18 agosto 2005 16:07

USA: Usa. Medicinale accelera la coltura delle cellule staminali

Uno studio condotto da scienziati dell'universita' di Cincinnati, con la collaborazione del *Cincinnati Children's Hospital Medical Center* rivela nuovi dettagli su come le cellule staminali, responsabili della rigenerazione del sangue, viaggino dal midollo osseo ai vasi sanguigni. La scoperta ha portato allo sviluppo di un nuovo composto chimico che accelera il processo chiamato "mobilitazione delle cellule staminali" (negli esperimenti fin'ora condotti su cavie).
Questo studio, pubblicato sul numero del 6 agosto della rivista specializzata Nature (http://www.nature.com/index.html), potra' eventualmente produrre dei risultati che facilitino la coltura delle cellule staminali da utilizzare negli esseri umani.
La ricerca ha studiato la migrazione delle cellule staminali nelle cavie, al fine di comprendere meglio come le cellule staminali adulte si installino nel midollo osseo durante il trapianto cellulare, e come le cellule staminali possano essere guidate verso il flusso sanguigno cosi' da poter essere piu' facilmente "raccolte" per i trapianti.
Gli scienziati hanno scoperto che il gruppo di proteine **RAC GTPase** svolge un ruolo importante nella regolazione della posizione e del movimento delle cellule staminali nel midollo osseo.
"La nostra scoperta dimostra che le proteine RAC GTPase sono fondamentali affinche' le cellule staminali iniettate possano migrare nella corretta locazione all'interno del midollo osseo", ha detto il dottor **David Williams** del Cincinnati Children's Hospital.
Williams e i suoi colleghi hanno anche scoperto che un medicinale chiamato **NSC23766** inibisce l'attivita' della RAC GTPase, permettendo alle cellule staminali di fuoriuscire dal midollo osseo per entrare nel flusso sanguigno, dove possono essere coltivate piu' facilmente.