

[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](#)

Piersi starzeją się szybciej niż reszta ciała



Jak sugerują testy systemu pozwalającego określać wiek na podstawie próbek krwi lub tkanek, tkanka piersi starzeje się szybciej niż reszta ciała kobiety, natomiast serce znacznie wolniej - informuje „New Scientist”.

Wraz z wiekiem zmienia się wzorzec chemicznych znaczników naszego DNA. Każdy gen ulega w większym lub mniejszym stopniu metylacji - grupy metylowe są dodawane lub usuwane, co może hamować lub pobudzać ekspresję genów.

Zespół Steve'a Horvatha z University of California w Los Angeles wykorzystał te zmiany do oceny wieku badanych osób. Najpierw przeprowadzono dokładną analizę statystyczną metylacji w przypadku 7 844 próbek 51 różnych typów zdrowej tkanki. Były to zarówno tkanki płodów, jak i osób mających 101 lat.

Analiza pozwoliła wyeliminować metylację związaną z konkretnymi tkankami, pozwalając skoncentrować się na procesie dotyczącym całego organizmu. Udało się zidentyfikować 353 specyficzne regiony genomu, których metylacja z wiekiem zwiększa się lub zmniejsza w niemal wszystkich tkankach. Udało się stworzyć algorytm, który na podstawie metylacji określał wiek tkanek.

Skuteczność algorytmu została zweryfikowana poprzez badanie tysięcy kolejnych próbek, których wiek był znany. Jak mówi Horvath, metoda jest dwa razy dokładniejsza od polegającej na mierzeniu długości telomerów (końcowe fragmenty chromosomów, które skracają się z wiekiem).

Pomiar metylacji daje wynik z dokładnością do 3,6 roku w 96 proc. przypadków, podczas gdy mierzenie długości telomerów - 53 proc. Najdokładniejsze wyniki badanie metylacji daje u osób przed 30. rokiem życia.

Badanie pozwala także porównywać "metylacyjny wiek" różnych tkanek. W przypadku zdrowej tkanki pobranej z piersi kobiet w wieku 55-60 lat wydaje się ona o 2-3 lata starsza od reszty ciała. Natomiast u obu płci w tym wieku serce jest średnio o 9 lat „młodsze” niż inne tkanki.

Prawdopodobnie piersi „postarza” ciągła ekspozycja na hormony, podczas gdy serce „odmładza” komórki macierzyste.

Także tkanki nowotworowe sprawiają wrażenie starszych niż zdrowe - jak wykazały badania 20 nowotworów 20 różnych narządów, średnio o 36 lat.

Ponieważ starzenie się jest czynnikiem ryzyka dla wszystkich nowotworów, Horvath sugeruje, że przedwczesne starzenie tkanki piersi może wyjaśniać, dlaczego jest to najczęstszy nowotwór występujący u kobiet.

Jako że metoda pozwala badać również krew, mogłaby pomóc w ustalaniu wieku sprawcy

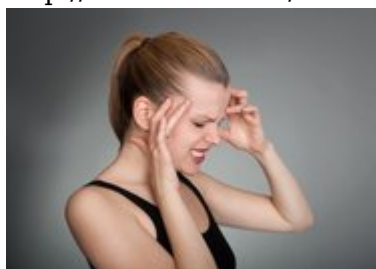
przestępstwa, na przykład mordercy, który został zraniony w walce z ofiarą. Także badanie tkanki uzyskanej podczas biopsji mogłoby ujawnić jej przyspieszone starzenie, mogące świadczyć o procesie nowotworowym.

Niewykluczone, że działając na proces metylacji, dałoby się opóźnić starzenie.

Opracowany przez Horvatha algorytm jest dostępny dla innych naukowców, którzy mogą prowadzić tą metodą własne badania nad tkankami.

Źródło: www.pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/19766.html>



24-09-2024

[Migrena to choroba - można ją leczyć](#)

Migrena to poważna choroba neurologiczna.



24-09-2024

[Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tężec](#)

Szczepionki powinny być dostępne bezpłatnie w placówkach.



24-09-2024

I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach

Będzie współpracowała na rzecz doskonalenia jakości kształcenia.



24-09-2024

Będzie kolejna edycja maratonu programistów

Zgłoszenia do 7 października.



24-09-2024

Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce

Od 29 września do 25 listopada.



24-09-2024

[Astma oskrzelowa spowodziową konsekwencją](#)

Powiedział PAP prof. Bolesław Samoliński, alergolog.



24-09-2024

[SpaceX planuje wystrzelenie 5 bezzałogowych misji na Marsa](#)

Ma się to odbyć w ciągu dwóch lat.



24-09-2024

[Potrzebne są globalne ustalenia odnośnie mikroplastiku](#)

Okazją do działania może być przygotowywany przez ONZ traktat.

Informacje dnia: [Migrena to choroba - można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na](#) [tęzec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja](#) [maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma oskrzelowa](#) [popowodziową konsekwencją](#) [Migrena to choroba - można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się przy powodzi.](#)

[uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja maratonu programistów Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją Migrena to choroba - można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja maratonu programistów Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#)

Partnerzy