



Palermo, 24 luglio 2024 - Uno studio condotto dal gruppo di ricerca di Malattie infettive dell'AOU Policlinico "Giaccone" fa luce su nuove prospettive terapeutiche per una radicale cura dell'infezione da HIV e dell'AIDS.

Il lavoro scientifico, dal titolo "[The Complex Dysregulations of CD4 T Cell Subtypes in HIV Infection](#)", condotto dal dott. Manlio Tolomeo e dal prof. Antonio Cascio, è stato pubblicato sulla prestigiosa rivista *International Journal of Molecular Science*.

In estrema sintesi, i risultati della ricerca si basano sullo studio di alcuni sottotipi di T linfociti CD4+ infetti dove il virus si "nasconde" e che proteggerebbero attivamente l'HIV dall'azione antivirale del sistema immunitario. Il lavoro, già il primo giorno di pubblicazione, ha avuto quasi 400 lettori nel mondo.



*Manlio Tolomeo e Antonio Cascio*

“Due sottotipi di linfociti T CD4+ infetti sarebbero coinvolti - spiegano gli studiosi del Policlinico - nella protezione del virus: i T regolatori (Threg) e i CD4+CTL. I Threg infettati dall’HIV proteggerebbero il virus mediante la produzione di citochine inibenti il sistema immunitario, mentre i CD4+CTL infetti aggredirebbero e ucciderebbero le cellule del sistema immunitario che cercano di eliminare il virus”.

“Cosa ancora più interessante - concludono - l’HIV è in grado di trasformare le cellule che ci proteggono dalle infezioni opportunistiche (causa di morte nell’AIDS), denominate Th17, in cellule Treg potenziando, inoltre, significativamente l’azione immunosoppressiva di queste cellule”.

Sulla base di questi nuovi dati, stanno emergendo modalità terapeutiche che potrebbero portare alla completa eliminazione del virus agendo su questi “serbatoi cellulari infetti” che mantengono e proteggono il virus stesso.

Tali modalità terapeutiche verrebbero associate a un tipo di trattamento, ancora in fase di sperimentazione sull’animale, definito “Kick and Kill” (cioè calcia e uccidi), mediante il quale il virus verrebbe “calciato fuori” dai serbatoi cellulari che lo proteggono mediante composti specifici e poi ucciso tramite anticorpi monoclonali o farmaci antivirali.

Dati sperimentali dimostrerebbero che l’approccio “Kick and Kill” associato a molecole chimiche in grado di modulare le cellule Treg o i CD4+CTL infetti potrebbero portare alla guarigione di questa infezione che ancora affligge circa 40 milioni di persone nel mondo.