



Nobel medicina, Iannacone: «Tante pagine da scrivere, le più belle saranno le terapie»

Descrizione

(Adnkronos) «Da Oppenheimer e il Manhattan Project sull'atomica al mondo della medicina, dal Giappone agli Usa. La scienza segue vie a volte inaspettate, tesse la sua tela, si nutre delle scoperte di cervelli che lavorano in punti lontani del mondo. Il premio Nobel per la Medicina 2025 è una metafora di tutto questo: uno scienziato scrive un pezzo della storia con i suoi studi condotti in Giappone, altri due negli Usa la completano dando un senso a un curioso caso evolutivo di vecchia data, quello dei topi «scurfy», particolarmente vulnerabili alle malattie autoimmuni. E tutto contribuisce alla comprensione di una parte cruciale del sistema immunitario: le cellule T regolatorie, guardie di sicurezza del sistema immunitario. In realtà anche questa è solo una parte della storia, decifrata da ancora più scoperte. «Ci sono voluti tanti Nobel. Passando in rassegna la storia delle ricerche premiate me ne sono venuti in mente almeno altri 3 o 4, e non abbiamo ancora finito», commenta all'Adnkronos Salute Matteo Iannacone, direttore della Divisione di Immunologia, Trapianti e Malattie Infettive dell'Irccs ospedale San Raffaele di Milano e professore di Patologia generale all'università Vita-Salute San Raffaele.

L'esperto conosce bene uno dei premiati di quest'anno, Shimon Sakaguchi: «Due settimane fa racconto ero con lui a un simposio a Losanna. Il mondo degli immunologi non è enorme e ci si incontra alle conferenze. Gli scrivo un messaggio per complimentarmi, so che come succede sempre ne riceverà migliaia», sorride. E chissà se si sarebbe mai aspettato un Nobel per i suoi studi. «Sicuramente la sua era una delle scoperte in lizza, ce ne sono altre anche in questo campo. È ovvio che tutti se lo augurano il coronamento delle proprie fatiche, quindi anche Shimon sicuramente lo sapeva che poteva essere tra i papabili. Lui ha 74 anni adesso e ha ancora una forza e una voglia di continuare anche con la ricerca di base. Molti passano la seconda parte della carriera scientifica magari più a cercare di traslare le scoperte in clinica. Lui lo sta facendo, ma continua anche sull'altro binario. Ispira vederlo, soprattutto i giovani».

Le pagine ancora da scrivere sono tante riflette Iannacone «Sicuramente quella terapeutica è la più significativa: nonostante ci siano qualche centinaio di clinical trial sulle cellule T regolatorie non c'è ancora una terapia approvata sulle T-reg. E questo sicuramente sarebbe il coronamento della scoperta: vedere che o nelle malattie autoimmuni o nei tumori ci può essere qualche via per

modulare queste cellule e ottenere un effetto terapeutico. Del resto l'aspetto che viene esaltato nella scelta dei Nobel per la medicina e per la fisiologia, aggiunge lo scienziato: «Questi premi vengono dati solitamente a quelle scoperte che non solo sono importanti, ma hanno anche potenzialmente delle ricadute cliniche. Per la traslabilità delle scoperte».

E dagli anni '50 fino ad oggi ci sono state tante scoperte che ci hanno aiutato a capire come funzionano le cellule T, in particolare quella che ci ha aiutato a comprendere che ci sono linfociti T che possono riconoscere un numero enorme di possibili molecole, tra cui anche virus che l'uomo non aveva mai visto, come per esempio Sars-CoV-2. I ricercatori si sono chiesti per tanto tempo come si fa a garantire questa enorme variabilità. Basti pensare che non ci sarebbe spazio nel Dna se ogni recettore di ogni linfocita T nell'organismo fosse codificato da un gene singolo. Una scoperta famosa è quella che ci ha fatto capire che pezzettini di Dna si riarrangiano nei linfociti e danno modo, come piccoli pezzi di puzzle, di creare tantissime combinazioni e possibilità diverse. E il meccanismo che fa sì che nel timo si sviluppino tutti questi linfociti in grado di riconoscere qualsiasi cosa. Succede che ne emergono alcuni in grado di riconoscere anche strutture proprie, per esempio i nostri organi. Di solito queste cellule vengono eliminate dal timo e anche questo processo è stato visto da un altro premio Nobel. Ma è un processo non efficiente al 100%.

Bisogna garantire, per poter avere questa enorme variabilità, anche un po' di elasticità nella selezione spiega l'esperto. Quindi rimangono anche in periferia delle cellule autoreattive. Shimon Sakaguchi e gli altri due vincitori, Mary Brunkow e Fred Ramsdell, hanno scoperto come si fanno a tenere a bada questi linfociti T autoreattivi in periferia, non più durante lo sviluppo nel timo. E hanno scoperto una popolazione di linfociti che hanno chiamato cellule T-regolatorie, che sono in grado di sopprimere le risposte autoreattive. Sakaguchi le ha scoperte per primo, gli altri due scienziati hanno scoperto il fattore di trascrizione che serve per il loro sviluppo. E hanno visto le implicazioni della mutazione di questo gene, Foxp3, in una grave sindrome, l'Ipex.

Sono dunque scoperte importanti, conclude Iannacone, perché queste cellule T regolatorie si è visto che funzionano poco o non esistono nei pazienti con le malattie autoimmuni. E sono in corso clinical trial proprio per cercare di espandere o di infondere o di regolare le cellule T regolatorie per spegnere le risposte immunitarie in pazienti con malattie autoimmuni. In più si è scoperto che nei tumori queste cellule regolatorie sono espanse e quindi ci sono degli altri trial per cercare di eliminarle per far sì che i linfociti normali riescano a eliminare i tumori.

»

cronaca

webinfo@adnkronos.com (Web Info)

Categoria

1. Salute

Tag

1. sal

Data di creazione

Ottobre 6, 2025

Autore
redazione

default watermark