

[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



- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Tygodnik "Nature"](#)

Odkryto nowe podtypy raka przełyku



Międzynarodowy zespół naukowców przy udziale badaczy z Poznania odkrył nowe, molekularne podtypy raka przełyku, co pozwoli bardziej skutecznie leczyć ten wyjątkowo groźny nowotwór - poinformował PAP prof. Maciej Wiznerowicz z Wielkopolskiego Centrum Onkologii. Pisze o tym prestiżowy "Nature".

Odkrycia dokonano dzięki międzynarodowemu projektowi "The Cancer Genome Atlas" (TCGA). Uczestniczą w nim poznańscy badacze z Wielkopolskiego Centrum Onkologii im. Marii-Skłodowskiej-Curie (WCO), Uniwersytetu Medycznego oraz Międzynarodowego Instytutu Onkologii Molekularnej w Poznaniu. Poznańscy naukowcy są jednym z nielicznych zespołów z Europy, biorących udział w tym unikatowym projekcie.

Koordynator projektu TCGA w Wielkopolskim Centrum Onkologii prof. Maciej Wiznerowicz powiedział PAP, że do tej pory rak przełyku klasyfikowano stosując tzw. typ histologiczny (nowotwory gruczołowe i nabłonkowe) lub lokalizację anatomiczną. Najnowsze ustalenia uzyskane w ramach TCGA opisują pełen zakres zmian molekularnych nowotworów przełyku, umożliwiając tym samym nową klasyfikację, tym razem molekularną, tego typu raka.

W "Nature" przedstawiono wszechstronny obraz molekularny nowotworów przełyku, wskazując na nieprawidłowości w genomie. Odkrycie nowych ich podtypów sprawi, że onkolodzy będą mogli korzystać z tzw. terapii spersonalizowanej, zwiększającej skuteczność leczenia raka. Polega ona na dobraniu dla poszczególnych chorych najbardziej odpowiedniego leczenia, które wybiórczo hamują wybrane mechanizmy molekularne w komórkach nowotworowych - i tym samym prowadzą do zahamowania wzrostu guza i rozwoju przerzutów.

"Wyniki przeprowadzonych analiz molekularnych wskazują na przykład na możliwość zastosowania herceptyny, leku stosowanego w terapii celowanej raka piersi, skierowanej na amplifikację receptora Her2 (ERBB2), również w leczeniu podtypów raka gruczołowego przełyku. Z kolei inhibitory angiogenezy mogą być stosowane w leczeniu kolejnego podtypu, w którym obserwuje się amplifikację genu i tym samym nadekspresję czynnika wzrostu śródbłonna naczyń" - wyjaśnia prof. Wiznerowicz.

Specjalista dodaje, że analizy molekularne raków płaskonabłonkowych przełyku wskazują na możliwość zastosowania terapii swoicie hamującej aktywność onkogennej ścieżki przekazywania sygnału w komórce (kinazy trójfosforanowej, PI3K). W innym podtypie molekularnym tego raka, celem terapeutycznym może być białko BST2, które jest modulatorem układu odpornościowego.

Międzynarodowy zespół naukowców poddał analizom informatycznym zmiany w DNA i RNA wybranych białek w komórkach nowotworowych, które pochodziły od 164 chorych z rakiem przełyku. Wyniki analiz porównano z przeprowadzonymi wcześniej profilami molekularnymi raka żołądka od 365 chorych, które opublikowano w 2014 r. w "Nature" - również z udziałem zespołu z Poznania. Jak

wyjaśnił prof. Wiznerowicz, wyniki tych analiz wskazują na istnienie nieznanych wcześniej nowych podtypów molekularnych, z których każdy wymaga innego rodzaju leczenia.

"Ponadto wykazaliśmy, że rak przełyku rozwijający w okolicy odźwiernikowej żołądka może być leczony w podobny sposób do jednego z podtypów raka żołądka" - podkreśla naukowiec. Wyniki badań mają się przyczynić również do opracowania nowych sposobów zapobiegania oraz wykrywania tego typu nowotworów.

"Kompletna wiedza dotycząca biologii nowotworów głowy i szyi otwiera nowe możliwości zarówno w indywidualnym planowaniu leczenia, określeniu rokowania, ale także we wczesnym wykrywaniu choroby" - podkreśla prof. Wiznerowicz.

W Polsce na nowotwory przełyku rocznie zapada ponad 1300 osób, a na świecie - 400 tys. Chorują głównie mężczyźni po 40. roku życia. Tylko 15 proc. chorych żyje ponad 5 lat od rozpoznania. Według Krajowego Rejestru Nowotworów w Polsce w pierwszej dekadzie XXI w. pięcioletnie przeżycia wynosiły 7,1 proc. u mężczyzn i 12,8 proc. wśród kobiet.

Prof. Wiznerowicz powiedział PAP, że głównymi czynnikami ryzyka raka przełyku są palenie tytoniu, nadużywanie alkoholu, zakażenie wirusem brodawczaka HPV, refluks żołądkowo-przełykowy oraz otyłość. "W przypadku refluksu najlepiej jest zmienić dietę, a jeśli to się nie udaje - należy stosować leki, takie jak inhibitory pompy protonowej" - podkreśla.

Celem projektu TCGA jest opracowanie atlasu genomu nowotworów w oparciu o tzw. analizę molekularną kilkunastu tysięcy próbek guzów pochodzących z 30 typów różnych typów raka. Projekt rozpoczęto w 2015 r. Jego budżet wyniósł 300 mln dolarów i jest w całości finansowany przez Narodowe Instytuty Zdrowia (NIH) i koordynowany przez Narodowy Instytut Badań nad Rakiem w USA.

Obecnie prowadzone są dalsze analizy bioinformatyczne profili molekularnych, otrzymanych z ponad 30 typów nowotworów z wykorzystaniem algorytmów sztucznej inteligencji. W projekcie TCGA PanCancer Atlas, będącym kontynuacją projektu TCGA, podjęto próbę analiz wybranych cech raka odpowiedzialnych za jego stopień złośliwości, odporność na leczenie i tworzenie przerzutów.

Prof. Wiznerowicz koordynuje pracami jednej z grup badawczych w projekcie PanCancer z udziałem badaczy z ośrodków w USA i Europie, w tym Uniwersytetów Kalifornijskiego, Harvarda i Stanford oraz Hasselt (Belgia), Van Andel Research Institute, Henry Ford Hospital i inne.

TCGA jest jednym z największych projektów biomedycznych na świecie. W pracach uczestniczy kilkadziesiąt ośrodków badawczych i placówek medycznych na całym świecie, w tym 6 z Europy. W poznańskim szpitalu prowadzone są prace na rakiem piersi, rakiem żołądka, nowotworami regionu głowy i szyi oraz czerniakiem.

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl

<http://laboratoria.net/naturecom/26606.html>

Informacje dnia: [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty](#)

[przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedzin na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#)

Partnerzy