

[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](#)

Genetyka w walce z rakiem tarczycy



Rak brodawkowy tarczycy jest wyleczalny, dopóki w leczeniu pooperacyjnym można podać pacjentowi radioaktywny jod, który powoduje zniszczenie komórek nowotworowych. Niestety istnieje możliwość, że komórki rakowe stracą zdolność pobierania jodu, czyli „jodochwytność”. Nadzieją na zahamowanie lub wręcz odwrócenie procesu powstawania komórek nowotworu jest mikroRNA.

Geny z klasy mikroRNA, to małe cząsteczki RNA odpowiedzialne za utrzymanie odpowiedniego poziomu białka w organizmie. Ich rolą jest kontrolowanie prawidłowej fizjologii komórki. Wojciech Gierlikowski zajmuje się właśnie rolą mikroRNA w powstawaniu pewnego białka, które zapobiega przemianie nowotworowej lub ją hamuje. Doktorant z Zakładu Medycyny Genomowej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, kierowanego przez prof. Krystiana Jażdżewskiego, otrzymał na swoje badania "Diamentowy Grant" MNiSW.

"Choroby nowotworowe należy postrzegać jako zaburzenia między powstawaniem nowych komórek a obumieraniem starych. Pewien gen zainteresował nas, ponieważ jego białkowy produkt może zarówno hamować niekontrolowane namnażanie komórek, jak i doprowadzić do planowej śmierci komórek już niepotrzebnych. Co więcej, białko to w tarczycy najprawdopodobniej bierze też udział w transporcie jodu" - mówi badacz.

Rak brodawkowy tarczycy cechuje się świetną wyleczalnością, nawet 90 proc. chorych dzięki leczeniu przeżywa 10 lat. Rokowanie w tym nowotworze jest bardzo dobre, dopóki komórka jest zdolna do wychwytywania jodu, wykorzystywanego w terapii uzupełniającej. U niewielkiego odsetka pacjentów zdarza się jednak inaczej i wtedy szanse na przeżycie dramatycznie maleją.

Tarczycza zbudowana jest z komórek pęcherzykowych. Do nich transportowany jest jod, tym samym możliwa staje się synteza hormonów tarczycy. Dlatego jod radioaktywny może być z powodzeniem użyty do leczenia różnych chorób tarczycy, na przykład guzków nadczynnych. Natomiast nowotwory tarczycy charakteryzują się obniżonym metabolizmem jodu. Słabiej niż zdrowa tkanka tarczycowa pochłaniają jod z krwi i nie są w pełni zdolne do jego wbudowywania w hormony tarczycy. W przypadku nowotworów brodawkowatych z obniżoną jodochwytnością, użycie jodu radioaktywnego może być trudniejsze.

Dlatego też działająca w Zakładzie Medycyny Genomowej grupa, kierowana przez dr hab. Annę Wójcicką, skupiła się na roli mikroRNA w regulacji różnych genów odpowiedzialnych za transport

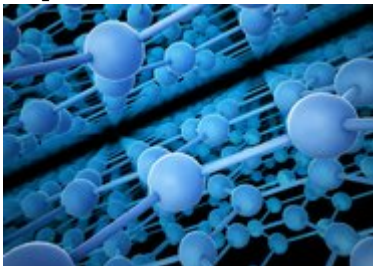
jodu. W ramach realizowanych projektów badacze ustalili, że do obniżenia poziomu białek transportujących jod przyczyniają się zmiany poziomu mikroRNA. Działanie tych małych cząsteczek można jednak stłumić, czyli „wyciszyć”, przez co istnieje możliwość wpłynięcia na proces przemiany nowotworowej.

"Poziom mikroRNA zmienia się w różnych stanach chorobowych, w tym oczywiście w nowotworach. Kilka lat temu w naszym zespole został przeprowadzony eksperyment, w którym został zsekwencjonowany miRNom, czyli ogół mikroRNA ulegających ekspresji, zarówno w zdrowej tkance tarczycowej, jak i w raku brodawkowatym tarczycy. Jest to najczęstszy nowotwór tarczycy, jak i gruczołów dokrewnych w ogóle. Dzięki prześledzeniu zmian ekspresji poszczególnych mikroRNA w tkance zdrowej i zmienionej, udało nam się wytypować te, które mogą odpowiadać za wiele nieprawidłowości obserwowanych w nowotworze" - mówi Wojciech Gierlikowski.

Tę wiedzę uczeni mogą wykorzystać w diagnostyce. Nie jest ona łatwa, zwykle podejrzenie złośliwości guzka wysnuwa się na podstawie wyników badania ultrasonograficznego, a następnie uzupełnia się badaniem cytologicznym. Tam przyporządkowuje się materiał do jednej z kilku kategorii diagnostycznych. Te wyniki nie zawsze przekładają się na ostateczne rozpoznania histopatologiczne uzyskiwane po ewentualnym wycięciu guza. Stąd na całym świecie poszukuje się nowych metod diagnostycznych.

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/25755.html>



28-05-2024

[Drżące nanorurki](#)

Właściwości zależą m.in. od tego, w jaki sposób struktury te wibrują.



28-05-2024

Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu

Informuje "Nature".



28-05-2024

ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA

W roku 2022 dzieci z diagnozą ADHD było o milion więcej niż w roku 2016.



28-05-2024

Testy na obecność HPV

Co osiem lat równie skuteczne, co regularna cytologia.



28-05-2024

Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO

Przeznaczonych do walki z malarią.



28-05-2024

Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku

Niektóre gatunki owadów są w stanie zjadać plastik.



28-05-2024

Terapia daremna przedłuża cierpienie, przedłuża agonię

Terapia daremna nie jest w stanie pomóc pacjentowi.



28-05-2024

Widzimy eskalację zaburzeń związanych ze stresem

Szeroko rozumianych lękowo-depresyjnych.

Informacje dnia: [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów](#) [GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#) [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w](#)

[USA Testy na obecność HPV Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#) [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#)

Partnerzy