

Le cure del futuro per il diabete potrebbero trovarsi nei nostri occhi. Proprio lì infatti sono "nascoste" cellule staminali molto adatte a essere riprogrammate per diventare beta-cellule, le cellule del pancreas che producono insulina e che smettono di funzionare in chi soffre di diabete di tipo uno ma anche, a lungo andare, nei pazienti con il diabete di tipo due.

Lo dimostrano gli studi sperimentali presentati da un gruppo di ricercatori coordinati da Carla Giordano, Professore Associato di Endocrinologia all'Università di Palermo, durante il XXIII Congresso Nazionale della Società Italiana di Diabetologia, a Padova dal 9 al 12 giugno. La procedura per ottenere le beta-cellule dalle staminali oculari, molto promettente, è anche oggetto della richiesta di un brevetto. "Utilizziamo una particolare popolazione di cellule staminali adulte che si trova nel limbus, una zona dell'occhio fra congiuntiva e cornea - spiega Carla Giordano - L'area è facilmente accessibile con un piccolo intervento oculistico, per cui queste cellule possono essere facilmente prelevate dal paziente stesso. Abbiamo verificato che le staminali del limbus hanno una notevole capacità di crescita in vitro, per cui rappresentano una buona sorgente da cui ottenere beta-cellule.

Inoltre, le cellule limbali non creano i problemi etici e tecnici relativi all'uso di staminali embrionali. Le cellule del limbus sono anche poco immunogeniche: questo rappresenta un notevole vantaggio perché se, in futuro, si dovesse confermare la possibilità di trapiantare le beta-cellule così ottenute nei pazienti avremo un bassissimo rischio di rigetto".

Gli studi sulle cellule staminali per la produzione di beta-cellule prendono le mosse dalla constatazione della difficoltà al largo impiego dei trapianti di isole pancreatiche. Da qui l'idea di cercare fonti alternative di beta-cellule.

Per il momento le uniche esperienze su pazienti diabetici sono relative all'impiego del trapianto autologo non mieloablativo di cellule staminali: in Brasile, in uno studio pilota, sono state prelevate dal midollo osseo cellule staminali, a pazienti diabetici di tipo 1, successivamente trattati per azzerare il midollo osseo; infine gli stessi soggetti hanno ricevuto le proprie cellule midollari prelevate in precedenza. Sebbene lo studio non abbia incluso un gruppo di controllo, alcuni pazienti non hanno avuto bisogno di terapia insulinica per un periodo medio di 31 mesi. "Il procedimento pare che possa portare alle beta-cellule dell'organismo del paziente una sorta di messaggio di rigenerazione: le cellule cioè "reimparano" a produrre insulina - chiarisce Giordano - Si tratta però di esperienze isolate, con risultati ancora in corso di valutazione, attraverso un metodo indubbiamente pesante per il paziente".

AGI