

Bioetica

Al San Raffaele.

Le funzioni del pancreas ricreate nel midollo osseo per la cura del diabete

MILANO - Curare il diabete ricreando, nel midollo osseo, le isole del pancreas che producono ormoni: l'intervento, una prima mondiale, è stato eseguito tre anni fa all'Ospedale San Raffaele di Milano su quattro pazienti e, a distanza di tempo, ha dimostrato di funzionare. Così i ricercatori guidati da Lorenzo Piemonti, responsabile del trapianto di isole e dell'Unità di Biologia delle Beta cellule al Diabetes Research Institute dell'ospedale, hanno appena reso noti i risultati sulla rivista *Diabetes*. Tutti e quattro i malati soffrivano di un diabete particolare, cosiddetto di tipo 3c, che si manifesta in seguito o a danni gravi del pancreas, dovuti per esempio a pancreatiti croniche, o all'asportazione dell'organo per pancreatiti acute o per tumori. È diverso, quindi, dal diabete di tipo 1, dove è la distruzione delle cellule beta pancreatiche che porta a una mancanza assoluta di insulina, e di tipo 2, dove l'ormone, invece, è carente o non funziona come dovrebbe. «Si stima - spiega Piemonti - che il diabete di tipo 3c copra almeno il dieci per cento di tutti i casi di diabete ed è una condizione difficile da controllare, anche con le più avanzate terapie insuliniche». Nel diabete di tipo 3c, infatti, non solo mancano le cellule che producono insulina, ma anche quelle che producono altri ormoni, come il glucagone, altrettanto importanti per la regolazione degli zuccheri nel sangue. I ricercatori hanno così pensato di recuperare dal pancreas del paziente, dopo averlo asportato, le cellule endocrine, quelle che producono appunto gli ormoni, e di trapiantarle nel midollo osseo del bacino dello stesso paziente. A distanza di quasi tre anni le cellule trapiantate continuano a funzionare, dimostrando che la procedura è sicura ed efficace. E innovativa, dal momento che fino a oggi, nel midollo osseo, vengono impiantate solo cellule staminali ematopoietiche per curare malattie come la leucemia. Ma perché la scelta del midollo osseo, quando normalmente le isole pancreatiche si trapiantano nel fegato? «Si sa - dice Piemonti - che dopo un'infusione di isole pancreatiche si perdono almeno il 50 per cento nel giro di un giorno e un altro 30 per cento nella settimana successiva. Per questo dobbiamo somministrare molte isole. Nel midollo, invece, non se ne perdono così tante come nel fegato». È per «risparmiare» cellule che i ricercatori stanno pensando di sfruttare il midollo come sede di trapianto anche per i diabetici di tipo 1: in questo caso si usano cellule di donatore ed è necessaria una terapia anti-rigetto. «Pensiamo - conclude Piemonti - che il midollo possa anche rappresentare un ambiente più favorevole dal punto di vista della risposta immunitaria».

Al San Raffaele è già partita una sperimentazione per confrontare, nei diabetici di tipo 1, le due tecniche: quella sul fegato e quella sul midollo.

Bioetica

<-- Segue

Adriana Bazzi