



MEDICINA

È online il portale per identificare i farmaci antitumorali più efficaci

SIMONA REGINA

■ Nella lotta ai tumori al seno, in particolare quelli più aggressivi, si delinea una nuova prospettiva terapeutica: la combinazione delle statine con il farmaco antitumorale dasatinib. È quanto emerge da uno studio su «Oncotarget» da un team dell'Università di Trieste, Modena e Reggio Emilia e del Laboratorio Nazionale Cib di Area Science Park. Utilizzando entrambi i farmaci, i ricercatori hanno riscontrato (in test in vitro) che si colpi-

scono i fattori responsabili della trasformazione tumorale, della propensione alle metastasi e della resistenza alla chemioterapia. Ora, sulla base di questi dati e grazie all'Airc, progettano una sperimentazione clinica. Determinante per la scoperta è stato l'uso del database «open access» Mutations and Drugs Portal, messo a punto dal team stesso per identificare i farmaci con maggior chance di successo. Ora a disposizione della comunità scientifica internazionale, il portale cataloga le alterazioni genetiche note che caratterizzano una va-

rietà di cellule tumorali (determinandone il comportamento maligno e la sensibilità o meno ai farmaci) e passa in rassegna l'efficacia di decine di migliaia di composti chimici. È «uno strumento potente per fare predizioni sull'azione dei farmaci» spiega Silvio Biccato di UniMore. Facilita l'identificazione degli indicatori genetici della sensibilità dei tumori ai farmaci e delle molecole capaci di agire sulle cellule tumorali. «Se arriviamo a utilizzare questi dati per guidare i trattamenti, possiamo aumentarne le chance di successo, limitandone la tossicità», sottolinea Giannino Del Sal, direttore del Dipartimento di scienze della vita dell'Università di Trieste, a cui si deve la scoperta del ruolo antitumorale delle statine.

NEUROLOGIA

VALENTINA ARCOVIO

La scommessa è sul Parkinson: se con le cellule staminali si riuscirà a curare questa malattia, potrebbero esserci buone speranze anche contro altre patologie neurodegenerative, come la Corea di Huntington e la Sclerosi multipla. È con molta onestà che la senatrice a vita Elena Cattaneo, nonché direttrice del Laboratorio cellule staminali dell'Università di Milano, spiega le prospettive delle terapie con staminali per le malattie neurodegenerative. In un incontro che si è tenuto ieri a Roma, al Senato, la scienziata ha invitato i massimi esperti in staminali a fare il punto sullo stato dell'arte di questo filone di ricerca.

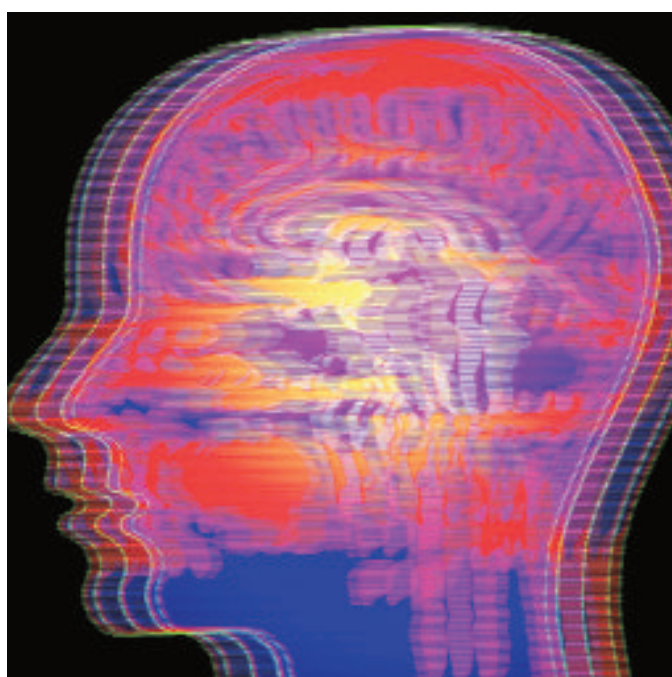
A fare da apripista sono proprio gli studi sul Parkinson, su cui, in 25 anni, sono stati accumulati molti dati e informazioni. La «prova del nove» è prevista nel 2018, quando in Europa partiranno i test sull'uomo: un piccolo gruppo di pazienti con

Parkinson verrà reclutato per provare l'efficacia del trapianto di staminali embrionali. In particolare i ricercatori verificheranno se i neuroni ottenuti a partire dalle staminali embrionali sono in grado o meno di sostituire quelli «originali», distrutti dalla malattia. «Abbiamo lavorato per 10 anni allo sviluppo di un metodo per "istruire" le staminali embrionali a diventare neuroni autentici, cioè capaci di "sostituire" specificamente i neuroni dopaminergici che muoiono nel Parkinson - spiega Cattaneo -. Già nel 2005 eravamo riusciti a ottenere neuroni autentici, cioè perfettamente in grado di integrarsi nel cervello e funzionalmente attivi».

Per arrivare a questo punto sono state percorse molte tappe. Il primo a porre le basi è

Parte dalle staminali la lotta al Parkinson

Una strategia per curare le malattie neurodegenerative



stato Anders Bjorklund dell'Università di Lund, in Svezia, quando negli Anni 80 trapiantò nel cervello di persone con il morbo di Parkinson cellule staminali provenienti da feti abortiti. Da allora sono 200 i pazienti sottoposti alla procedura e cinque hanno ottenuto ottimi risultati, cioè per 15-20 anni sono guariti dalla malattia

senza ricorrere alla terapia tradizionale. Numeri, questi, sufficienti a incentivare gli studiosi a unire gli sforzi.

Così, ora, sono tre i consorzi che lavorano nella stessa direzione. Due sono europei, il

«Neurostemcellrepair», coordinato dalla stessa Cattaneo, e «Transeuro», e il terzo è il «G-Force». Nel frattempo, in Italia, vanno avanti progetti ambiziosi. Come quello coordinato da Vania Broccoli, capo dell'Unità di ricerca cellule staminali e neurogenesi dell'Irccs San Raffaele di Milano. «Abbiamo messo a punto - racconta - nuove procedure di riprogrammazione cellulare che mettono insieme le ultime tecnologie genetiche con le ultime conoscenze sulle staminali. Abbiamo utilizzato una combinazione di geni capaci di indurre il differenziamento di cellule

Elena Cattaneo
Farmacologa

RUOLO: È PROFESSORE DI FARMACOLOGIA E DIRETTRICE DEL LABORATORIO DI CELLULE STAMINALI DELL'UNIVERSITÀ DI MILANO. È SENATRICE A VITA

della pelle in neuroni dopaminergici attivi, capaci di secernere dopamina, essenziale per la trasmissione degli impulsi nervosi connessi

al comportamento e al movimento volontario».

Raffinare queste tecniche, già sofisticate, potrebbe un giorno portare alla creazione di specifici «pezzi di ricambio» per il nostro cervello.