

5 février 2015

Thérapie cellulaire après un infarctus Premières greffes de cellules souches cardiaques adultes allogéniques en Espagne

Deux semaines après la première greffe de cellules souches embryonnaires chez une patiente insuffisante cardiaque, c'est au tour de la **thérapie cellulaire de l'infarctus du myocarde** de connaître une première mondiale : une transplantation, chez **sept patients espagnols**, de cellules souches cardiaques adultes de donneurs.

● Après un infarctus, l'urgence empêche d'utiliser des cellules souches autologues, comme c'est le cas dans l'insuffisance cardiaque.

Plusieurs pistes sont donc envisagées comme les cellules de moelle mononucléées non autologues ou les cellules souches mésenchymateuses allogéniques. Les sept patients espagnols opérés au service de cardiologie de l'hôpital Gregorio Marañón, dirigé par le Pr Francisco Fernández, ont eux bénéficié de cellules pluripotentes adultes du myocarde provenant de donneurs sains, amplifiées jusqu'à atteindre la dose jugée nécessaire : 35 millions de cellules par patient.

Une source de cellules facilement mobilisable

Au final, 55 patients devraient

être inclus dans l'étude. Il s'agit de victimes d'un infarctus du myocarde avec élévation du segment ST et une fraction d'éjection inférieure ou égale à 45 % deux jours après leur admission. Les procédés d'amplification et de sélection ont été mis au point par le partenaire industriel de l'essai : Coretherapix, une filiale du groupe espagnol Genetrix.

Pour le Pr Philippe Menasché, auteur de la première greffe de cellules souches embryonnaires pour traiter une patiente insuffisante cardiaque, *« il ne sera pas facile, comme lors de nos propres travaux, de faire la distinction entre l'effet de la revascularisation et celle de la greffe, surtout compte tenu de la grande efficacité des techniques actuelles de revascularisation »*. Le Pr Menasché reconnaît cependant que cette approche est *« très intéressante, car cette source de cellules pluripotentes serait facilement mobilisable dans la pratique clinique. »*

Cet essai a lieu dans le cadre du projet CARE-MI, soutenu et financé par l'Union Européenne, qui comprend de nombreux partenaires européens dont le Pr Dominique Charron, directeur du laboratoire d'Immuno-Histocompatibilité situé à l'hôpital

Saint-Louis de Paris. Les travaux menés par ses équipes avaient permis de découvrir le double caractère, immunogène et immunomodulateur, des cellules souches cardiaques de l'adulte. *« Il y a eu un long débat autour des intérêts comparés des différentes sources de cellules allogéniques explique le Pr Dominique Charron, on a longtemps pensé que seules les cellules allogéniques d'origine embryonnaire présentaient un risque de réponse immunitaire suffisamment faible pour être utilisées, contrairement à celles prélevées dans le myocarde adulte. Nos travaux ont permis de changer ce paradigme »* poursuit-il.

Le laboratoire de Saint-Louis, est chargé d'assurer le « monitoring immunologique » des patients de CARE-MI. *« C'est une étude de faisabilité, rappelle le Pr Dominique Charron. Les réponses immunologiques des patients doivent être étudiées, comme lors de n'importe quelle greffe d'organe. L'objectif de tous les essais menés dans ce domaine est d'identifier la bonne source de cellules correspondant au profil immunologique du patient. »*

Damien Coulomb