

Les secrets de l'éternelle jeunesse se cachent dans le sang

Compte Test - 2014-05-07 08:17:00 - Vu sur pharmacie.ma

Un jeune neurologue diplômé de Harvard, Thomas Rando, avec son équipe de Stanford en Californie a publié les résultats d'une expérience de circulation sanguine connectée entre une souris jeune et une souris âgée. Cette étude a montré qu'en reliant les systèmes sanguins d'une souris jeune et d'une plus âgée, on assiste à un rajeunissement des muscles et du foie de la vieille souris.

Dimanche dernier, deux centres de recherche de pointe, à Stanford et Harvard, ont publié simultanément des résultats qui confortent la vision du Pr Rando. Dans la nouvelle expérience, on a observé le comportement de vieilles souris, non pas siamoises mais indépendantes, auxquelles du plasma jeune a été transfusé à plusieurs reprises. L'objectif était de tester les performances cognitives de ces rongeurs de 18 mois, ce qui équivaldrait à 70 ans chez l'homme, après qu'ils eurent reçu du plasma de souris jeunes de 3 mois. «Nous avons mesuré deux types d'apprentissages qui sont régulés par la région hippocampique (une zone touchée dans la maladie d'Alzheimer)», explique le Pr Villeda. Une première expérience visait la mémoire spatiale. Les souris disposaient de repères placés autour d'une piscine dans laquelle on les plongeait et devaient, en s'aidant de ceux-ci, se souvenir de l'emplacement d'une plate-forme cachée dans l'eau. Dans une deuxième expérience, dite de conditionnement contextuel par la peur, les chercheurs testaient la mémoire d'un environnement hostile, en observant le comportement de souris placées dans un milieu avec des zones électrifiées.

«Nous avons observé que les vieilles souris à qui avait été administré du plasma de jeunes souris pouvaient repérer plus facilement la plate-forme cachée et commettaient moins d'erreurs en la cherchant, raconte le Pr Villeda. Nous avons aussi remarqué que ces vieilles souris restaient plus vite et plus longtemps immobiles lorsqu'elles étaient replacées dans l'environnement hostile. Le plus important est que les mêmes observations ont été faites aussi bien dans le laboratoire de Stanford que dans celui de San Francisco.» Ce qui explique l'enthousiasme du Pr Villeda: «Notre étude est la première à montrer un effet du sang jeune sur des fonctions cognitives supérieures», souligne-t-il.

Les résultats obtenus par les équipes de Villeda et Wyss-Coray sont renforcés par la publication simultanée d'autres chercheurs. Le jour où Nature Medicine publiait leurs résultats, une autre revue de premier plan, Science, dévoilait ceux de deux autres équipes de Harvard dirigées par les professeurs Amy Wagers et Lee Rubin, sur l'intérêt thérapeutique potentiel du plasma jeune. En effet, après avoir identifié une protéine (GDF11) abondante dans le plasma des souris jeunes mais rare dans celui de souris âgées, les chercheurs de Harvard l'ont injectée à des souris âgées pour en observer l'effet sur les muscles. Ils ont ainsi découvert que le GDF11 avait bien revivifié les vieux muscles, ce qui se traduisait par plus de force et plus d'endurance. Dans une autre expérience, de souris «siamoisées», ils confirment aussi le bénéfice pour la vieille souris de la connexion avec la circulation de la jeune, avec la réjuvenation du cerveau: croissance des neurones et améliorations des performances olfactives.

La prochaine étape sera de passer à des expérimentations chez l'homme pour vérifier l'innocuité et l'efficacité de l'élixir de jouvence identifié chez les souris. Il est déjà arrivé que des produits rajeunissants se soient finalement révélés cancérogènes.