

Paris, le 22 mai 2017

Communiqué de presse

Guérir des lésions de la peau chez la mère par l'utilisation de ses cellules fœtales ?

Depuis la fin du XX^{ème} siècle, il a été prouvé que toutes les femmes qui ont été enceintes (même en cas de fausse couche ou d'avortement) gardent au sein de leur moelle osseuse pendant au moins 50 ans des cellules fœtales de leur(s) enfants. L'équipe du Professeur Selim Aractingi - Faculté de médecine Paris Descartes, service de dermatologie de l'Hôpital Cochin AP-HP, Unité mixte de recherche Inserm « Centre de recherche Saint Antoine » et université Pierre et Marie Curie - vient de prouver qu'il est possible, chez la souris, de mobiliser ces cellules fœtales pour accélérer la guérison de plaies chroniques au niveau de la peau. Ces résultats sont publiés dans [Nature Communication](#) le 18 mai 2017.

Les cellules fœtales transférées aux mères présentent la particularité de pouvoir leur être utiles en cas de problème de santé. Par exemple, des équipes de recherche ont constaté que des problèmes de thyroïde ou du foie chez la femme enceinte amenaient ce type de cellule à participer à la régénération de ces organes. On parle de microchimérisme, car la mère mobilise des cellules extérieures à elle-même, mais contenues dans son organisme en très petites quantités (cellules du non-soi) afin d'accélérer le processus de réparation d'un organe lésé.

Il restait à découvrir les signaux que la mère envoie à ces cellules fœtales, nichées dans la moelle osseuse, pour leur permettre de se mobiliser et d'aider à la réparation maternelle. C'est ce que l'équipe du Professeur Sélim Aractingi vient de mettre au jour : « *nous avons mis en évidence une voie moléculaire de signalisation dénommée Ccl2/Ccr2* » explique-t-il. L'objectif suivant a consisté à tenter de potentialiser cet effet, en activant artificiellement cette voie de signalisation.

Ces travaux ont démontré que le fait d'injecter de petites quantités de cette voie moléculaire, dans les plaies chroniques d'une souris ayant mis bas depuis longtemps, permet une cicatrisation aussi rapide qu'une plaie normale. Cela est rendu possible par la mobilisation d'une population particulière de cellules progénitrices fœtales par Ccl2/Ccr2.

« Notre concept consiste en une thérapie naturelle par les cellules souches fœtales » poursuit le Professeur Aractingi. En cela, il se différencie des techniques plus classiques de thérapies cellulaires où l'on injecte des cellules cultivées dans des tissus malades. La seule restriction de cette technique est qu'elle ne peut profiter qu'à des souris ayant mis bas. Les mêmes méthodes ont été testées chez des souris qui n'ont jamais été gestantes et elles ne se sont pas avérées efficaces.

Les perspectives offertes par cette étude sont très intéressantes car on peut espérer à terme une transposition de ce type de thérapie chez la femme. « Un certain nombre d'essais sont encore nécessaires mais nous pouvons espérer déboucher relativement rapidement à des traitements bénéfiques aux femmes ayant été enceintes » conclut le Professeur Aractingi.

Source :

"Ccl2/Ccr2 signalling recruits a distinct fetal microchimeric population that rescues delayed maternal wound healing", Nature Communications

Mathieu Castela^{1,2}, Dany Nassar ^{3,4*}, Maria Sbeih^{1,2*}, Marie Jachiet^{1,2,3}, Zhe Wang^{1,3} and Selim Aractingi^{1,3,5},

1. Inserm UMRS_938, Saint-Antoine Research Center, 27, rue de Chaligny, 75012, Paris, France
2. UPMC Université Pierre et Marie Curie, 4, place Jussieu, 75005, Paris, France
3. Université Paris Descartes, 12, rue de l'École de Médecine, 75006, Paris, France
4. American University of Beirut, Department of dermatology, Beirut, Lebanon
5. Hôpital Cochin, AP-HP, Department of Dermatology, 89, rue d'Assas, 75006, Paris, France

Nature communication : DOI 10.1038/NCOMMS15463, 18 mai 2017

Contact presse

Pierre-Yves Clause

01 76 53 17 98

presse@parisdescartes.fr