

12 gennaio 2011 17:05

 **USA: Staminali embrionali. Create piastrine del sangue**



L'emergenza sangue potrebbe diventare un lontano ricordo, almeno per quanto riguarda la necessita' di piastrine, fondamentali per i pazienti sottoposti a chemioterapia o a trapianto d'organo, che necessitano di abbondanti trasfusioni. Le piastrine, in un futuro prossimo, potrebbero essere infatti prodotte in laboratorio partendo dalle cellule staminali embrionali. Un gruppo di scienziati della societa' americana Advanced Cell Technology (ACT) ha creato delle piastrine del sangue a partire da cellule staminali embrionali e per la prima volta ha dimostrato che queste sono in grado di riparare i tessuti danneggiati nei topolini di laboratorio. Le persone sottoposte a determinati trattamenti, come le terapie anticancro o un trapianto, spesso hanno bisogno di trasfusioni di piastrine per riparare i tessuti danneggiati, i vasi sanguigni e per prevenire le emorragie incontrollate. Gli scienziati americani, come ha riportato il quotidiano britannico The Independent, ritengono che la nuova tecnica potrebbe rappresentare una fonte illimitata di piastrine che possono essere prodotte su scala industriale senza la necessita' di sangue umano. Le piastrine svolgono un ruolo fondamentale nel complesso processo di coagulazione del sangue. Senza queste infatti i tessuti danneggiati non guariscono correttamente e velocemente e, di conseguenza, aumenterebbe il rischio di morire per emorragia interna. Fino ad oggi le piastrine si sono ricavate tramite donazioni di sangue, tuttavia non possono essere congelate e hanno una breve vita che si aggira tra i sette e i 10 giorni.

Robert Lanza, direttore scientifico dell'Advanced Cell Technology, ha detto che le piastrine prodotte in laboratorio funzionano come quelle normali anche nell'attivazione dell'agente coagulante naturale, la 'trombina'. "Questi risultati - ha sottolineato - rappresentano un passo importante verso la creazione di un approvvigionamento potenzialmente illimitato di piastrine funzionale per le trasfusioni". Le piastrine sono state ricavate da una linea di cellule staminali derivate da un embrione 'avanzato' da una fecondazione in vitro. Le cellule staminali sono state poi indotte a svilupparsi in cellule specializzate chiamate 'megacariociti', in seguito coltivate in laboratorio per ottenere piastrine completamente mature. Lanza ha detto che si potrebbe utilizzare anche un metodo alternativo per ottenere cellule staminali senza usare embrioni umani. Conosciute come 'cellule staminali pluripotenti indotte' (Ips), questa tecnica comporta la modificazione genetica delle cellule della pelle di un paziente per produrre cellule staminali embrionali.