

[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](#)

Odkryto nowy rodzaj komórek macierzystych

W eksperymencie na myszach naukowcy odkryli nowy rodzaj komórek macierzystych, które mogą zamieniać się w aż 7 rodzajów komórek i wydają się naprawiać silne uszkodzenia dróg oddechowych. Według badaczy to krok w kierunku medycyny regeneracyjnej układu oddechowego.

Drogi oddechowe człowieka to system rozgałęziających się kanałów, które łączą nos i usta z płucami. Przewody te pokryte są przez komórki nabłonkowe, które są najbardziej narażone na działanie różnorodnych szkodliwych czynników.

Jak tłumaczą naukowcy z University of Iowa, warstwa ta ma jednak zdolność do regeneracji dzięki miejscowym komórkom macierzystym.

W nowym eksperymencie na myszach, badacze odkryli nieznaną wcześniej populację komórek macierzystych, które wydają się pozwalać na regenerację dróg oddechowych nawet po silnych uszkodzeniach.

Komórki nazwane gruczołowymi komórkami mioepitelialnymi (ang. glandular myoepithelial cells - MECs) okazały się wyjątkowo uniwersalne.

Po pierwsze potrafią one zastępować uszkodzone komórki w obecnych w drogach oddechowych gruczołach podśluzówkowych. Po drugie działają także jako rezerwowe komórki macierzyste dla samego nabłonka.

"Pokazaliśmy, że komórki MEC potrafią się same odnawiać i zmieniać się w siedem różnych rodzajów komórek dróg oddechowych" - mówi Preston Anderson, współautor publikacji, która ukazała się w piśmie "Cell Stem Cell". "Żadne inne komórki w płucach jak dotąd nie wykazywały takiego stopnia plastyczności" - dodaje badacz.

Naukowcy wyjaśniają, że ponieważ w drogach oddechowych człowieka także występują gruczoły podśluzówkowe, ludzkie komórki MEC mogą odgrywać kluczową rolę w regeneracji i rozwoju różnorodnych schorzeń ludzkiego układu oddechowego.

Autorzy eksperymentu znaleźli już sposób na pobudzanie odkrytych komórek do działania. Okazało się, że białko ważne dla rozwoju gruczołów (Lef-1) wywołuje migrację, namnażanie i przemianę komórek MEC w komórki docelowe. Z pomocą tego białka udało się nawet wywołać procesy regeneracyjne bez wcześniejszego uszkodzenia tkanki.

Według naukowców oznacza to, że białko Lef-1 może mieć podstawowe znaczenie dla opracowania terapii regeneracyjnych chorób dróg oddechowych, np. astmy, przewlekłej obturacyjnej choroby płuc czy mukowiscydozy.

"Zidentyfikowaliśmy potencjalnie istotne komórki macierzyste i określiliśmy centralny mechanizm, który odpowiada za procesy regeneracji" - mówi jeden z badaczy dr Thomas Lynch. "Mamy nadzieję, że przyspieszy to rozwój metod medycyny regeneracyjnej, takich jak terapie genowe oraz farmakoterapii dla chorób płuc" - dodaje specjalista.

Źródło: www.pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/28352.html>



14-01-2025

[Targi LABS EPXO 2025](#)

Ruszyła rejestracja na najważniejsze wydarzenie dla branży laboratoryjnej.



14-01-2025

[Nanotechnologia w medycynie](#)

Czyli nanocząstki jako nośniki leków.



14-01-2025

[Uważaj na zimno](#)

Przy takiej pogodzie łatwo o odmrożenia. Sprawdź jak reagować.



14-01-2025

[Indeks sytości i gęstość odżywcza](#)

Klucze do zdrowego i smacznego odżywiania



14-01-2025

Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana

Ocenia dr hab. Piotr Długosz autor raportu „Młodzież w epoce kryzysów”.



14-01-2025

Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi

Możliwe będzie w 2026 roku.



14-01-2025

Głęboki sen oczyszcza mózg

Mocny sen w nocy pomaga oczyścić mózg z toksyn.



14-01-2025

[Sok z czarnego bzu ułatwia odchudzanie](#)

Informuje pismo „Nutrients“.

Informacje dnia: [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#) [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#) [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#)

Partnerzy