

23 maggio 2012 11:11

ISRAELE: Staminali. Cellule per cuore ricavate da pelle

Cellule cardiache 'a misura di paziente' sono state ricavate a partire dalla pelle di due uomini con scompenso cardiaco. Nell'arco di 5-10 anni questa tipologia di pazienti potrebbe dunque beneficiare di un trapianto di simili cellule per riparare i danni al cuore.

Pubblicato sulla rivista European Heart Journal, lo studio e' stato condotto da Lior Gepstein del Technion-Israel Institute of Technology and Rambam Medical Center di Haifa, Israele.

Gli esperti hanno preso cellule di pelle di due pazienti (di 51 e 61 anni) con insufficienza cardiaca, hanno 'caricato' nel Dna di queste cellule tre geni (Sox2, Klf4 e Oct4) che le hanno trasformate prima in staminali, poi in cellule cardiache, giovani e funzionanti.

Riprogrammare cellule adulte di pelle e' un processo ormai eseguito varie volte e riproducibile; ma mai prima d'ora si erano prodotte cellule cardiache giovani e sane da pazienti di una certa eta' e con problemi cardiaci seri. Le cellule create dal team israeliano sono risultate funzionanti a tutti gli effetti e sono state 'fuse' con successo con il tessuto cardiaco coltivato in provetta, che poi e' stato trapiantato nel cuore di ratti. Il trapianto ha attecchito e le cellule umane hanno preso a battere col resto del cuore.

Ci vorranno pero' 5-10 anni per arrivare alle sperimentazioni su pazienti, ma questa potrebbe essere una strada percorribile per 'riparare' cuori malati e non piu' in grado di pompare il sangue normalmente.