

L'HIV sfinisce le difese dell'organismo

L'infezione provoca una maturazione prematura delle cellule immunitarie

Come la maggior parte dei virus persistenti, l'HIV utilizza un gran numero di strategie per controbattere la risposta del proprio ospite alle infezioni. L'HIV infetta direttamente le cellule che coordinano la risposta immunitaria, cosa che compromette le difese dell'organismo e rende il corpo suscettibile anche a microrganismi normalmente innocui. Sono queste infezioni opportunistiche, più che il virus in se stesso, a rendere così letale l'HIV.

Victor Appay dell'[Università di Oxford](#) e colleghi hanno ora mostrato che un importante effetto di questa infezione persistente è un'attivazione immunitaria generalmente elevata. Aniché essere di beneficio all'ospite, questa provoca una prematura maturazione non specifica di molte delle rimanenti cellule T funzionali. Il risultato è un prematuro invecchiamento e un esaurimento del sistema immunitario che aumenta la probabilità di infezioni opportunistiche.

L'HIV ha come obiettivo linfociti con recettori di superficie chiamati CD4. Queste cellule T helper normalmente orchestrano la risposta immunitaria del corpo e, in risposta a un particolare patogeno, inducono altre cellule immunitarie (CD8+) a moltiplicarsi e a differenziarsi. Quando i ricercatori hanno analizzato le cellule T di un gruppo di pazienti con infezioni a differenti stadi, hanno scoperto con sorpresa che era attivata la vasta maggioranza (80-90 per cento) dei linfociti CD8, e non solo quelle specifiche per l'HIV.

L. Papagno, C.A. Spina, A. Marchant, M. Salio, N. Rufer, et al., *Immune Activation and CD8+ T-cell Differentiation towards Senescence in HIV-1 Infection*. [PLoS Biology](#) 2(2): e20 DOI: 10.1371/journal.pbio.0020020 (2004).