

Staminali, l'esperto: le cellule dentali risorsa preziosa per terapie rigenerative

Descrizione

(Adnkronos) Ogni anno milioni di denti del giudizio vengono estratti e smaltiti come semplici rifiuti biologici. Parallelamente, molte famiglie conservano i denti da latte dei propri figli come piccoli ricordi dell'infanzia. Ci  che ancora in pochi sanno   che questi denti, spesso considerati inutili, custodiscono in realt  una risorsa biologica di enorme valore, destinata a giocare un ruolo chiave nel futuro della medicina rigenerativa. Lo afferma Stefano Scavia, esperto di medicina rigenerativa dentale, gi  docente dell'Universit  degli Studi Milano-Bicocca. All'interno della polpa dentale spiega Scavia sono presenti le cellule staminali dentali, note come DPSCs (Dental Pulp Stem Cells), oggi considerate tra le pi  promettenti nel panorama della ricerca biomedica. Studi recenti dimostrano come queste cellule possiedano caratteristiche che, in alcuni ambiti, risultano persino superiori a quelle delle cellule staminali tradizionalmente prelevate dal midollo osseo, con potenziali applicazioni che vanno ben oltre l'odontoiatria.

Una ricerca condotta presso il Policlinico di Milano ha evidenziato come i denti crioconservati mantengano inalterate nel tempo la morfologia, la vitalit  e la capacit  proliferativa delle cellule mesenchimali rispetto ai denti freschi. I risultati evidenzia Scavia confermano che, se correttamente conservate in azoto liquido, le cellule della polpa dentale possono rimanere vitali per almeno vent'anni, aprendo concretamente la strada al biobanking dentale come forma di prevenzione sanitaria.

Secondo Scavia, le cellule staminali dentali rappresentano una risorsa straordinaria perch  sono facilmente accessibili, non richiedono procedure invasive e mostrano un potenziale rigenerativo sorprendente, in alcuni casi superiore a quello delle cellule prelevate dal midollo osseo. Uno degli aspetti pi  innovativi riguarda il meccanismo d'azione delle DPSCs. Queste cellule fa notare lo specialista rilasciano un complesso di molecole biologiche, noto come secretoma, composto da fattori di crescita e citochine antinfiammatorie tra cui HGF, TGF- 1, IL-10 e IL-13. Questo insieme di mediatori   in grado di ridurre l'infiammazione, limitare la morte cellulare e favorire la rigenerazione dei tessuti in modo particolarmente efficace. Il secretoma delle cellule staminali dentali aggiunge consente di immaginare terapie innovative cell-free, pi  sicure e standardizzabili, in cui non   necessario trapiantare cellule vive ma si sfrutta direttamente il loro potenziale biologico.

Le prime conferme cliniche sono gi  arrivate. In Cina, uno studio di fase 1 condotto su 40 bambini con lesioni agli incisivi permanenti ha dimostrato che le cellule staminali dei denti da latte sono in grado di rigenerare il tessuto dentale danneggiato. Risultati che fa notare Scavia hanno spinto numerosi centri di ricerca internazionali ad avviare sperimentazioni parallele. Il prerequisito fondamentale, sottolinea l'esperto,   la vitalit  del dente. Denti necrotici, devitalizzati o gravemente danneggiati non consentono il recupero delle cellule staminali. Al contrario, i denti del giudizio estratti per motivi ortodontici e i denti da latte persi naturalmente rappresentano le fonti ideali. Le applicazioni delle DPSCs si estendono anche oltre il distretto orale. In Giappone sono in corso

studi clinici sull'uso di queste cellule nel trattamento dell'ictus cerebrale acuto, con risultati promettenti anche nei modelli di Parkinson e nelle lesioni del midollo spinale. In ambito cardiologico, il mezzo condizionato derivato dalle cellule staminali dentali ha mostrato la capacità di ridurre l'estensione dell'infarto e migliorare la funzione cardiaca nei modelli animali, stimolando la formazione di nuovi vasi sanguigni.

Nel 2023, la Rete Nazionale Trapianti ha registrato oltre quindicimila trapianti in Italia, un dato che riflette la crescente domanda di soluzioni rigenerative innovative - ricorda Scavia - In questo contesto, la crioconservazione delle cellule staminali dentali si configura sempre più come una scelta strategica di prevenzione. Conservare oggi queste cellule significa investire sulla salute di domani. La sfida ora è rendere questi protocolli sempre più standardizzati e accessibili, garantendo qualità, sicurezza e conformità alle normative internazionali. La ricerca procede rapidamente e la medicina rigenerativa dentale potrebbe presto entrare nella pratica clinica. Quelli che per anni sono stati considerati denti inutili o semplici ricordi d'infanzia si stanno rivelando una riserva cellulare preziosa, concreta e facilmente accessibile, capace di contribuire in modo determinante al futuro della medicina - conclude.

salute

webinfo@adnkronos.com (Web Info)

Categoria

1. Comunicati

Tag

1. Ultimora

Data di creazione

Dicembre 22, 2025

Autore

redazione