

Comunicato Stampa

UNO STUDIO CONGIUNTO RIVELA UN NUOVO MECCANISMO DI STIMOLAZIONE DEI LINFOCITI T

“I linfociti T svolgono un ruolo cruciale in molte malattie autoimmuni, fra cui quelle del sistema nervoso centrale come la sclerosi multipla, e nel cancro; pertanto, comprendere i meccanismi di funzionamento dei linfociti T ha da sempre una grande rilevanza”, **sottolinea il dott. Massimo Costanza, ricercatore della Fondazione I.R.C.C.S. dell’Istituto Neurologico Carlo Besta di Milano che ha coordinato assieme alla dott.ssa Rosetta Pedotti uno studio congiunto con altri ricercatori dell’Istituto Nazionale dei Tumori di Milano, team coordinato dalla Dott.ssa Sabina Sangaletti, e a cui hanno collaborato anche ricercatori della Stanford University in California e dell’Università di Brescia.** Lo studio, che per la sua rilevanza è stato pubblicato sulla prestigiosa rivista *Proceedings of the National Academy of Sciences*, ha rivelato che i linfociti T CD4 attivati possono estrarre filamenti di DNA, denominati dagli autori THREDs (T-helper released extracellular DNAs), con cui si connettono ad altri linfociti e ne stimolano il rilascio di citochine infiammatorie. Gli autori evidenziano che questo meccanismo svolge un ruolo cruciale in un modello di sclerosi multipla sperimentale (EAE) e che bloccare il rilascio dei THREDs mediante un inibitore dei ROS mitocondriali riduce significativamente la gravità di malattia nella EAE. L’osservazione che i linfociti T attivati rilasciano estrusioni di DNA identifica pertanto un nuovo potenziale target di terapia per i disordini legati ai linfociti T, come la sclerosi multipla, ma anche potenzialmente le patologie oncologiche.

L’estrusione di materiale genetico è un fenomeno già descritto nelle cellule dell’immunità innata come i neutrofili e gli eosinofili, che rilasciano DNA nucleare arricchito in proteine citoplasmatiche con attività anti-batteriche. Lo studio congiunto BESTA-INT dimostra per la prima volta che il processo di rilascio di DNA con attività infiammatoria può essere esteso all’immunità adattativa, di cui i linfociti T fanno parte. Sembra quindi che la cromatina si sia evoluta con una duplice funzione: quella di mantenere continuità genetica e garantire l’integrità degli organismi stimolando opportune risposte immunitarie.

**R.S.V.P. - Ufficio stampa Fondazione I.R.C.C.S. Istituto Neurologico Carlo Besta
tel 3389282504 email: cinziaboschiero@istituto-besta.it**