



**Il sangue delle future mamme può aiutare a rigenerare i cuori malati.
Importante scoperta di un gruppo di ricercatori italiani in uno studio pubblicato su *Nature Communications*.**

La capacità di un tipo di globuli bianchi, chiamati "cellule T regolatorie", di controllare la proliferazione delle cellule del cuore è stata pubblicata sulla prestigiosa rivista *Nature Communications* questa settimana. I risultati di questo studio mostrano come le cellule T regolatorie, conosciute finora per il loro effetto di modulazione della risposta immunitaria, controllano anche direttamente lo sviluppo del cuore e le modificazioni che questo organo subisce durante la gravidanza, inclusa la capacità di aumentare il numero delle sue cellule. I fattori di crescita prodotti dalle cellule T regolatorie stimolano anche la rigenerazione del cuore dopo un infarto, aprendo quindi nuovi filoni di ricerca e nuove propositive terapeutiche.

Il lavoro dei gruppi di ricerca guidati da Serena Zacchigna, del Dipartimento di Scienze Mediche, Chirurgiche e della Salute dell'Università di Trieste e da Mauro Giacca, del Centro Internazionale di Ingegneria Genetica e Biotecnologie (ICGEB) di Trieste, mostrano come le cellule T regolatorie, responsabili della tolleranza immunitaria della madre nei confronti delle cellule del feto, sostengono la proliferazione dei cardiomiociti durante lo sviluppo embrionale. Ma anche il cuore della madre aumenta di dimensioni durante la gravidanza, suggerendo che queste cellule producono una serie di fattori che aumentano la proliferazione delle cellule cardiache. Quando vengono somministrati dopo un infarto, questi stessi fattori stimolano la rigenerazione del tessuto cardiaco e quindi la riparazione del danno.

"Questo studio è particolarmente importante perché dimostra per la prima volta quali siano i meccanismi con cui il cuore risponde in modo globale allo stato di gravidanza, anche tramite la formazione di nuove cellule in grado di contrarsi", spiega Mauro Giacca. E aggiunge Serena Zacchigna: "la parte più eccitante è stata quando abbiamo capito che questo effetto delle cellule T regolatorie avviene attraverso la produzione di una serie di fattori che queste cellule rilasciano. Grazie alle tecnologie che abbiamo a disposizione, capire quali questi fattori fossero e usarli per curare l'infarto è stato un passaggio immediato".

Passare all'applicazione pratica richiederà una serie di ulteriori studi, ma questa scoperta rappresenta un passaggio importante per capire come ottenere la rigenerazione del cuore senza cellule staminali, ma stimolando la capacità delle cellule cardiache a duplicarsi, proprietà questa che per misteriosi motivi viene persa immediatamente dopo la nascita.

Trieste 26 giugno 2018

Per informazioni:
paola sain, Immedia SV
ufficiostampa@volpesain.com
cell. +39.335.6023988