

ONCOLOGIA: tumori: ecco 'trucco che fa invecchiare' cellule cancro

Ecco il 'trucco che invecchia' le cellule tumorali e le fa morire inesorabilmente: si tratta di attivare il processo di senescenza cellulare spegnendo un gene (Skp2). Scoperto da uno scienziato italiano di fama mondiale, il trucco potrebbe portare allo sviluppo di un farmaco universalmente efficace contro molti o tutti i tumori. E' l'ennesimo risultato della ricerca di Pier Paolo Pandolfi che, originario di Perugia, attualmente lavora presso la Harvard Medical School di Boston dove è giunto dopo una lunga carriera presso lo Sloan-Kettering Cancer Center di New York. "E' già disponibile - ha anticipato Pandolfi intervistato dall'ANSA - un farmaco sperimentale anti-Skp2; lo abbiamo testato ed è già in fase di sperimentazione clinica". Secondo quanto riferito sulla rivista Nature, Pandolfi ha scoperto che spegnendo il gene 'Skp2', si fanno invecchiare solo le cellule malate, lasciando tranquille quelle dei tessuti sani. "Skp2 è un gene che causa cancro - ha spiegato Pandolfi - porta a degradazione di proteine fondamentali per la risposta anti-tumorale. Se lo si blocca (con farmaci anti-Skp2) le cellule malate riattivano un programma di senescenza naturale" che era stato messo Ko dal tumore. Poiché il processo di senescenza è universale, riguarda cioè tutte le cellule malate del corpo, il farmaco sperimentale testato da Pandolfi potrebbe funzionare contro molti, se non tutti, i tumori. La senescenza cellulare impedisce alle cellule di moltiplicarsi e quindi di aumentare numericamente, per cui può sbarrare la strada al cancro. Ad oggi si conoscono già alcuni geni legati all'invecchiamento delle cellule, ma la scoperta di Pandolfi è del tutto nuova perché riguarda un 'programma di invecchiamento' cellulare finora sconosciuto e che funziona in modo indipendente da quelli già noti. Utilizzando cellule maligne coltivate in provetta e topolini colpiti da diversi tipi di cancro, gli esperti hanno scoperto che per far invecchiare le cellule malate e quindi eliminare i tumori basta disattivare il gene Skp2. In questo modo le cellule tumorali, divenendo incapaci di moltiplicarsi, cessano di vivere. Si tratta di assecondare un meccanismo di difesa naturale che abbiamo, ha spiegato: "Infatti la risposta di senescenza è lo stesso meccanismo che protegge la pelle dai danni del sole"; la cellula 'scottata' e danneggiata attiva fisiologicamente un programma di autodistruzione. "Il processo di senescenza potrebbe rivelarsi una cura valida per molti, forse tutti i tumori - ha concluso Pandolfi - infatti la risposta di controllo che avvia la senescenza in caso di anomalie cellulari oncogeniche avviene in tutte le cellule del nostro corpo. Sta a noi sfruttarla".