

La culture de cellules indifférenciées pourrait révolutionner la médecine

Par *admin*

Créé le 14/11/1998 - 00:00

La culture de cellules indifférenciées pourrait révolutionner la médecine

Vendredi, 13/11/1998 - 23:00 [0 commentaire](#)

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

•

- [Tweeter](#)

•

•

0 avis :



[zoom](#)

Deux équipes de chercheurs américains ont réussi pour la première fois à cultiver en laboratoire des cellules humaines indifférenciées, c'est-à-dire susceptibles de se développer aussi bien en nerfs qu'en muscles ou en peau, une manipulation controversée qui ouvre des perspectives considérables à la médecine. Cette double "première" fait faire un pas de géant au rêve de la production en série de tissus humains utilisables à volonté pour soigner des maladies aussi diverses que le diabète, certains cancers, des affections cardio-vasculaires ou la maladie de Parkinson. Ces travaux "montrent que nous pouvons désormais isoler et cultiver ces cellules, ce qui ouvre la perspective de nouveaux traitements révolutionnaires", a expliqué le "patron" de la première équipe, le docteur James Thomson, de l'université du Wisconsin à Madison. "Non seulement nous pourrions produire des cellules destinées à être greffées, mais nous devrions aussi être capable de les modifier pour réduire le risque de rejet", a relevé le responsable de l'autre équipe, John Gearhart, de l'université Johns Hopkins de Baltimore (Maryland). "Nous pourrions créer des donneurs universels", a-t-il noté. Depuis quelques années déjà, les biologistes sont en mesure de faire pousser "in vitro" des cellules indifférenciées provenant de mammifères comme la souris. Mais la même opération sur des cellules humaines demeurerait l'un des Saint-Graal de la

biologie moderne. Apparaissant dès les premières étapes de développement de l'embryon, ces cellules sont particulièrement intéressantes parce qu'elles constituent le point de départ de ce que seront ensuite les différentes cellules du corps humain. Certaines génèrent des tissus musculaires, d'autres produiront du sang ou du cartilage. Les chercheurs de l'université de Wisconsin ont isolé leurs cellules à partir d'embryons humains âgés de quelques jours, les blastocytes. Ces blastocytes provenaient d'embryons fécondes "in vitro" à partir d'ovules et de spermatozoïdes de couples en traitement contre l'infertilité. A l'inverse, les chercheurs de Johns Hopkins ont développé les leurs à partir d'échantillons du tissu foetal humain, d'où ils ont prélevé des cellules germinales, celles qui deviennent des ovules et spermatozoïdes, puis extrait des cellules indifférenciées. Une fois en possession de ces éléments, ils sont parvenus à les reproduire à l'infini. Cette réussite offre d'emblée aux biologistes une vue imprenable sur les mécanismes du développement de l'embryon et sur ses contretemps qui se soldent par des anomalies ou des fausses couches. Elle devrait aussi permettre aux médecins de tester directement sur ces cellules l'efficacité de nouveaux médicaments. "Au lieu de s'en remettre à des souris ou d'autres substituts, nous aurons un banc d'essai inédit immédiatement utilisable pour la médecine", assure le dr Gearhart. Mais l'objectif ultime va plus loin. Il s'agit maintenant d'utiliser ces cellules saines pour remplacer les tissus déficients de malades, voire de les soigner en leur greffant des tissus modifiés en laboratoire. "Ces cellules ouvrent des possibilités extraordinaires pour les greffes et le développement de thérapies géniques susceptibles d'aboutir à des percées médicales", a indiqué Thomas Okarna, des laboratoires Geron qui ont financé les travaux des deux équipes. Mais avant d'y parvenir, les chercheurs ont encore un long chemin devant eux. Car s'ils peuvent désormais faire pousser des cellules indifférenciées, il leur est encore impossible de les orienter pour qu'elles produisent plutôt des nerfs que des muscles ou du cartilage.

(AFP/6/11/98)

<http://www.actualinfo.com/>

<http://www.sciencemag.org/cgi/content/full/282/5391/1145>

Noter cet article :

Recommander cet article :

-
- [Tweeter](#)
-

- **Nombre de consultations :** 81
- **Publié dans :** [Politique de recherche](#)
- **Partager :**
 - [Facebook](#)
 - [Viadeo](#)
 - [Twitter](#)
 - [Wikio](#)

[Politique de recherche](#)

URL source: <https://www.rtflash.fr/culture-cellules-indifferenciees-pourrait-revolutionner-medecine/article>

