

[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](#)

Terapia mikroRNA hamuje wzrost guzów

W eksperymentach na myszach naukowcy przetestowali terapię atakującą raka z pomocą niewielkich cząsteczek RNA. Po 21 dniach leczone guzy nie urosły wcale, podczas gdy kontrolne aż trzykrotnie zwiększyły swoją wielkość.

Zespół z Purdue University (USA) opisał sukces nowego podejście do walki z rakiem - z pomocą niewielkich cząsteczek RNA - tzw. mikroRNA (miRNA).

Jak przypominają badacze, nowotwory mogą powstawać praktycznie w każdej części organizmu, z komórek, które zaczynają się niepoohamowanie dzielić, tworząc guzy i przerzuty.

Naukowcy nauczyli się „oszukiwać” komórki nowotworowe, aby pochłaniały specjalną cząstkę - mikroRNA-34a, która zatrzymuje podziały komórkowe. Jednocześnie cząsteczka blokuje aktywność kilku genów, które napędzają nowotwory i chronią je przed antyrakowymi terapiami.

Według badaczy sugeruje to, że opatentowana już terapia, która jest efektem 15 lat prac nad wykorzystaniem mikroRNA do zwalczania raka, może skutecznie działać samodzielnie oraz w połączeniu z istniejącymi lekami. Może mieć szczególne znaczenie w przypadkach, gdzie rak wykształcił odporność na tradycyjne metody leczenia.

„Kiedy uzyskaliśmy te dane, byłam zachwycona. Jestem pewna, że ta metoda jest lepsza od obecnie stosowanej standardowej terapii i że są pacjenci, którzy z niej skorzystają” - mówi prof. Andrea Kasinski, główna autorka pracy opublikowanej w periodyku „Oncogene”.

Jak tłumaczą naukowcy, w zdrowych komórkach wspomniane mikroRNA-34 występuje w dużych ilościach, jednak w komórkach raka cząsteczki tej zwykle brakuje. Pomysł jej wprowadzania do chorych komórek może się wydawać prosty, ale do pokonania naukowcy mieli trudne wyzwania techniczne.

Po pierwsze RNA szybko się rozpada, więc badacze ustabilizowali je dodatkowymi, specjalnie dobranymi grupami atomów umieszczonymi wzdłuż nici. W testach na myszach tak zmodyfikowane miRNA mogło przetrwać aż 120 godzin. Badacze uczynili je też niewidocznym dla układu odpornościowego, który mógłby je zniszczyć.

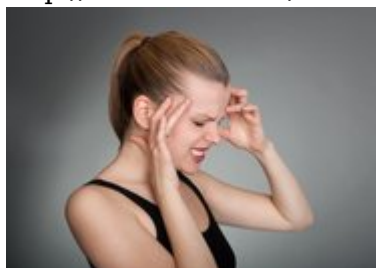
Aby natomiast sprawić, że cząsteczka będzie wnikać do komórek raka, badacze dołączyli do niej jedną z witamin - kwas foliowy. Wszystkie komórki organizmu mają na powierzchni receptory dla tej witaminy, ale komórki wielu nowotworów (w tym płuc, piersi, jajnika czy szyjki macicy) mają ich szczególnie dużo.

MikroRNA połączone z kwasem foliowym wnika nawet w głąb litych guzów, a potem do komórek, w których zaczyna swoje działanie. Ponieważ najsilniej terapeutyczną cząstkę wchłaniają chore komórki, metoda ma ograniczoną toksyczność dla reszty organizmu.

Badacze pracują już nad wersją swojej metody przeznaczoną dla raka prostaty, którego komórki nie mają receptorów dla kwasu foliowego. Przygotowują się też do badań klinicznych z udziałem ludzi.

Źródło: pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/31954.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 spowodziową 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](#) [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