

Régénérer les cellules après une attaque cardiaque

Zitouni IMOUNACHEN - 2015-04-30 11:49:58 - Vu sur pharmacie.ma

Des chercheurs américains de l'école de médecine de l'université de Pennsylvanie, à Philadelphie, ont découvert que la régénération du cœur après une attaque cardiaque est possible chez la souris.

L'équipe d'Edward Morrisey a utilisé pour cela deux petites molécules appelées microARN capables d'inhiber spécifiquement deux éléments clés dans le mécanisme de prolifération des cellules musculaires.

Après avoir provoqué un infarctus du myocarde chez des souris, les chercheurs leur ont injecté à sept reprises ces microARN dans le sang. Deux mois plus tard, le cœur des souris traitées avait nettement récupéré, avec une fraction d'éjection sanguine améliorée, moins de tissu cicatriciel et plus de vaisseaux autour de la zone lésée que chez les souris non traitées. Pour la première fois, une régénération du tissu musculaire cardiaque d'un mammifère adulte a été obtenue.

De plus, aucun effet indésirable de ces microARN artificiels, qui miment l'action de microARN intervenant naturellement au cours du développement embryonnaire du cœur, n'a été observé sur d'autres organes, soulignent les chercheurs dans la revue *Science Translational Medicine*.

Selon Jean-Sébastien Silvestre, directeur de recherche Inserm au Centre de recherche cardio-vasculaire de l'Hôpital européen Georges-Pompidou à Paris, « cette nouvelle stratégie serait beaucoup moins lourde que la chirurgie ou la transplantation cardiaque pratiquées aujourd'hui, ainsi que les transferts de cellules souches dans le cœur envisagés pour demain ».

Des incertitudes demeurent cependant quant à son efficacité thérapeutique chez des patients bien réels. « La capacité à se régénérer d'un cœur abîmé par des années de tabagisme ou de diabète n'est probablement pas la même que celle du cœur de souris saines », note Jean-Sébastien Silvestre.