

Zaczną eksperymentować na ludziach?

13 września 2013

Hiszpańscy badacze po raz pierwszy cofnęli w rozwoju dorosłe komórki. Dokonali tego nie w probówce, jak dotąd, lecz w żywym organizmie – informuje magazyn „Nature”.

Biolodzy od 2006 r. potrafią cofnąć w rozwoju komórki dorosłego organizmu. Dotychczas jednak dokonywali tego wyłącznie w laboratorium, na wyizolowanych komórkach. Jest to zasługa japońskich badaczy, którzy odkryli, że wystarczy użyć zaledwie cztery geny, żeby komórki skóry przekształcić ponownie w komórki macierzyste. Nazwano je indukowanymi komórkami pluripotencjalnymi.

Od tego czasu tą metodą wielokrotnie cofano w rozwoju m.in. komórki skóry, by potem przekształcić je w komórki wyspecjalizowane, np. mięśni lub mózgu. Używano do tego zarówno komórek zwierząt, jak i ludzi. Wszystkie te eksperymenty przeprowadzono dotąd wyłącznie w laboratorium.

Badacze pod kierunkiem prof. Manuela Serrano z Narodowego Centrum Badań nad Rakiem w Madrycie po raz pierwszy w ten sam sposób cofnęli w rozwoju komórki w organizmie dorosłych, żywych myszy. Najpierw zmodyfikowali je genetycznie. W chwili urodzenia w określonych komórkach – nerek, żołądka trzustki i jelita – znajdował się ten sam zestaw genów niezbędnych do tego, by powstały z nich indukowane komórki pluripotencjalne.

Kolejnym etapem eksperymentów będzie z pewnością takie manipulowanie w żywym organizmie zwierząt rozwojem komórek, by powstawały z nich nowe wyspecjalizowane komórki. Dzięki temu będzie można regenerować zniszczone tkanki, np. serca lub mózgu. Gdyby to się powiodło, w przyszłości można byłoby regenerować mięsień serca po zawale oraz ośrodki mózgi zniszczone na skutek udaru.

Autor: mg

Na podstawie: PAP

Źródło: [Niezależna](#)