

[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](#)

Skorupiak może regenerować swój układ nerwowy



Organizm słodkowodnego raka potrafi przekształcić komórki krwi w neurony - informuje pismo „Developmental Cell”.

W ludzkim mózgu mogą powstawać nowe neurony, jednak tylko z wyspecjalizowanych komórek macierzystych. Natomiast raki wytwarzają z krwi neurony odpowiedzialne za odbieranie bodźców węchowych.

Nerwy węchowe są stale narażone na uszkodzenie - dlatego zarówno u ludzi, jak i muszek czy raków mogą się one regenerować. W przypadku raków umożliwia to swego rodzaju „żłobek” dla neuronów - nisza u podstawy mózgu. Każda przebywająca tam komórka dzieli się na dwie potomne, które są prekursorami właściwych neuronów. Neurony opuszczają niszę i kierują się do odpowiednich obszarów mózgu, by dołączyć do części mózgu odpowiedzialnej za węch. Skoro obie potomne komórki opuszczają niszę, wkrótce powinno ich tam zabraknąć. Tak się jednak nie dzieje.

Jak wykazała Barbara Beltz z Wellesley College w Massachusetts, ubytek neuronów uzupełniają komórki krwi raka - hemocyty, które kierują się do tej niszy. Za pomocą substancji zwanej astakiną 1 badaczka pobudziła produkcję hemocytów - co zwiększyło także ich liczbę w niszy. Im więcej pojawiało się hemocytów, tym bardziej wrosło wytwarzanie neuronów.

Następnie zespół Beltz pobrał krwinki od raka „dawcy”, oznakowała je barwnikiem wiążącym się z DNA i wprowadziła do organizmu raka „biorcy”.

Trzy dni po transfuzji krwi znakowane krwinki pojawiły się w niszy, siedem dni później trafiły do mózgu, a po siedmiu tygodniach wytwarzały neuroprzebieżniki - substancje chemiczne, dzięki którym neurony komunikują się pomiędzy sobą.

Wciąż pozostaje tajemnicą, w jaki sposób komórki krwi są przeprogramowywane, aby stać się komórkami nerwowymi. Zdaniem Beltz poznanie tego mechanizmu może pomóc w opracowaniu nowych terapii pozwalających przeprogramować ludzkie komórki. Regeneracja neuronów to kluczowy problem przypadku na przykład choroby Parkinsona.

Źródło: www.pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/22040.html>



09-09-2024

Jak poradzić sobie z końcem wakacji?

Dobrym sposobem jest opracowanie planu na „po urlopie”.



09-09-2024

Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne

Wytyczne dotyczące mpox są adekwatne do obecnej sytuacji.



09-09-2024

Przydatność organów do przeszczepu

Syntetyczna krew może istotnie wpłynąć na transplantologię.



09-09-2024

Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych

Język ewoluuje w kontekście społecznym, a jego odmiany zawsze konkurują ze sobą.



09-09-2024

Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu

Wykazują naukowcy w najnowszych badaniach.



09-09-2024

Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet

Z 30-letnim wyprzedzeniem zwykłym testem krwi można je wykryć.



09-09-2024

Galaktyki są dużo większe, niż sądzono

Galaktyka Andromedy już od dawna oddziałuje na Drogę Mleczną.



09-09-2024

System inteligentnego zarządzania pojazdami nagrodzony przez...

Nagrodzony przez Siemens i PW.

Informacje dnia: [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Partnerzy