

7 dicembre 2013 15:27

ITALIA: Staminali. Trapiantato midollo contro leucemia e' sempre possibile

Leucemie acute e tumori del sangue: una risposta importante per tutti i pazienti pediatrici che hanno bisogno di un trapianto di midollo arriva dal Bambino Gesù'. Un'innovativa procedura di trattamento cellulare, sperimentata con successo già su 50 pazienti, rende sicuro - in mancanza di un donatore completamente compatibile - il trapianto di cellule staminali da uno dei due genitori. Lo studio dell'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù' - messo a punto dall'equipe del prof. Franco Locatelli, responsabile di Onco-ematologia pediatrica e Medicina Trasfusionale - è stato selezionato dalla Società Americana di Ematologia (American Society of Hematology, ASH) tra oltre 2000 contributi ricevuti da tutto il mondo e presentato per la prima volta al Congresso di New Orleans.

Il trapianto di cellule staminali del sangue è una terapia di comprovata efficacia e, addirittura, salvavita per un elevato numero di pazienti pediatrici affetti da leucemia o da altri tumori del sangue, così come per bambini che nascono senza adeguate difese del sistema immunitario o con un'incapacità a formare adeguatamente i globuli rossi (malattia talassemica). Per tanti anni, l'unico donatore impiegato è stato un fratello o una sorella immunogeneticamente compatibile con il paziente. Tuttavia, la possibilità che due fratelli siano identici tra loro è solamente del 25%. Per ovviare a questa limitazione, sono stati creati i Registri dei Donatori Volontari di Midollo Osseo che arruolano ormai più di 20 milioni di donatori e le Banche di Raccolta e Conservazione del Sangue Placentare, le quali rendono disponibili circa 600.000 unità nel mondo. A dispetto di questi numeri, esiste un 30-40% di pazienti che non trovano un donatore idoneo o che hanno un'urgenza di essere avviati al trapianto in tempi non compatibili con quelli necessari a identificare un donatore al di fuori dell'ambito familiare. Una risposta a questo tuttora irrisolto problema medico può essere rappresentata dall'impiego di un genitore che, per definizione, è immunogeneticamente compatibile per il 50% con il proprio figlio. Tuttavia, se si impiegasse senza nessuna particolare accortezza un genitore come donatore, esisterebbe un alto rischio di complicanze anche fatali associate al trapianto.

Negli anni scorsi, per ovviare a questo problema, si impiegavano cellule staminali purificate (selezionate) che permettevano sì di prevenire l'aggressione delle cellule immunocompetenti del donatore sull'organismo del ricevente, ma che, sfortunatamente, non consentivano un'adeguata difesa, almeno per i primi 4 mesi dopo un trapianto, rispetto a infezioni o alla ricrescita di cellule tumorali. Come risultato finale, i trapianti da uno dei due genitori avevano una probabilità di successo significativamente inferiore a quella ottenibile impiegando come donatore un fratello o una sorella, o un soggetto identificato al di fuori dell'ambito familiare. Una nuova metodica messa a punto all'Ospedale Bambino Gesù' consente oggi di ottenere risultati di grande efficacia anche nel trapianto da uno dei due genitori. Infatti, i ricercatori dell'Ospedale Bambino Gesù' hanno sviluppato un approccio che permette di eliminare selettivamente le cellule del donatore che aggrediscono i tessuti del ricevente (linfociti T che portano sulla loro superficie le catene alfa e beta del recettore antigenico), lasciando, tuttavia, in ciò che si andrà a iniettare nel paziente, oltre alle cellule staminali, anche altri elementi come le cellule natural killer e i T linfociti che portano sulla loro superficie le catene gamma e delta del recettore antigenico, in grado di proteggere adeguatamente i bambini trapiantati dal rischio di infezioni e dal rischio di ricrescita delle cellule tumorali. I risultati relativi ai primi 50 pazienti pediatrici con una leucemia acuta sottoposti a questo tipo innovativo di trapianto sono particolarmente buoni, con una probabilità di cura che sfiora l'80%, e verranno presentati in una sessione del Congresso della Società Americana di Ematologia (American Society of Hematology, ASH), che si terrà a New Orleans dal 7 al 10 Dicembre p.v. La rilevanza dei dati ottenuti al Bambino Gesù' è anche testimoniata dal fatto che l'ASH ha selezionato questo studio assieme ad altri 19 fra i più di 2.000 contributi ricevuti per una presentazione ufficiale alla Stampa Scientifica nella Conference Press Release di inizio Congresso.