

TROVATA UN'EFFICACE METODOLOGIA DI TRAPIANTO DI ISOLE SOTTOCUTE CHE STABILIZZA LA GLICEMIA PER LUNGO TEMPO IN PRIMATI T1D (non umani).
PORTALE ALLA RICERCA!

Il trapianto di Isole di Langerhans come terapia cellulare per il diabete di tipo 1 deve affrontare ostacoli che impediscono l'attecchimento completo e duraturo nel fegato, il sito di impianto attualmente preferito nella pratica clinica. Tuttavia, l'ambiente intraepatico è inospitale per gli allotrapianti di isole intraportali, limitando la loro applicabilità generalizzata per il trattamento del T1D.

Ricercatori di diversi centri ospedalieri americani d'avanguardia nel settore (Yale University School of Medicine, Harvard Medical School, Miami Miller School of Medicine, Hospital of the University of Pennsylvania) hanno aggirato queste difficoltà tramite un'efficace metodologia di trapianto di isole di Langherans incapsulate in una semplice matrice a base di collagene nello spazio sottocutaneo, più accessibile e semplice da trattare.

Il lavoro di ricerca è uscito in questi giorni sull'importantissima rivista scientifica NATURE METABOLISM.

Sebbene lo spazio sottocutaneo rappresenti un sito alternativo, sicuro e facilmente accessibile per il trapianto, ha anch'esso degli ostacoli; in particolare sottocute si ha mancanza di veloce neo-vascularizzazione, che conduce a morte cellulare ipossica (mancanza di ossigeno). Questo aspetto aveva finora ampiamente limitato la longevità della sopravvivenza e della funzione dell'innesto sottocute e rappresentato una barriera all'adozione diffusa del trapianto di isole nella clinica terapeutica.

Con questo lavoro i ricercatori hanno portato al successo duraturo il trapianto sottocutaneo di isole pancreatiche, per mescolamento con una matrice che ne aumenta fortemente la vitalità, in assenza di dispositivi tecnologici (vedi mio post di Agosto " SVILUPPO DI UNA NUOVA INNOVATIVA MEMBRANA SELETTIVA PER L'INCAPSULAMENTO DI ISOLE PANCREATICHE ").

La normalizzazione della glicemia nel tempo è evidente ed a lungo termine in diversi modelli animali (immunocompetenti ed immuno-incompetenti), utilizzando isole pancreatiche murine, suine ed umane. I ricercatori dimostrano concretamente la sua efficacia anche in modelli di scimmia (primate non-umano, il più vicino a noi) di trapianto di isole (singenetiche),

Con questa metodologia il trapianto di isole in miscela di matrice di vitalità nello spazio sottocutaneo rappresenta un metodo semplice, duraturo, sicuro e riproducibile, ed apre la strada ad un nuovo vero paradigma terapeutico per il T1D.

A breve i primi tests sull'uomo :)

Nota. Le prove in clinica valideranno poi al meglio questo approccio o quello tramite incapsulamento con membrana selettiva.

[Ming Yu et al. Nature Metabolsim 2020]

Da FB gruppo Portale Diabete Autore il Dott. GIANPIERO GARAU

<https://www.facebook.com/groups/50912214568/permalink/10160503794274569>