

[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

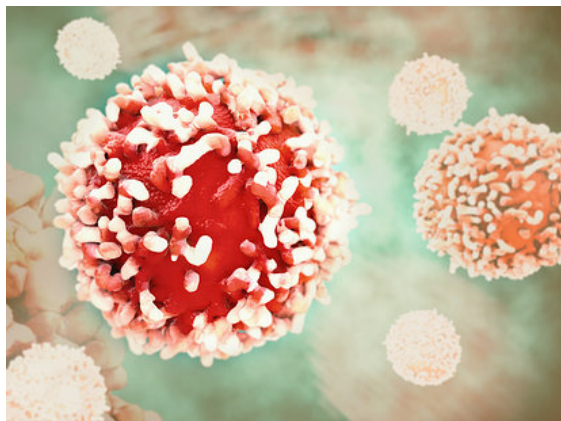
Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Leki przeciwnowotworowe na bazie cytokin



Coraz częściej w leczeniu nowotworów stosuje się terapie celowane. Z tego powodu europejscy badacze opracowali nową metodę chemicznej stabilizacji ligandów skierowanych do komórek rakowych.

Najbardziej skuteczne w leczeniu raka są chemioterapia i radioterapia, jednak wiążą się one z wieloma poważnymi działaniami niepożądanymi. Zgromadzone dowody wskazują, że celowana terapia radioizotopowa stosowana jednocześnie z lekami cytotoksycznymi i cytokinami prozapalnymi podawanymi do tkanek guza daje o wiele lepsze wyniki leczenia. Do tej pory najczęściej wybieranym nośnikiem były przeciwciała monoklonalne, jednak szacuje się, że ligandy małowcząsteczkowe umożliwią lepsze celowanie terapii i skuteczniejsze przenikanie leków do guza.

W ramach finansowanego ze środków UE projektu SMCCCTHER (Small molecule cytokine conjugates for cancer treatment) zdecydowano się opracować nieinternalizujące ligandy dostarczające cytokiny do komórek nowotworowych powodujących nadekspresję receptorów somatostatyny. Aby osiągnąć ten cel, naukowcy stworzyli ogólną metodę chemicznej produkcji bezpiecznych małowcząsteczkowych koniugatów cytokin. Ustabilizowali wiązania dwusiarczkowe w somatostatynie oraz jej okrojonych mimetykach farmakologicznych. Konformacja stabilizowanych klamrą analogów sprawdzono in silico metodą symulacji dynamiki molekularnej.

Ogólnie stabilizacja wiązań dwusiarczkowych poprawiła mechanizm przyłączania peptydów, co wykazano na przykładzie wybranych istotnych biologicznie peptydów cyklicznych. Możliwości, jakie daje modyfikacja wiązań dwusiarczkowych w zakresie modulacji stabilności i aktywności biologicznej białek terapeutycznych i przeciwciał, wykorzystano następnie do poprawy stabilności i zdolności wiązania przeciwciała HER2 (herceptyny). Naukowcy zbadali inne modyfikacje mostków dwusiarczkowych w koniugacji małych molekuł, produkując z ten sposób koniugaty białka i leku z użyciem bortezomibu. Opracowane modyfikacje białek zostały przeanalizowane pod kątem celowanej diagnostyki obrazowej i dostarczania leków cytotoksycznych do komórek.

Wyniki projektu SMCCCTHER potwierdzają potencjał metod chemicznych w opracowywaniu bardziej stabilnych i aktywnych ligandów do stosowania w celowanych terapiach przeciwnowotworowych. W przyszłości ligandy te będą mogły zostać użyte do dostarczania określonych leków, a nawet cytokin prozapalnych, do komórek rakowych.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/aktualnosci/27260.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

konsekwencja

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 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 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](#)

Partnerzy