

[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](#)

Edytowanie genów pomaga leczyć zanik mięśni



Dwa niezależne zespoły badaczy amerykańskich wykorzystały z powodzeniem metodę edytowania genów do leczenia dystrofii mięśniowej Duchenne'a - informuje „Science”.

Specjaliści Duke University zastosowali tzw. edytowanie genów u dorosłej myszy z zanikiem mięśni Duchenne'a, powodowanym brakiem dystrofiny w mięśniach. Choroba ta najpierw atakuje mięśnie szkieletowe, a potem również mięsień sercowy, co doprowadza do zgonu. Większość chorych umiera przed 30. rokiem życia.

Główny autor tych eksperymentów, Chris Nelson twierdzi, że wprowadzenie prawidłowego genu przywracającego wytwarzanie w organizmie dystrofiny poprawiało stan mięśni gryzonia. Kiedy wstrzyknięto go do nóg, poprawiała się siła mięśni, a podanie do krwioobiegu wpływało korzystnie na pracę mięśnia sercowego oraz płuc.

Badacze użyli technikę edytowania genów Crispr/Cas9, która umożliwia precyzyjne zastępowanie wadliwych genów prawidłowym. Używa się w niej enzymu Cas9, który tnę wadliwy fragment DNA. Dokładnie wie, gdzie to zrobić, ponieważ przyczepiony jest do krótkiej nici RNA, która przyłącza się jedynie do określonej sekwencji genomu. W tym przypadku do tej, która ma być zmodyfikowana.

Jednocześnie do organizmu wprowadzany jest prawidłowy fragment DNA, z którego komórka korzysta, gdy naprawia cięcie wykonane przez Cas9 w miejscu, gdzie była wada genetyczna.

Nelson twierdzi, że stosowane dopiero od trzech lat edytowanie genów może być przydatne w leczeniu wielu schorzeń, takich jak mukowiscydoza czy choroba Huntingtona, jednak głównym wyzwaniem jest wprowadzenie genu dokładnie w to miejsce, gdzie jest on potrzebny.

Edytowanie genów w leczeniu dystrofii mięśniowej Duchenne'a użyli także specjaliści Harvard University. Ich eksperyment polegał jednak na wprowadzeniu prawidłowego genu kodującego dystrofinę do komórek rozrodczych myszy. Dzięki temu 81 proc. potomstwa gryzoni chorych na to schorzenie urodziło się zdrowe, bez postępującego zaniku mięśni.

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/24718.html>



23-12-2024

Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia

Najserdeczniejsze życzenia zdrowych, radosnych i pogodnych Świąt Bożego Narodzenia.



23-12-2024

Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!

Odbędą się one w dniach 11-13 czerwca w Expo XXI w Warszawie.



23-12-2024

Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn

Kobiety często nie czują typowych bólów co skutkuje gorszymi wynikami.



23-12-2024

Świąteczna apteczka

Szczypta umiaru i coś na zgage



23-12-2024

Radioaktywny pluton się nie ukryje

Naukowcy znajdują go nawet na lodowcach



23-12-2024

Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14

Wyłoniono autorów najlepszych prac licencjackich i inżynierskich.



23-12-2024

Polacy są umiarkowanie prospołeczni

Polacy chcą wspierać materialnie.



23-12-2024

Związek między traumą z dzieciństwa a zespołem jelita drażliwego

Pokazały badania polskich naukowców.

Informacje dnia: [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

Partnerzy