

“Dalle cellule ogm la terapia per battere la leucemia”

Parla l'immunologa italiana che ha lavorato alla ricerca con i colleghi Usa: pazienti guariti in nove casi su dieci

L'INTERVISTA
GIULIANO ALUFFI

LA chemioterapia, almeno per i tumori del sangue, ormai ha gli anni contati: al meeting annuale dell'Aaas (American association for the advancement of Science), concluso il 15 febbraio a Washington, è stato infatti rivelato l'impressionante successo di una terapia che scatena il nostro sistema immunitario — ma in modo mirato — contro le cellule tumorali, così come è abituato a fare con virus e microbi. Lo annunciano l'immunologo Stanley Riddell del Fred Hutchinson Cancer research center di Washington, che ha ottenuto un vero record di remissioni complete (il 94%) in una sperimentazione contro la leucemia linfoblastica, e l'italiana Chiara Bonini, vicedirettore di Immunologia al San Raffaele, che ha mostrato come gli effetti curanti di queste terapie innova-

tive possono durare nel tempo, fino a oltre 14 anni. Il nuovo approccio consiste nell'estrarre dai pazienti una certa quantità delle loro cellule immunitarie (i linfociti T), modificarle geneticamente per trasformarle in killer di uno specifico tipo di cellule tumorali, e reimmetterle nel paziente perché compiano la loro opera di pulizia.

Dottoressa Bonini, come funziona la vostra terapia genica?

«Partiamo dai linfociti T: sono quelli che ci difendono dall'influenza, dai virus, dai microbi. Ognuno di essi è in grado di riconoscere un dato "nemico". Quando lo riconosce, si attiva, prolifera, lo elimina e poi persiste: come una memoria. Ecco perché un certo ceppo influenzale ci può colpire un anno, ma non quello successivo. Noi cerchiamo di far fare la stessa cosa ai linfociti T, ma contro le cellule tumorali. Per fare ciò dobbiamo però manipolarli geneticamente».

Come fate?

«Ogni linfocita ha una sua specificità. Con delle nucleasi, ossia delle "forbicine" che tagliano il Dna, togliamo

il gene che specializza un linfocita. Poi mediante dei virus speciali trasportiamo nel linfocita un gene che lo riprogramma per uccidere un determinato tipo di cellula tumorale. Se non esiste, nemmeno in un donatore, un gene adatto, possiamo costruirne uno artificiale, come fa al San Raffaele il mio collega Attilio Bondanza».

Prospettive?

«Per alcuni tipi di leucemie, questa terapia sarà un prodotto commerciale già entro 4-5 anni. Per gli altri tumori ci vorrà più tempo. Ma non è irrealistico pensare che in un futuro più lontano una grossa fetta dei tumori, anche fino al 50% potrà essere combattuta così».

Quali sono i limiti di oggi?

«I linfociti, ottima arma contro i tumori del sangue, non penetrano bene i tumori solidi. E ad oggi la grande efficacia si accompagna a una certa tossicità, dovuta alla quantità di sostanze che i linfociti usano per distruggere le cellule tumorali».

CRIPRODUZIONE RISERVATA

“

TEMPI BREVI

Per alcuni tipi di tumore potremo usare questa tecnica entro quattro o cinque anni



IL MEDICO

Chiara Bonini, 46 anni, due figli, è vicedirettore di Immunologia al San Raffaele

