



Il tumore ha un segreto: non invecchia

di MARIO PAPPAGALLO

Per circa un decennio, scienziati coinvolti nella ricerca sul cancro hanno cercato di comprendere come le cellule tumorali bloccano l'invecchiamento. Disinnescano i meccanismi alla base della naturale senescenza, preludio alla «morte» di ogni cellula dell'organismo. Il meccanismo serve anche a sconfiggere il tumore stesso, in quanto la malattia (qualunque essa sia) o una mutazione genetica vengono contrastate con un rapido invecchiamento e il successivo suicidio (apoptosi) dell'unità malata o difettosa. Le cellule del cancro, invece, «bombardate» da chemio o radioterapia in un primo tempo invecchiano e muoiono. Ma dopo innescano la contromossa attuando l'elisir di giovinezza. In un certo senso diventano «immortali» e il cancro riparte, più forte di prima. Il segreto del dottor Faust a livello cellulare lo ha scoperto un team di ricercatori dell'Istituto oncologico di ricerca (Ior) guidato dall'italiano Andrea Alimonti (che ha cominciato le sue ricerche alla corte bostoniana di Pier Paolo Pandolfi, «cervello» in fuga e oncologo da Nobel). Lo Ior fa parte dell'Oncology Institute of Southern Switzerland (Iosi), sede a Bellinzona, diretto da Franco Cavalli. Alimonti, con Diletta Di Mitri e Alberto Toso, ha identificato uno dei meccanismi che trasformano il cancro in un «dottor Faust» biologico e ieri la rivista Nature ne ha consacrato il successo. «Per anni — spiega Alimonti — si è creduto che le cellule tumorali potessero evadere la senescenza solo a seguito di mutazioni genetiche rendendo, di fatto, molto complicato ogni tipo d'intervento terapeutico. Abbiamo scoperto che è invece un tipo di cellule (le mieloidi) del sistema immunitario (la difesa

dell'organismo stesso) che, infiltrando il tumore, inibisce la senescenza indotta da chemio o radioterapia». Complessi i particolari, ma in sostanza dietro a tutto c'è una proteina (Il-1-Ra) che fa da scudo all'invecchiamento cellulare del cancro. Il passo successivo? Vedere che accadeva se si bloccavano cellule mieloidi e proteina. Risultato: l'invecchiamento non solo s'innescava, ma è anche potenziato. Strada aperta per la cura definitiva. Risolto non di poco conto: conoscere i meccanismi dell'invecchiamento, e come disinnescarli, può aiutare a trovare l'elisir di giovinezza anche per le cellule sane.

 @Mariopaps

© RIPRODUZIONE RISERVATA

