Infezioni virali: Ospedali Bambino Gesù e Gaslini, scoperta una “scorciatoia” del sistema immunitario per combatterle

Una “scorciatoia” del sistema immunitario per rifornire più rapidamente l’organismo delle difese necessarie (le cellule natural killer) a contrastare virus e altri agenti patogeni. Sono le nuove cellule staminali super-efficienti scoperte dai ricercatori dell’Ospedale pediatrico Bambino Gesù e dell’Università di Genova con la collaborazione di altri Centri italiani. Lo studio ha coinvolto bambini e adulti affetti da Hiv epatite C e infezione da citomegalovirus. I risultati della ricerca, finanziata principalmente da Airc, sono stati appena pubblicati sulla rivista scientifica Journal of Allergy and Clinical Immunology. Le cellule natural killer (Nk) giocano un ruolo fondamentale nella difesa di prima linea contro le infezioni da virus, ma anche contro la crescita dei tumori e la diffusione di metastasi. Hanno una vita piuttosto breve e richiedono un ricambio costante, garantito dalle staminali da cui hanno origine tutte le cellule del sangue. In alcune condizioni patologiche, l’impiego e il possibile “esaurimento” delle Nk aumentano notevolmente. Per rispondere al fabbisogno dell’organismo, quindi, le staminali si attivano, iniziano a dividersi e a dare origine a diverse cellule difensive del sangue, in particolare le Nk. Tuttavia, per ottenere cellule NK mature e perfettamente armate occorrono molte settimane, un tempo non sempre compatibile con l’aggressività e la rapidità della replicazione del virus in corso d’infezione. Le indagini di laboratorio sui campioni di sangue dei pazienti arruolati hanno portato alla scoperta di due nuovi tipi di staminali, individuate grazie a particolari caratteristiche (marcatori) della loro superficie cellulare. Dalla ricerca è emerso, inoltre, che molte delle Nk generate dalle nuove staminali sono dotate di un recettore (la proteina Nkg2c) che permette di riconoscere il citomegalovirus e di bloccarne la replicazione.

Giovanna Pasqualin Traversa