Immunothérapie : les cellules souches à la rescousse du système immunitaire

Compte Test - 2013-01-07 14:33:00 - Vu sur pharmacie.ma

Des travaux, publiés par deux équipes de chercheurs japonais dans la dernière édition de la revue Cell Stem Cell, ont permis de montrer qu'il était possible d'utiliser les cellules souches pour produire en grande quantité des globules blancs capables de reconnaître spécifiquement les marqueurs de cellules tumorales et de cellules infectées par le VIH afin de les détruire.

Naturellement, notre organisme ne produit qu'en quantité restreinte certains globules blancs, tels que les lymphocytes T cytotoxiques (LTC). Le fait de « booster » le système pourrait permettre de lutter efficacement contre certaines maladies.

En partant de ce principe, des chercheurs de la Yokohama and Chiba University (Japon) ont essayé de mettre au point une méthode qui permettrait de palier à la durée de vie courte des globules blancs qui ciblent les cellules tumorales. Pour cela, ils ont isolé et prélevé ces derniers, qu'ils ont ensuite mis dans un milieu de culture capable de les dédifférencier en cellules souches. Après 40 jours de culture, les cellules souches pluripotentes induites (CSPi) se sont multipliées en grand nombre, les chercheurs ont pu alors les reprogrammer pour qu'elles se transforment à nouveau en LTC, possédant un récepteur spécifique capable de reconnaître un marqueur sur les cellules de mélanome.

D'autres travaux menés par des scientifiques de l'Universités de Tokyo et Kyoto, ont permis de multiplier les globules blancs qui ciblent les cellules infectées par le VIH. A partir des LTC, les chercheurs ont utilisé une méthode similaire et ont boosté le système immunitaire d'un patient séropositif.

Dans les deux cas, l'utilisation de cellules souches a permis de démultiplier les cellules du système immunitaire afin de lutter plus efficacement contre certaines pathologies en puisant dans les ressources du corps humain. Les travaux de ces deux équipes japonaises ouvrent la voie à une nouvelle forme d'immunothérapie particulièrement puissante, qui pourrait dans quelques années devenir un traitement standard contre le VIH certains cancers...