

19 settembre 2014 14:53

CANADA: Staminali. Molecola moltiplica cellule cordone per trapianto

Eccezionale scoperta sulle cellule staminali. I ricercatori dell'Istituto di Ricerca in Immunologia e Cancro (Iric) presso l'Università di Montréal (Canada) hanno appena pubblicato su 'Science', la scoperta di una nuova molecola, prima nel suo genere, che consente di moltiplicare le staminali presenti in un'unità di sangue cordonale. Oggi le staminali del cordone ombelicale vengono utilizzate nei trapianti per curare una serie di malattie tra cui leucemia, mieloma e linfoma. Il lavoro diretto da Guy Sauvageau, ricercatore dell'Iric ed ematologo presso l'ospedale Maisonneuve-Rosemont, ha il potenziale di moltiplicare per 10 il numero delle unità di sangue cordonale disponibili per un trapianto. Inoltre permette di ridurre notevolmente le complicazioni associate al trapianto di cellule staminali. E sarà particolarmente utile per i pazienti che non sono di origine europea, per i quali i donatori compatibili sono più difficili da identificare. Insomma, gli scienziati spiegano che sulla base dei risultati ottenuti sarà presto avviato uno studio clinico utilizzando questa molecola - chiamata UM171 in onore dell'Università de Montréal - insieme a un nuovo tipo di bioreattore sviluppato in collaborazione con l'Università di Toronto. Il lavoro partirà a dicembre nell'ospedale Maisonneuve-Rosemont.

"Questa nuova molecola, in combinazione con la nuova tecnologia bioreattore - dice Sauvageau - consentirà a migliaia di pazienti in tutto il mondo l'accesso a un trapianto di cellule staminali più sicuro. Considerando che molti pazienti attualmente non possono beneficiarne per la mancanza di donatori compatibili, questa scoperta sembra essere molto promettente per il trattamento di vari tipi di cancro". Il Centro per la terapia cellulare presso l'ospedale Maisonneuve-Rosemont servirà come sede per la produzione di queste cellule staminali, che poi saranno distribuite ai pazienti di Montreal, Quebec City e Vancouver per questo primo studio clinico canadese. I risultati dovrebbero essere disponibili un anno dopo, cioè nel mese di dicembre 2015. Secondo i ricercatori il significato di questa nuova scoperta è tale che i risultati clinici conclusivi potrebbero rivoluzionare il trattamento della leucemia e altre malattie.

"Questi progressi straordinari derivano dagli sforzi di una squadra notevole, che include studenti particolarmente dotati e ricercatori post-dottorato che lavorano nei laboratori Iric", aggiunge Sauvageau. Il sangue del cordone ombelicale di neonati è un'ottima fonte di staminali ematopoietiche per il trapianto di cellule, in quanto il loro sistema immunitario è ancora immaturo e le cellule 'bambine' hanno una minore probabilità di indurre una reazione immunitaria avversa nel ricevente. Con la nuova molecola sarà possibile moltiplicare le cellule staminali in coltura e produrne abbastanza a sufficienza per trattare pazienti adulti, in particolare quelli che a causa della mancanza di donatori compatibili hanno un accesso limitato ai trapianti.