

18 aprile 2012 18:10

ITALIA: Staminali contro tumore midollo osseo infantile

Utilizzare cellule staminali mesenchimali per la terapia contro i tumori ossei infantili. E ricostruire l'arto dei bambini colpiti da questa malattia in modo che sia il piu' possibile affidabile e duraturo nel tempo. E' l'obiettivo del progetto coordinato dall'Associazione 'Noi per Voi per il Meyer', che coinvolge lo spin off Dival Toscana dell'universita' degli studi di Firenze, la Cell Factory dell'azienda ospedaliero universitaria Meyer e il centro di ortopedia oncologica e ricostruttiva-traumatologico ortopedico Aou di Careggi. Non e' tutto.

Ora, grazie a un finanziamento di 200 mila euro che arriva dalla Fondazione Just Italia questi tre centri potranno unire le loro forze e lavorare insieme al progetto per arrivare entro un anno ai primi risultati. Ad annunciarlo gli specialisti riuniti oggi a Firenze.

A mettere in evidenza le sinergie che questo progetto favorisce e' Annarosa Arcangeli, del dipartimento di Patologia e Oncologia sperimentali dell'universita' di Firenze: "Il Centro clinico di Oncologia ricostruttiva dell'ospedale Careggi adotta per i piccoli pazienti terapie rigenerative, utilizzando le cellule staminali; la Cell Factory del Meyer e' preposta ad espanderle in vitro, rendendole idonee alla ricostruzione dell'osso malato; mentre il laboratorio di ricerca di mia competenza sara' incaricato di validare la preparazione delle staminali, confermandone funzionalita' e assenza di effetti negativi", conclude.

"La Cell Factory del Meyer - aggiunge il suo responsabile Franco Bambi - ha scelto di puntare sulle cellule staminali mesenchimali per le loro caratteristiche: sono infatti capaci di autorinnovarsi e differenziarsi, diventando i 'mattoni' di terapie innovative in molteplici campi. Queste cellule possono essere utilizzate per ripopolare strutture naturali o sintetiche, impiantate a scopo sostitutivo in resezioni ossee dovute a tumore. Inoltre, opportunamente 'ingegnerizzate' - spiega - potranno diventare mezzi di trasporto di composti bioattivi sulle cellule tumorali, contribuendo alla regressione di gravi forme tumorali".

"Un bambino con questa malattia - spiega Domenico Andrea Campanacci, vicedirettore dell'Ortopedia oncologica e ricostruttiva del Careggi - puo' perdere intere parti delle ossa, riportando deficit molto estesi. Il 'vuoto' che si viene a creare nel corpo deve essere colmato chirurgicamente, ma la soluzione non e' cosi' semplice. Si ricorre all'Osso di Banca', fornito cioe' da un donatore. Le nuove tecnologie di ingegneria tissutale prevedono l'impiego delle cellule staminali autologhe per la rigenerazione del tessuto osseo del paziente. Questa terapia, effettuata aspirando dal midollo le cellule necessarie e sottoponendole a un processo di concentrazione, dimostra tuttavia notevoli limiti. Le cellule, infatti, risultano insufficienti ed esposte a danneggiamento".

Per questo, prosegue, "sembrano promettenti le nuove tecnologie a disposizione della ricerca: le cellule possono essere raccolte e inviate a un laboratorio che le espande in vitro. In pochi giorni, da qualche centinaio se ne ottengono milioni che possono essere adeguatamente 'manipolate' per creare l'osso di cui c'e' bisogno. Solo pochi centri ospedalieri in Italia, tra cui il Meyer, abbinano allo studio in laboratorio anche la sua applicazione clinica". Ma la ricerca ha bisogno di fondi. "Proprio perche' cosi' innovativo - sottolinea ancora Campanacci - l'approccio e' particolarmente complesso e costoso: per questo le risorse finanziarie messe a disposizione dalla Fondazione Just Italia sono essenziali".

Ad appoggiare il progetto e' anche Stefania Saccardi, assessore al Welfare del Comune di Firenze, che afferma: "la nostra amministrazione e' sempre attenta alle esigenze dei cittadini, in particolar modo dei bambini. Grazie a tutti quanti stanno portando avanti la sperimentazione di questo progetto. Spero che presto potremo presentare i primi risultati concreti". Soddisfazione per il progetto e' stata espressa anche dal presidente dell'associazione 'Noi per Voi', Pasquale Tulimiero, che ribadisce come "la priorita' sia quella di tener viva l'attenzione delle Istituzioni e dell'opinione pubblica su problematici che coinvolgono tante famiglie e reperire e gestire efficacemente le risorse umane, organizzative e finanziarie, come quelle messe a disposizione dalla Fondazione Just Italia".