



www.cnrs.fr



COMMUNIQUÉ DE PRESSE | POITIERS | 16 MARS 2009

Des molécules libérées par le foie favorisent la prolifération des cellules souches du cerveau.

Des chercheurs de l'Institut de physiologie et biologie cellulaires (IPBC) (**université de Poitiers/CNRS**) viennent de démontrer dans un article publié dans *Stem Cells*, un journal international de référence dans le domaine des cellules souches, **que des facteurs libérés par le foie favorisent la prolifération de cellules souches du cerveau.**

Depuis toujours, l'homme est fasciné par la régénération. Déjà dans la mythologie grecque, les impressionnantes capacités de repousse du foie ont été décrites. Longtemps considéré comme un organe incapable de se régénérer, le cerveau de mammifères adultes s'est révélé posséder des cellules souches qui produisent des neurones du bulbe olfactif et qui, dans des conditions pathologiques peuvent remplacer de manière limitée des neurones perdus.

Depuis plus de cinq ans, des recherches sur les effets de molécules produites par le foie sur les cellules souches du cerveau ont été menées par des chercheurs de l'IPBC. Leur étude a montré que des molécules libérées par le foie favorisent *in vitro* la prolifération des cellules souches du cerveau. La molécule responsable de cet effet a été identifiée; il s'agit du HGF (Hepatocyte Growth Factor). L'injection de cette molécule dans le cerveau de souris s'est révélée stimuler la prolifération des cellules souches neurales ce qui a confirmé les résultats obtenus sur les cellules souches en culture et montré que ce mécanisme est maintenu *in vivo*. De plus cette étude montre que les cellules de la zone sous-ventriculaire, région qui contient les cellules souches, produisent et libèrent du HGF qui participe au maintien de l'activité proliférative.

L'ensemble de ces travaux a été réalisé par Camille Nicoleau, Omar Benzakour, Fabienne Agasse, Nathalie Thiriet, Jérôme Petit, Laetitia Prestoz, Michel Roger, Mohamed Jaber et Valérie Coronas. Cette étude menée à l'IPBC (université de Poitiers/CNRS) a bénéficié du soutien financier de La Ligue Contre le Cancer et d'une bourse docteur-ingénieur cofinancée par le CNRS et la Région Poitou-Charentes.

Bibliographie

Nicoleau C., Benzakour O., Agasse F., Thiriet N., Petit J., Prestoz L., Roger M., Jaber M. and Coronas V. *Endogenous hepatocyte growth factor is a niche signal for subventricular zone neural stem cell amplification and self-renewal.* *Stem Cells*, 2009, 27, 408-419.



www.cnrs.fr



Contact

Chercheur | Valérie Coronas (université de Poitiers) | T 05 49 45 36 55 | valerie.coronas@univ-poitiers.fr
CNRS | Elisabeth Nau | T 05 49 45 39 01 | elisabeth.nau@dr8.cnrs.fr
Université de Poitiers | service communication | T 05 49 45 30 31 | communication@univ-poitiers.fr