

Des spermatozoïdes produits à partir de cellules de la peau

Zitouni IMOUNACHEN - 2015-01-05 11:48:03 - Vu sur pharmacie.ma

Des chercheurs britanniques et israéliens ont réussi la production de cellules génératrices de gamètes (spermatozoïdes et ovocytes) à partir de cellules de la peau.

La manipulation, présentée dans la revue *Cell*, consiste dans un premier temps à transformer des cellules de la peau en cellules souches dites «cellules souches pluripotentes induites (IPS)». Dans le cadre de ces travaux en laboratoire, ces cellules ont été transformées en cellules germinales primordiales. Ces cellules présentes très tôt chez le fœtus évoluent selon le sexe de ce dernier en spermatogonies ou en ovogonies, qui donneront les spermatozoïdes et les ovocytes à l'adolescence.

Pour reprogrammer une cellule-souche dans le sens souhaité, les chercheurs font s'exprimer certains gènes précis. C'est l'identification de ces gènes, parmi les 30 000 du corps humain, qui constitue le principal défi. Ici, l'équipe du Pr Azim Surani, qui a travaillé trois ans sur le projet, s'est aperçue du rôle clé d'un gène, appelé SOX17, pour la formation des cellules germinales primordiales humaines.

Ces travaux font miroiter la possibilité, un jour, de remédier à certaines formes de stérilité en créant en laboratoire des spermatozoïdes ou des ovules présentant le patrimoine génétique du futur parent - un avantage indéniable au regard du don de gamètes tel qu'il est pratiqué actuellement.

«On est encore loin d'aboutir à un traitement de la stérilité, mais ces travaux sont intéressants», confirme Christophe Arnoult, directeur de recherche au CNRS (Université Grenoble-Alpes). Ce spécialiste de la spermatogénèse met en garde contre les fantasmes que ce type de manipulation pourrait faire naître. «La fabrication de spermatozoïdes en laboratoire est impossible en l'état actuel des connaissances scientifiques, puisque la maturation de ces cellules germinales nécessite forcément qu'elles soient réimplantées dans les testicules à un moment donné», souligne-t-il. De même, impossible de fabriquer des ovocytes à partir d'une cellule-souche d'homme, ou de spermatozoïde à partir de cellule de femme, précise le Pr Surani.