

[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](#)

Niestabilność chromosomowa nowotworów

Niestabilność genomu, jedna z cech charakterystycznych nowotworów złośliwych, była tematem badań w projekcie europejskim. Uzyskane wyniki mają ważne konsekwencje dla przyszłych interwencji terapeutycznych.

Gdy komórki dzielą się prawidłowo, ich materiał genetyczny jest dzielony po równo między komórki potomne. Jednakże w komórkach nowotworowych dochodzi do niestabilności chromosomalnej (CIN), rodzaju niestabilności genetycznej, wynikającego z nieprawidłowej segregacji chromosomów podczas mitozy. W rezultacie uzyskuje się komórki o błędnej liczbie chromosomów. Stan taki nazywany jest aneuploidią.

Coraz więcej danych z innych badań wskazuje, że konsekwencje aneuploidii zależą od kontekstu i że może ona być czynnikiem onkogennym lub hamującym nowotworzenie. Naukowcy z finansowanego przez UE projektu CINCANCER (Dissecting the role of chromosome instability in cancer) postanowili zbadać wpływ aneuploidii na rozwój guzów nowotworowych. Ich prace koncentrowały się na białku kontrolnym mitozy Mad2, które jest molekułą regulatorową hamującą progresję cyklu komórkowego z etapu metafazy do anafazy.

Badacze zaobserwowali in vivo, że nadekspresja Mad2 prowadzi do guzów aneuploidalnych w modelu powstawania guzów płuca u myszy, gdzie zachodzi swoista współpraca Mad2 z onkogenem Kras. W tym modelu CIN ułatwiał uwolnienie się z zależności od onkogenu, tj. zdolność komórek guza do przetrwania niezależnie od zmiany pierwotnej. Natomiast w raku sutka nadekspresja Mad2 jest nie tylko niezbędna do powstania guza pierwotnego, lecz również przyczynia się do nawrotu nawet po terapii celowanej.

Naukowcy podejrzewają, że niezależność od onkogenu wzmocniona przez CIN jest wynikiem podatności komórek nowotworowych na pozyskanie kolejnych mutacji i ewolucję w kierunku niezależności od początkowej zmiany. Możliwe też, że komórki nowotworowe są niezależne jeszcze przed rozpoczęciem leczenia.

Prace badawcze w projekcie CINCANCER ujawniły ciekawe aspekty mechanizmu powstawania CIN w nowotworzeniu oraz możliwej roli tej niestabilności w rozpoczęciu lub nawrocie choroby nowotworowej. Wyjaśnienie mechanizmu tego zjawiska przyczyni się do udoskonalenia przyszłych terapii przeciwnowotworowych.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/aktualnosci/28095.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 popowodziową 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 tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach Będzie kolejna edycja maratonu programistów Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżycy 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 księżycy 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 księżycy Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#)

Partnerzy