

Transformer des cellules souches humaines en neurones sensoriels !

Par *mogirard*

Créé le 08/03/2018 - 07:44

Transformer des cellules souches humaines en neurones sensoriels !

Jeudi, 08/03/2018 - 06:44 [0 commentaire](#)

- [Diminuer la police](#)
- [Augmenter la police](#)
- [Imprimer](#)
- [Version PDF](#)

•

- [Tweeter](#)

•

•

1 avis :



[zoom](#)

Des chercheurs américains de l'Université de Californie Los Angeles (UCLA), dirigés par la neurobiologiste Samantha Butler, ont réussi à transformer des cellules souches humaines en interneurones sensoriels.

Les interneurones sensoriels sont ces cellules que vous retrouverez dans la moelle épinière qui régissent le sens du toucher et, ainsi, nous permettent de faire l'expérience du monde qui nous entoure. Or en cas de paralysie, cette faculté de sensibilité tactile peut être altérée, voire perdue. Ce sens unique façonne non seulement nos expériences de vie, mais contribue aussi à nous garder en vie. En effet, sans ces cellules, nous ne pourrions percevoir le danger potentiel d'une poêle chaude ou d'une lame de couteau. En vue de redonner cette capacité de sensation à des personnes atteintes de paralysie, les chercheurs ont tenté, avec succès, de modifier des cellules souches humaines afin qu'elles deviennent des interneurones sensoriels.

Une précédente analyse avait exploré il y a quelques mois comment certaines protéines contribuaient au

développement des interneurons sensoriels dans les embryons de poulet. Cette nouvelle étude, menée par les mêmes chercheurs, a donc repris le même processus en l'appliquant aux cellules souches humaines.

Les chercheurs expliquent avoir ici ajouté des protéines (BMP4), qui établissent la structure de l'os avec une molécule de signalisation (acide rétinoïque), aux cellules souches embryonnaires humaines. Ce mélange aura permis de la création de deux types distincts d'interneurones sensoriels : les interneurons sensoriels dl1, qui nous aident à déterminer où se trouve notre corps par rapport à ce qui nous entoure dans notre environnement, et les interneurons sensoriels dl3, qui nous permettent de ressentir la pression.

L'équipe explique par ailleurs avoir également découvert qu'elle pouvait créer le même mélange d'interneurones sensoriels en ajoutant des molécules de signalisation aux cellules souches pluripotentes induites. Ces dernières sont créées à partir des propres cellules du patient pour être ensuite « reprogrammées ». Cela pourrait donner aux chercheurs la possibilité de mieux explorer les traitements restaurateurs qui fonctionnent avec le corps des patients et de réduire voire d'éliminer les rejets potentiels.

Article rédigé par Georges Simmonds pour RT Flash

[Cell](#)

Noter cet article :

Recommander cet article :

-
- [Tweeter](#)
-
- **Nombre de consultations :** 244
- **Publié dans :** [Neurosciences & Sciences cognitives](#)
- **Partager :**
 - [Facebook](#)
 - [Viadeo](#)
 - [Twitter](#)
 - [Wikio](#)

[Neurosciences & Sciences cognitives](#) [BMP4](#) [cellules](#) [neurones](#) [protéines](#) [sensoriels](#) [souches](#)

URL source: <https://www.rtfash.fr/transformer-cellules-souches-humaines-en-neurones-sensoriels/article>