

[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.

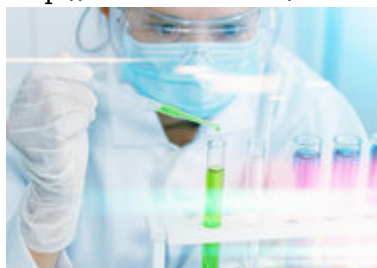
Aby natomiast sprawić, że cząsteczka będzie wnikać do komórek raka, badacze dołączyli do niej jedną z witamin - kwas foliowy. Wszystkie komórki organizmu mają na powierzchni receptory dla tej witaminy, ale komórki wielu nowotworów (w tym płuc, piersi, jajnika czy szyjki macicy) mają ich szczególnie dużo.

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>



29-11-2024

W Polsce żyje miasto ludzi uratowanych dzięki przeszczepom szpiku

Wskazał w rozmowie z PAP prof. Wiesław Jędrzejczak.



29-11-2024

Popularny lek na tarczycę może mieć związek z zanikiem kości

Wynika z nowych badań.



29-11-2024

W ostatnich 60 latach światowa produkcja żywności stale rosła

Wynika z nowych analiz opublikowanych w PLOS ONE.



29-11-2024

Sztuczna inteligencja niesie zagrożenia dla

rynku pracy

Podkreślali uczestniczący w konferencji poświęconej tej tematyce.



29-11-2024

Program naprawczy dla NCBR

Stwierdza Minister Wieczorek dla PAP.



29-11-2024

ICChF PAN z grantem KE

Utworzy ośrodek badań nad zastosowaniem nienaturalnych aminokwasów.



29-11-2024

Słoneczny sposób na zamianę "banalnego" metanu

Francuscy badacze opracowali katalizator.



29-11-2024

Algorytm poeta?

A\Zbadano, jak odbiorcy reagują na poezję autorstwa AI oraz człowieka

Informacje dnia: [W Polsce żyje miasto ludzi uratowanych dzięki przeszczepom szpiku](#) [Popularny lek na tarczycę może mieć związek z zanikiem kości](#) [W ostatnich 60 latach światowa produkcja żywności stale rosła](#) [Sztuczna inteligencja niesie zagrożenia dla rynku pracy](#) [Program naprawczy dla NCBR IChF PAN z grantem KE](#) [W Polsce żyje miasto ludzi uratowanych dzięki przeszczepom szpiku](#) [Popularny lek na tarczycę może mieć związek z zanikiem kości](#) [W ostatnich 60 latach światowa produkcja żywności stale rosła](#) [Sztuczna inteligencja niesie zagrożenia dla rynku pracy](#) [Program naprawczy dla NCBR IChF PAN z grantem KE](#) [W Polsce żyje miasto ludzi uratowanych dzięki przeszczepom szpiku](#) [Popularny lek na tarczycę może mieć związek z zanikiem kości](#) [W ostatnich 60 latach światowa produkcja żywności stale rosła](#) [Sztuczna inteligencja niesie zagrożenia dla rynku pracy](#) [Program naprawczy dla NCBR IChF PAN z grantem KE](#)

Partnerzy