

[Akceptuję](#)

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](#)

'Śmieciowe' DNA reguluje zachowania społeczne

Zdaniem autorów pracy zamieszczonej na łamach tygodnika "Science", to najnowsze odkrycie może przyczynić się do lepszego zrozumienia genetycznych podstaw ludzkiego zachowania i różnic

w zakresie cech osobowości. Może też pomóc w odkryciu przyczyn problemów w relacjach społecznych, które obserwuje się np. u osób z autyzmem.

Nazwą "śmieciowe" DNA określa się niekodujące sekwencje w genomie, które zawierają liczne powtórzenia nukleotydów (czyli cegiełek budujących DNA). Ta nieco lekceważąca etykiетка wzięła się stąd, że wcześniej uważano ten rodzaj DNA za pozbawiony jakiegokolwiek funkcji.

Badania ostatnich kilkunastu lat dowiodły jednak, że sekwencje te grają ważną rolę w regulacji pracy genów. A podejrzewa się, że mogą mieć również wpływ na zachowania czy cechy osobowości ludzi i zwierząt.

Potwierdzają to najnowsze badania na nornikach preriowych, zamieszkujących środkowo-zachodnie tereny Ameryki Płn. Są to monogamiczne gryzonie, które tworzą długotrwałe związki partnerskie, a samiec z samicą dzielą się sprawiedliwie opieką nad młodymi. Zupełnie inaczej jest w przypadku ich górskich kuzynów, które są poligamiczne i znacznie mniej aktywne społecznie.

Wcześniejsze badania wykazały, że te cechy zależą w dużym stopniu od liczby i rozmieszczenia w mózgu receptorów dla wazopresyny. Jest to hormon regulujący zachowania społeczne norników (np. tworzenie par samiec-samica czy rozwój instynktu rodzicielskiego).

Również w najnowszych badaniach naukowcy z Emory University analizowali gen, kodujący białko (tzw. receptor), od którego zależy działanie wazopresyny. Tym razem nie skupili się jednak na kodujących fragmentach genu, czyli tych, w których zapisany jest hormon, ale na odcinkach niekodujących, od których zależy aktywność genu w mózgu.

Były to powtarzalne sekwencje "śmieciowego" DNA, nazywane mikrosatelitami. Wzór mikrosatelitów jest charakterystyczny dla danego gatunku zwierzęcia, ale również w obrębie gatunku każdy osobnik ma typowy dla siebie wzór.

Okazało się, że właśnie te indywidualne różnice mają silny wpływ na zachowania samców norników preriowych. Samce, które w jednym odcinku genu miały dodatkowy fragment mikrosatelitarnego DNA (o długości 19 par nukleotydów), szybciej wiązały się z samicą, chętniej witały obce osobniki i były bardziej skłonne do opieki nad młodymi, niż samce z krótszym odcinkiem.

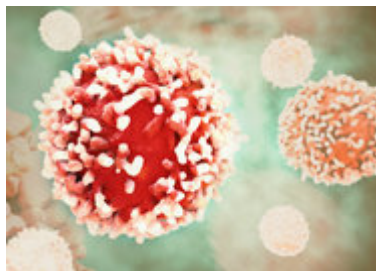
Zdaniem autorów pracy, najnowsze wyniki potwierdzają, że "śmieciowe" DNA ma istotny udział w złożonym procesie regulacji pracy genów. Od długości odcinka mikrosatelity zależała bowiem liczba i rozmieszczenie w mózgu receptorów dla wazopresyny. Dotyczyło to zwłaszcza tych obszarów mózgu, które warunkują zachowania społeczne.

Jeśli różne obszary mózgu uznamy za zamknięte pokoje, receptor dla wazopresyny za zamek, a sam hormon za pasujący do niego klucz, to zrozumiemy, że tylko te obszary mózgu, które posiadają receptory, mogą zostać otwarte i poddane wpływom wazopresyny, tłumaczą badacze.

PAP

Skomentuj na forum

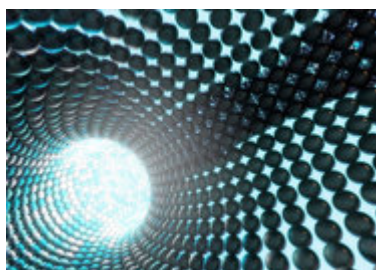
<http://laboratoria.net/aktualnosci/3839.html>



25-05-2020

[Lek na COVID-19, wśród kandydatów m.in. na HIV](#)

Znane często od dawna i zarejestrowane do leczenia innych chorób leki mogą się okazać skuteczne w przypadku zakażenia koronawirusem.



25-05-2020

[Sztuczne neurony światłem komunikują się z prawdziwymi](#)

Międzynarodowy zespół badaczy połączył sztuczną i naturalną sieć neuronów za pomocą niebieskiego światła.



25-05-2020

[Po wiosennych burzach pyłki roślin wciąż utrzymują się w powietrzu](#)

Wbrew przypuszczeniom, po wiosennych burzach uczulające fragmenty ziaren pyłków roślin utrzymują się w powietrzu godzinami.



25-05-2020

[Aplikacje w walce z pandemią - krok w stronę powszechnej inwigilacji?](#)

O tym, jak skuteczne są tego typu programy i czy stwarzają zagrożenie dla prywatności, mówi PAP dr Szymon Wierciński.



22-05-2020

[Podczas pandemii ręce należy myć co najmniej 6 razy dziennie](#)

Mycie rąk od sześciu do dziesięciu razy dziennie dobrze chroni przed zakażeniami wywołanymi m.in. przez koronawirusy.



22-05-2020

[Badacze testują przeciwciało, które niszczy SARS-CoV-2](#)

Naukowcy opisali cząsteczkę, która w laboratoryjnych testach skutecznie unieszkodliwia koronawirusy.



22-05-2020

Zaburzenia krzepnięcia wskazują na ryzyko komplikacji w COVID-19

Dzięki badaniom krzepnięcia krwi można zidentyfikować pacjentów z COVID-19.



22-05-2020

Medyna nuklearna pomaga, gdy zawodzą inne metody

Pozwala badać i leczyć różnego typu schorzenia, gdy zawodzą inne metody - przekonują eksperci.

Informacje dnia: [Lek na COVID-19, wśród kandydatów m.in. na HIV](#) [Sztuczne neurony światłem komunikują się z prawdziwymi](#) [Po wiosennych burzach pyłki roślin wciąż utrzymują się w powietrzu](#) [Aplikacje w walce z pandemią – krok w stronę powszechnej inwigilacji?](#) [Podczas pandemii ręce należy myć co najmniej 6 razy dziennie](#) [Badacze testują przeciwciało, które niszczy SARS-CoV-2](#) [Lek na COVID-19, wśród kandydatów m.in. na HIV](#) [Sztuczne neurony światłem komunikują się z prawdziwymi](#) [Po wiosennych burzach pyłki roślin wciąż utrzymują się w powietrzu](#) [Aplikacje w walce z pandemią – krok w stronę powszechnej inwigilacji?](#) [Podczas pandemii ręce należy myć co najmniej 6 razy dziennie](#) [Badacze testują przeciwciało, które niszczy SARS-CoV-2](#)

Partnerzy



-
- [Baza wiedzy](#)

- [Forum](#)
- [Humor](#)
- [Regulamin](#)
- [Oferta reklamy](#)
- [O nas](#)
-

Copyright © 2013 by Laboratoria.net | Aktualizacja: 25.05.2020 12:59