

[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](#)

Mutacja w jednym genie może być przyczyną męskiej bezpłodności

Zdaniem autorów pracy zamieszczonej na łamach pisma "Developmental Cell", odkrycie to pomoże wyjaśnić powody niektórych przypadków męskiej niepłodności i ułatwi opracowanie męskiej antykoncepcji.

Naukowcy z Uniwersytetu Rockefellera w Nowym Jorku dokonali swojego odkrycia dzięki myszom z wyłączonym genem septyny 4. Okazało się, że samce tych myszy były bezpłodne - produkowały wprawdzie normalne ilości plemników, ale nieruchliwych i niezdolnych do zapłodnienia komórki jajowej. Analiza wyglądu plemników ujawniła, że mają one kilka wad, m.in. silne skrzywienie witki oraz duże, nietypowe krople cytoplazmy w okolicy jądra komórkowego.

Jak wyjaśniają badacze, informacje zapisane w genie septyny 4 są wykorzystywane do produkcji kilku zbliżonych do siebie białek * w tym trzech rodzajów septyn oraz białka ARTS. Są one niezbędne w procesie dojrzewania plemników. Udział białka ARTS polega na aktywacji enzymów z grupy kaspaz, nazywanych enzymami śmierci. W przypadku plemników, zamiast uśmiercać całą komórkę, kaspazy eliminują jedynie większą część jej cytoplazmy i struktur. Dzięki temu męskie komórki rozrodcze uzyskują charakterystyczny wydłużony kształt i małe rozmiary. Natomiast septyny odgrywają rolę w rozwoju witki i mitochondriów, które produkują energię potrzebną plemnikom do poruszania się.

Autorzy pracy liczą, że wyniki ich badań pomogą zrozumieć podłoże niepłodności u niektórych mężczyzn i przyczynią się do opracowania nowych metod jej leczenia. "Plemniki samców pozbawionych genu septyny 4 miały wiele tych samych wad, które wykrywa się w plemnikach męskich - komentuje prowadzący badania dr Holger Kissel.

Jednocześnie, odkrycie roli genu septyny 4 w dojrzewaniu plemników może się przydać do opracowania męskiej niehormonalnej pigułki antykoncepcyjnej. Istnieje niewiele takich mutacji, które powodowałyby całkowitą bezpłodność bez wpływu na anatomię męskich narządów płciowych, podkreśla Kissel. "Z naszych badań wynika, że blokując czynności białek zapisanych w genie septyny 4 można by wywoływać odwracalną bezpłodność u mężczyzn, bez ubocznych skutków dla zdrowia" - konkluduje Kissel.

PAP

Skomentuj na forum

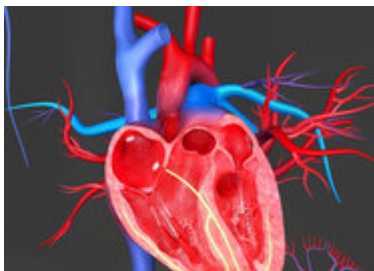
<http://laboratoria.net/aktualnosci/3803.html>



17-04-2024

2 edycja Targów LABS EXPO za nami!

117 Wystawców z Polski i z zagranicy, a targi odwiedziło 2086 osób.



17-04-2024

Dbasz o serce? Zadbaj o psychikę!

Pobudzony układ nerwowy zaburza jego pracę.



17-04-2024

Muszę o siebie dbać, żeby się nie wypalić jako wolontariusz

HIVcast z osobą HIV+



17-04-2024

Walczymy z osamotnieniem chorych na raka dróg żółciowych

Rak dróg żółciowych to mało znana i dość rzadka choroba.



17-04-2024

Jazda na rolkach - Czy jest dobrym sportem?

Jazda na rolkach przynosi liczne korzyści zdrowotne.



17-04-2024

Kwasy humusowe z odzysku

Metodę opracowały naukowczynie z Politechniki Śląskiej.



17-04-2024

Naukowcy zarekomendowali zmiany dotyczące energetyki rozproszonej

Obywatele będą odgrywać dużą rolę w transformacji energetycznej.



17-04-2024

Cyberprzemoc nie wybucha nagle

Ona się tli.

Informacje dnia: [2 edycja Targów LABS EXPO za nami!](#) [Dbasz o serce? Zadbaj o psychikę!](#) [Muszę o sobie dbać, żeby się nie wypalić jako wolontariusz](#) [Walczymy z osamotnieniem chorych na raka dróg żółciowych](#) [Jazda na rolkach - Czy jest dobrym sportem?](#) [Kwasy humusowe z odzysku](#) [2 edycja Targów LABS EXPO za nami!](#) [Dbasz o serce? Zadbaj o psychikę!](#) [Muszę o sobie dbać, żeby się nie wypalić jako wolontariusz](#) [Walczymy z osamotnieniem chorych na raka dróg żółciowych](#) [Jazda na rolkach - Czy jest dobrym sportem?](#) [Kwasy humusowe z odzysku](#)

Partnerzy