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

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 śródbłonka naczyń" – wyjaśnia prof. Wiznerowicz.

Specjalista dodaje, że analizy molekularne raków płaskonabłonkowych przełyku wskazują na możliwość zastosowania terapii swoiście 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: Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty

Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14

Partnerzy