

[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>



07-11-2024

[PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#)

PCI Days – kluczowe wydarzenie dla przemysłu farmaceutycznego.



07-11-2024

Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy

Trzeba też jednak pamiętać o prostym i tanim badaniu.



07-11-2024

Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością

Po 40-tce zaczynamy spać coraz krócej i coraz płycej.



07-11-2024

Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej

Efekty prac mogą być przydatne.



07-11-2024

Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem

śmierci

Warto rozmawiać z dziećmi na trudne tematy.



07-11-2024

Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci

Wykazało badanie z udziałem prawie 90 tys. osób.



07-11-2024

Test stania na jednej nodze dobrze określa stan zdrowia

Oraz ryzyko zgonu u osób 50+.



07-11-2024

Wirtualne zajęcia jogi skutecznym remedium na przewlekły ból pleców

Poinformowano w czasopiśmie „JAMA Network Open”.

Informacje dnia: [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#) [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#) [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#)

Partnerzy