) che agiscono selettivamente bloccando una specifica DNA metiltransferasi e promuovendo così una significativa riduzione della crescita del tumore”. I risultati ottenuti, frutto dell’integrazione delle diverse competenze dei gruppi di ricerca coinvolti, aprono la strada a una nuova classe di terapie intelligenti a RNA, che intendono migliorare le attuali terapie e la qualità di vita dei pazienti. “Inoltre, questo approccio mirato potrebbe essere esteso anche ad altre patologie, e segnare un punto di svolta fondamentale nel trattamento di condizioni genetiche incurabili conseguenti ad anomalie della metilazione”, conclude de Franciscis.

(Prima Notizia 24) Lunedì 09 Gennaio 2023

PRIMA NOTIZIA 24

Sede legale : Via Costantino Morin, 45 00195 Roma
E-mail: redazione@primanotizia24.it