

Naukowcy sklonowali ludzkie komórki macierzyste

17 maja 2013

Amerykańscy naukowcy po raz pierwszy wyhodowali z komórek skóry embrionalne komórki macierzyste – donosi BBC News. Dokonanie jest przełomowe dla medycznego świata.

Badania są przełomowe, bo nie wymagają użycia ludzkich embrionów do stworzenia komórek macierzystych zdolnych do przekształcenia się w każdy inny typ komórek, np. w komórki budujące mięsień sercowy, kości, komórki mózgowe i inne typy komórek ludzkiego ciała.

Naukowcy użyli tej samej metody co przy sklonowanej przez Brytyjczyków owcy Dolly.

Amerykanie w warunkach laboratoryjnych wyhodowali blastocystę, która odpowiada 5-dniowemu embrionowi ludzkiemu, ale – jak zapewniają naukowcy – to na tyle wstępny etap, że nie są w stanie tą metodą sklonować człowieka.

Przeciwnicy takich badań twierdzą, że nieetyczne eksperymenty na ludzkich embrionach powinny być zakazane.

Wielkie poruszenie wywołał już w 2004 r. południowokoreański naukowiec Hwang Woo-suk, gdy oświadczył, że stworzył komórki macierzyste z ludzkich embrionów, ale okazało się, że sfałszował wyniki swoich badań.

Teraz klonowaniem zajął się Uniwersytet Zdrowia i Nauki w Oregon w Stanach Zjednoczonych. Naukowcy twierdzą, że udało im się rozwinąć embrion do stadium blastocysty, czyli ok. 150 komórek, które wystarczają do bycia źródłem embrionalnej komórki macierzystej.

– W czasie badania komórek macierzystych uzyskanych tą techniką pokazano ich zdolność do transformowania się jak

normalne embrionalne komórki macierzyste do innych typów komórek: nerwowych, wątrobowych, sercowych – wyjaśnił dr Shoukhrat Mitalipov, autor badania. I dodał: – Przed nami jeszcze dużo pracy w sprawie rozwoju bezpieczeństwa i wydajności leczenia przy użyciu komórek macierzystych. Wierzymy, że to jest znaczący krok w rozwoju komórek, które mogą być użyte w medycynie regeneracyjnej.

Komórki macierzyste są ogromną nadzieją dla medycyny. Zdolność ich tworzenia w warunkach laboratoryjnych pomoże leczyć np. tkanki uszkodzone przez atak serca lub poważne niedokrwienie rdzenia kręgowego.

Już teraz podejmowane są próby przywracania wzorku pacjentom z wykorzystaniem komórek macierzystych wytworzonych z embrionów. Jednak takie przekazane przez dawcę komórki zwykle nie pasują do innego pacjenta i są przez niego odrzucane. Klonowanie pomaga ominąć ten problem.

– W naszym laboratorium jesteśmy zainteresowani rozwojem nowych sposobów tworzenia komórek macierzystych, ale w tym wypadku pobraliśmy komórki ze skóry pacjenta, więc te komórki były zgodne, kiedy przeszczepiliśmy je temu samemu pacjentowi – wyjaśnił Mitalipov.

Źródło: [Losy Ziemi](#)