

## Trapianti: al via un progetto di terapia genica per prevenire il rigetto

### *Tre Centri di Ricerca e due Fondazioni di origine bancaria fanno network per sconfiggere il rigetto cronico*

Risolvere il problema del rigetto cronico degli organi trapiantati attraverso la terapia genica. Questo è l'obiettivo di un **progetto triennale** (2010-2012) sostenuto economicamente da due Fondazioni di origine bancaria Bancarie da sempre impegnate per la ricerca scientifica, la **Fondazione Cariplo e la Fondazione Cassa di Risparmio di Padova e Rovigo** che hanno stanziato rispettivamente € 533.000.

Il progetto sarà sviluppato da un network di tre centri: l'**Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri di Bergamo** (che è anche Centro Coordinatore), il **Consorzio per la Ricerca sul Trapianto di Organi Tessuti, Cellule e Medicina Rigenerativa (CORIT)** di Padova, il **Centro Internazionale di Ingegneria Genetica e Biotecnologia (ICGEB)** di Trieste.

Chi fa un trapianto (di rene, cuore o fegato) ha oggi 90 probabilità su 100 di stare bene a un anno dall'intervento chirurgico. Ma i risultati a lungo termine – 10/15 anni– non sono così buoni. È perché i farmaci antirigetto che si usano adesso hanno eliminato quasi del tutto il rigetto acuto (quello che si verifica entro un mese dal trapianto) ma non sanno contrastare quello che i medici chiamano rigetto cronico, una forma di danno progressivo all'organo che si manifesta negli anni e porta pian piano alla perdita della funzione del rene (o del cuore o del fegato). E così si deve fare un altro trapianto o, nel caso del rene, tornare alla dialisi.

Alcuni anni fa, i ricercatori dell'Istituto Mario Negri di Bergamo hanno trasferito al rene del donatore, prima del trapianto, il gene che forma una proteina (in gergo tecnico si chiama CTLA4lg) capace di ridurre, ma solo lì dove serve, l'attivazione del sistema immune, responsabile del rigetto. Il gene immunomodulatore è trasportato da un virus inattivo che fa sì che la proteina si esprima nel rene per lungo tempo. Il rene così modificato viene trapiantato in un animale incompatibile. Se lo stesso trapianto si fa senza terapia genica gli animali sviluppano nel tempo un rigetto cronico, ma quelli che hanno ricevuto il rene modificato con CTLA4lg non hanno segni di rigetto cronico.

Il lavoro dei ricercatori del Mario Negri ha aperto una strada nuova per un problema ancora irrisolto nella medicina del trapianto. Questi studi possono avere applicazioni importanti per migliorare la cura del trapianto nell'uomo. Prima di pensare all'uomo, servono ulteriori verifiche precliniche. È quello che faranno, insieme questa volta, i gruppi di ricerca di **Giuseppe Remuzzi e Ariela Benigni** dell'Istituto Mario Negri, di **Emanuele Cozzi** del CORIT, di **Mauro Giacca** dell'ICGEB. Utilizzando un modello di rigetto cronico messo a punto nei primati, impiegheranno vettori virali nuovi, studieranno l'efficacia del trasferimento genico nell'impedire il rigetto cronico nel trapianto di rene che rappresenta un paradigma per future applicazioni in tutti gli altri trapianti di organi solidi.

Milano, 25 marzo 2010

Ufficio Stampa:  
CORIT  
Passaggio Gaudenzio, 1  
35131 Padova  
tel. 049 877 47 60