

[Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Genetyczne sekrety komórki jajowej

Komórka jajowa jest znana ze swoich niezwykłego potencjału rozwojowego - zapłodniona przez plemnik daje początek nowym komórkom, które tworzą nowy organizm. Powstające z niej komórki - nazywane zarodkowymi komórkami macierzystymi - mogą być pewnego dnia wykorzystane do leczenia różnych poważnych chorób i ratowania życia ludzkiego.

Naukowcy od dawna zdają sobie sprawę, że za tę niezwykłą kreatywność komórki jajowej odpowiadają specyficzne dla niej geny (czyli takie, które są aktywne tylko w niej, a nie w innych tkankach).

Identyfikacji tych genów podjął się zespół badaczy z Uniwersytetu Stanu Michigan. Przewodził mu prof. Jose Cibelli.

We współpracy z naukowcami z Chile i innych amerykańskich ośrodków naukowych udało się wytypować 5331 genów aktywnych specyficznie w ludzkiej komórce jajowej. Funkcje 1430 z nich pozostają ciągle tajemnicą.

Sukces ten był poprzedzony żmudną pracą. Najpierw aby sprawdzić aktywność genów naukowcy musieli wyizolować z niezapłodnionych ludzkich komórek jajowych RNA, czyli przepis na białka skopiowany z DNA. Obecność RNA danego genu w komórce jest dowodem na jego aktywność, której ostatecznym owocem jest powstające białko.

Komórki jajowe pochodziły od chilijskich kobiet, które zgłosiły się kliniki w Santiago, by skorzystać z technik wspomaganego rozrodu, takich jak zapłodnienie in vitro. Wszystkie kobiety były płodne, nie miały więcej niż 35 lat, a do kliniki zgłosiły się z powodu bezpłodności partnera.

Wykorzystując skomplikowane oprogramowanie badacze porównywali geny komórki jajowej z genami aktywnymi w komórkach każdej innej tkanki organizmu ludzkiego. Jeśli dany gen był aktywny w innej tkance, eliminowano go. W ten sposób wyłowiono tylko te geny, których aktywność jest specyficzna dla komórek jajowych. Łącznie przeanalizowano 38,5 tys. genów ludzkich.

Prof. Cibelli wyjaśnia, że geny zidentyfikowane przez zespół odgrywają rolę m.in. w procesie dojrzewania komórek jajowych, w procesie zapłodnienia i wczesnym rozwoju zarodka. Można więc powiedzieć, że kryją one wiele cennych sekretów na temat zdolności komórki jajowej do tworzenia zarodkowych komórek macierzystych. Badacz liczy, że poznanie tych sekretów ułatwi pozyskiwanie komórek macierzystych do leczenia różnych schorzeń, bez potrzeby zapładniania jaja i niszczenia zarodków.

Naukowcy sprawdzili już nawet, które z genów specyficznych dla komórki jajowej są aktywne również w ludzkich zarodkowych komórkach macierzystych. (PAP)

[PAP](#)

Skomentuj na forum

<http://laboratoria.net/aktualnosci/4554.html>



03-02-2025

Każdy lekarz wypisze już dziecku i seniorowi darmowy lek

Prezydent podpisał nowelizację ustawy.



03-02-2025

Robot czy człowiek?

Już wkrótce dowiemy się, kto wygra półmaraton



03-02-2025

Od soboty wystawa CLEVERFOOD w Centrum Nauki Experiment

Ekspozycja promuje uczciwe podejście do żywności.



03-02-2025

Szósta edycja Polskiej Konferencji Sztucznej Inteligencji

Odbędzie się w Katowicach.



03-02-2025

[NCBR przeznaczy ponad 66 milionów złotych](#)

Dla naukowców i przedsiębiorców.



03-02-2025

[Innowacyjny papier powstał we współpracy naukowców i przemysłu](#)

Opracowali go materiałoznawcy z ZUT w Szczecinie.



03-02-2025

[Otwarty Uniwersytet Ekonomiczny SGH r](#)

19 lutego ruszą już zajęcia.



03-02-2025

Polski astronauta zabierze na ISS flagę i pierogi

Chce pokazać, iż kosmos jest dla każdego.

Informacje dnia: [Každy lekarz wypisze już dziecku i seniorowi darmowy lek Robot czy człowiek?](#)
[Od soboty wystawa CLEVERFOOD w Centrum Nauki Experyment Szósta edycja Polskiej Konferencji Sztucznej Inteligencji NCBR przeznaczy ponad 66 milionów złotych](#)
[Innowacyjny papier powstał we współpracy naukowców i przemysłu](#)
[Každy lekarz wypisze już dziecku i seniorowi darmowy lek Robot czy człowiek?](#)
[Od soboty wystawa CLEVERFOOD w Centrum Nauki Experyment Szósta edycja Polskiej Konferencji Sztucznej Inteligencji NCBR przeznaczy ponad 66 milionów złotych](#)
[Innowacyjny papier powstał we współpracy naukowców i przemysłu](#)

Partnerzy