

[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](#)

Komórki macierzyste przywróciły węch myszom

Terapia dostarczaniem do nosa komórkami macierzystymi może przywrócić węch myszom, które genetycznie pozbawiono tego zmysłu - informuje pismo „Stem Cell Reports”.

Problemy z węchem (na przykład utratą węchu - anosmia) ma około 12 proc. populacji USA. Przyczyny są różne - wiek, uszkodzenia związane z infekcją wirusową, uraz głowy lub zaburzenia genetyczne, wpływające na funkcję neuronu węchowego.

Zaburzenia węchu są często trwałe i nie poddają się leczeniu. Niedawne badania na myszach wykazały możliwość przywrócenia węchu z pomocą wirusowej terapii genowej. Jednak wirusowe terapie genowe są zazwyczaj dostosowane tylko do specyficznych uwarunkowań. Natomiast komórkowa terapia zastępcza mogłaby potencjalnie pozwolić na odzyskania węchu utraconego lub upośledzonego z wielu różnych przyczyn.

Dr Bradley Goldstein z University of Miami Miller School of Medicine i jego zespół opracowali genetycznie zmodyfikowaną mysz, który nie wyczuwa zapachów z powodu niesfunkcjonujących węchowych neuronów czuciowych. Usunięcie genu *Ift88* spowodowało, że komórkom brakowało rzęskopodobnych struktur, niezbędnych do wykrywania zapachów.

Następnie naukowcy wprowadzili do nosa myszy okrągłe komórki podstawowe (globose basal cells) - główną pulę replikujących komórek macierzystych, które przez całe życie uzupełniają starzejące się lub uszkodzone węchowe neurony czuciowe.

„Istnieją dowody, że brak normalnej wymiany uszkodzonych lub utraconych neuronów węchowych może przyczyniać się do wielu form nabytej utraty węchu” - wyjaśniał Goldstein. „Byliśmy więc zainteresowani testowaniem idei terapii opartej na komórkach macierzystych” - dodał.

Komórki macierzyste osadziły się w nosie i wytworzyły dojrzałe, funkcjonalne węchowe neurony czuciowe w nabłonku węchowym - tkance wewnątrz jamy nosowej. Węchowe neurony zmysłowe pochodzące z wszczepienia wysyłały wypustki (aksony) do struktury mózgu zwanej opuszką węchową, skutecznie przywracając zmysł węchu. W teście behawioralnym myszy z niedoborem *Ift88*, u których zastosowano terapię komórkami macierzystymi, reagowały normalnie na nieprzyjemny zapach, podczas gdy myszy z niedoborem *Ift88*, u których nie zastosowano terapii komórkami macierzystymi, nie reagowały. Co więcej, nie zaobserwowano w czasie badania wzrostu guzów, co wydaje się potwierdzać potencjalne bezpieczeństwo takiego leczenia.

„Byliśmy trochę zaskoczeni, gdy odkryliśmy, że komórki mogą zostać pewnie osadzone dzięki prostemu zakropleniu do nosa” - powiedział Goldstein. Jak zaznaczył, główną trudnością na drodze do zastosowania podobnej metody u ludzi byłoby zidentyfikowanie źródła komórek zdolnych do wszczepiania, zróżnicowania do neuronów węchowych oraz prawidłowego połączenia się z opuszkami węchowymi mózgu. Ponadto należałoby określić, jakie sytuacje kliniczne mogą być odpowiednie do takiej terapii.

Źródło: pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/29041.html>



24-09-2024

Migrena to choroba - można ją leczyć

Migrena to poważna choroba neurologiczna.



24-09-2024

[Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tężec](#)

Szczepionki powinny być dostępne bezpłatnie w placówkach.



24-09-2024

[I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#)

Będzie współpracowała na rzecz doskonalenia jakości kształcenia.



24-09-2024

[Będzie kolejna edycja maratonu programistów](#)

Zgłoszenia do 7 października.



24-09-2024

[Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#)

Od 29 września do 25 listopada.



24-09-2024

[Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#)

Powiedział PAP prof. Bolesław Samoliński, alergolog.



24-09-2024

SpaceX planuje wystrzelenie 5 bezzałogowych misji na Marsa

Ma się to odbyć w ciągu dwóch lat.



24-09-2024

Potrzebne są globalne ustalenia odnośnie mikroplastiku

Okazją do działania może być przygotowywany przez ONZ traktat.

Informacje dnia: [Migrena to choroba - można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#) [Migrena to choroba - można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#)

Partnerzy