Créer des neurones à partir de cellules de la peau

Compte Test - 2012-02-03 06:00:00 - Vu sur pharmacie.ma

De nouveaux travaux de l'équipe du Pr Marius Wernig de l'école de médecine de Stanford en Californie, ont permis de transformer les cellules de la peau en précurseurs neuronaux, des cellules au stade de développement précédant les neurones. En évoluant, ces précurseurs permettent d'obtenir les trois types de cellules qui constituent le cerveau et le système nerveux: les neurones, les astrocytes et les oligodendrocytes. D'habitude, les scientifiques utilisent des cellules souches, à la base de toutes les autres cellules, pour fabriquer des cellules spécifiques comme les neurones. Mais celles-ci posent des questions éthiques, car elles sont majoritairement prélevées sur des embryons. A l'inverse, la méthode présentée lundi dans Proceedings of the National Academy of Sciences, qui permet de transformer une cellule différenciée directement en une autre cellule différenciée, lève ce problème. Pour transformer des cellules de la peau en cellules neuronales, les chercheurs ont utilisé trois protéines, appelées «facteurs de transcription», que l'on trouve dans les neurones. Injectées aux cellules de la peau en utilisant un virus comme transporteur, elles ont induit leur transformation. Trois semaines plus tard, environ une cellule sur 10 était devenue un précurseur neuronal.Les cellules créées de cette façon ont l'avantage d'éviter le risque de rejet, puisqu'elles ont le même patrimoine génétique que le patient. Enfin, les précurseurs neuronaux ont la faculté de se reproduire facilement en laboratoire, ce qui facilite leur usage pour la recherche de médicaments ou pour d'éventuelles transplantations.Pharmacies.ma - 2 février 2012