
Vaccini: Iss, positivi i risultati degli studi preclinici della piattaforma. In prospettiva applicazione del metodo contro i tumori

La importante rivista *Npj Vaccines*, del gruppo Nature, ha appena pubblicato gli ultimi risultati della ricerca preclinica sull'applicazione contro la malattia indotta dal virus Sars-CoV-2 di una originale piattaforma vaccinale basata sulla ingegnerizzazione delle vescicole extracellulari sviluppata esclusivamente da ricercatori dell'Istituto superiore di sanità. Applicata all'infezione da Sars-CoV-2, i dati mostrano che, utilizzando la proteina N del virus come antigene, questo metodo si è rivelato efficace nel ridurre anche più di 1000 volte i livelli di replicazione del virus nei polmoni di topi di laboratorio, e questo effetto antivirale si è visto persistere anche a distanza di mesi dalla vaccinazione. "Questo particolare metodo di vaccinazione – spiega Maurizio Federico, che ha coordinato la ricerca – consiste nell'introdurre la proteina immunogenica di interesse (antigene) all'interno delle vescicole extracellulari naturalmente rilasciate dalle cellule muscolari. Le nanovesicole così prodotte sono in grado di diffondere in ogni distretto tissutale, inducendo una potente risposta da parte dell'immunità cellulare in grado di eliminare selettivamente le cellule che esprimono l'antigene selezionato. Uno degli aspetti più promettenti dimostrati in questi studi riguarda proprio la capacità di questo metodo di indurre una forte e, soprattutto, duratura immunità cellulare in tessuti, come quello polmonare, che di norma lasciano penetrare con difficoltà le cellule immunitarie presenti nel sistema circolatorio. Questo è un risultato di estrema importanza se valutato anche nella prospettiva di una applicazione contro diversi tipi di malattie oncologiche". Sulla base di questi risultati, che promettono significative ricadute anche in oncologia, spiega Federico, "è ora possibile procedere con i test sull'uomo, mentre studi addizionali in programma stabiliranno la sicurezza della piattaforma vaccinale e la sua tollerabilità".

Giovanna Pasqualin Traversa