Un des mystères des cellules souches dévoilé

Compte Test - 2013-11-29 10:39:00 - Vu sur pharmacie.ma

Les cellules souches sont les premières formes de vie qui apparaissent peu après la fusion des gamètes. Elles ont le potentiel de se spécialiser dans n'importe quelle partie de l'organisme, devenant un os, une cellule sanguine ou de la peau. Elles sont de plus en plus utilisées en oncologie afin de reprogrammer en quelque sorte les cellules cancéreuses pour qu'elles redeviennent des cellules saines.

En publiant les résultats de ses travaux dans la revue Cell en 2009, le jeune chercheur Éric Deneault, qui mène actuellement un postdoctorat à l'Hôpital pour enfants malades de Toronto, avait attiré l'attention sur 24 gènes (sur quelque 700 au départ) qui semblaient jouer un rôle dans la réplication cellulaire. "La culture in vitro de cellules souches s'avère très difficile, indique-t-il en entrevue téléphonique. Le fait de mieux comprendre la façon dont elles se reproduisent nous permet d'obtenir davantage de succès en matière de traitement du cancer."

Il semblerait que l'existence d'un type de cellules accompagnant les cellules souches, appelées "nourricières", vient orienter le développement cellulaire de ces minuscules unités polyvalentes. L'expérimentation a permis de cibler neuf gènes qui "remanient littéralement le destin des cellules nourricières et les transforment en système de soutien à l'autorenouvèlement des cellules souches". Cinq autres gènes seraient actifs dans la métamorphose des cellules souches en cellules osseuses. Le doctorant a également mis au jour des différences dans l'activité cellulaire de la souris et de l'être humain.

Ces résultats pourraient être la clé pour expliquer le mystère limitant les succès de la greffe de moelle osseuse.