

New study: specific placental stem cells repair damaged hearts

Xinhua News Agency, Beijing, May 27th

A recent study in the United States found that a placental stem cell can repair a damaged heart after a heart attack in an experimental mouse and avoid rejection of the host immune system.

The research results were published in the new issue of the Proceedings of the National Academy of Sciences.

Nouvelle étude: des cellules souches placentaires spécifiques réparent les cœurs endommagés

2019-05-27 14:28:59 Source: *Xinhuanet*

http://www.xinhuanet.com/world/2019-05/27/c_1124546949.htm

Agence de presse Xinhua, Beijing, 27 mai - Une nouvelle étude aux États-Unis a révélé qu'une cellule souche placentaire peut réparer un cœur endommagé après une crise cardiaque chez une souris expérimentale et éviter ainsi le rejet du système immunitaire de l'hôte. Les résultats de la recherche ont été publiés dans le nouveau numéro des Actes de la National Academy of Sciences.

Des chercheurs de la faculté de médecine Mount Sinai Icahn, aux États-Unis, ont montré que les cellules souches du placenta de la souris pouvaient aider les femmes enceintes à réparer les lésions cardiaques. Leur nouvelle étude a confirmé que la régénération cellulaire s'appelle Cdx2. Cellules souches du placenta.

Dans des expériences sur des animaux, les chercheurs ont d'abord induit une crise cardiaque chez trois souris mâles, puis le premier groupe a reçu un traitement par cellules souches Cdx2, le deuxième groupe a reçu des cellules souches placentaires n'exprimant pas la Cdx2 et le troisième groupe a reçu un traitement au sérum physiologique.

Il a été constaté que le tissu cardiaque de souris traitées avec des cellules souches Cdx2 présentait une amélioration et une régénération significatives. Après 3 mois, les cellules souches migrent directement vers la lésion cardiaque, formant de nouveaux vaisseaux sanguins et des cardiomyocytes.

Une insuffisance cardiaque est survenue dans les deux derniers groupes de souris et il n'y avait aucun signe de régénération dans le cœur.

L'étude a également révélé que les cellules Cdx2 possèdent toutes les protéines des cellules souches embryonnaires. Les cellules souches embryonnaires sont des cellules hautement indifférenciées qui se développent dans une variété de tissus et d'organes.

Hina Chowdhury, directrice de la médecine régénératrice cardiovasculaire à la faculté de médecine du Mont Sinaï Icahn, a déclaré: "Nous avons été en mesure d'isoler les cellules Cdx2 du placenta humain à long terme, ce qui devrait permettre d'en concevoir une meilleure que par le passé. Thérapie par cellules souches du coeur humain."

新研究：特定胎盘干细胞可修复受损心脏

2019-05-27 14:29:00 来源： 新华网

新华社北京5月27日电 美国一项最新研究发现，一种胎盘干细胞可在实验小鼠心脏病发作后修复受损心脏，并能避免宿主免疫系统的排异反应。研究结果发表在新一期美国《国家科学院学报》上。

美国芒特西奈伊坎医学院等机构研究人员介绍，此前研究就发现小鼠胎盘干细胞可以帮助怀孕母鼠修复心脏损伤，他们的新研究则确认了能让心脏细胞再生的是一种名为 Cdx2 的胎盘干细胞。

在动物实验中，研究人员首先诱导3组雄性小鼠心脏病发作，然后让第一组接受 Cdx2 干细胞治疗，第二组接受不表达 Cdx2 的胎盘干细胞治疗，第三组接受生理盐水治疗进行对照。

结果发现，接受 Cdx2 干细胞治疗的小鼠心脏组织均有显著改善和再生。3个月后，干细胞直接迁移至心脏损伤处，形成新的血管和心肌细胞。后两组小鼠则出现心力衰竭，且心脏无再生迹象。

研究还发现，Cdx2 细胞拥有胚胎干细胞的所有蛋白质。胚胎干细胞是一种高度未分化细胞，能发育成多种组织和器官。

芒特西奈伊坎医学院心血管再生医学主任、首席研究员希娜·乔杜里说：“我们已经能够从足月的人类胎盘中分离出 Cdx2 细胞，因此有望设计出一种比过去更好的人类心脏干细胞疗法。”