Des cellules souches de la moelle épinière spécifiquement destinées aux plaquettes sanguines

Compte Test - 2010-08-19 19:04:00 - Vu sur pharmacie.ma

Les éléments figurés du sang désignent l'ensemble des cellules sanguines : globules rouges, blancs, plaquettes, etc. Ils dérivent tous de cellules souches de la moelle épinière, qui renouvellent notre sang à hauteur de plusieurs millions de cellules par seconde. Dans le cas des plaquettes (ou thrombocytes), après plusieurs étapes intermédiaires, une grosse cellule va libérer 5 à 7 plaquettes dans le sang, qui sont en fait des fragments de cellule dépourvus de noyau.

En cas de saignement, les plaquettes s'agglomèrent près de la blessure, et, tel un filet de pêche, va capturer des autres cellules ainsi que des molécules fibreuses pour boucher l'ouverture.

Chez les malades du cancer, il arrive souvent que le réservoir de plaquette s'amenuise dangereusement, à cause de la maladie ou du traitement. En conséquence, des saignements excessifs sont possibles et peuvent même devenir mortels dans les semaines suivant la chimiothérapie. Tout comme chez les malades ayant subi une greffe de moelle osseuse et pour qui le stock de plaquettes prend du temps à se renouveler. Ces patients ont donc besoin de transferts de plaquettes, chose rendue difficile par la faible durée de vie de celles-ci (8 à 10 jours).

C'est pourquoi les recherches pour augmenter rapidement la production de plaquettes intéressent les chercheurs, et la découverte de leur origine pourrait bien changer la donne. D'abord les identifier chez les humains "Nous avions tendance à penser qu'il n'existait qu'un seul type de cellules souches sanguines qui donneraient naissance à toutes les cellules du sang. Mais nous en avons identifié un nouveau type, dont la fonction principale est de produire les plaquettes" explique le professeur Sten Eirik Jacobsen de l'université d'Oxford, qui publie sa découverte dans la revue Nature. "Maintenant que nous savons qu'elles existent, nous pouvons penser à développer des stratégies pour améliorer leur production, soit par génération in vitro dans un récipient, ou alors directement dans le patient qui renouvellera plus rapidement son stock. Mais d'abord, ils nous faut les mettre en évidence chez l'humain et comprendre comment elles sont régulées."

Dans leur étude, les chercheurs ont réussi à renouveler 10% du stock de plaquettes chez des souris en injectant une seule cellule souche de plaquette. Ils prévoient de continuer leurs travaux afin de déterminer si cette méthode peut être appliquée chez les humains.