

[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](#)

Sposób na wykrycie prionów we krwi

Priony są cząsteczkami białka wywołującymi śmiertelne zwyrodnienia tkanki nerwowej mózgu (tzw. encefalopatie gąbczaste), m.in. BSE, czyli "chorobę szalonych krów" oraz chorobę Creutzfeldta-Jacoba.

Priony są zmutowanymi postaciami normalnych białek występujących na powierzchni komórek

nerwowych mózgu i komórek odpornościowych. Prawidłowe priony (tzw. forma PrP) rozkładane są przez enzymy zwane proteazami. Jednak mutacja powoduje zmianę konformacji, czyli struktury przestrzennej białek.

Zmutowane formy białka (tzw. forma PrP^{Sc}) są odporne na działanie proteaz i zaczynają się gromadzić w tkance nerwowej. Bardzo szybko się mnożą, gdyż każdy zmutowany prion może zmienić konformację zdrowych prionów, czyniąc z nich formy chorobotwórcze. Nagromadzenie się chorobotwórczych prionów w tkance mózgowej powoduje jej denegneerację i gąbczenie.

Leczenie chorób prionowych jest praktycznie niemożliwe, gdyż objawy widoczne są dopiero w momencie dużego nagromadzenia się chorobotwórczych prionów w mózgu, kiedy degeneracja tkanki mózgowej jest już znaczna. Z tego samego powodu trudno jest wcześniej wykryć zakażenie, a co za tym idzie, zahamować rozprzestrzenianie się choroby w populacji.

Grupa naukowców z Uniwersytetu Stanu Teksas z Galveston pod kierunkiem Claudio Soto opracowała nowatorską metodę umożliwiającą wykrywanie chorobotwórczych prionów we krwi zakażonych osobników.

Metoda ta polega na pobraniu krwi i namnożeniu chorobotwórczej odmiany prionu PrP^{Sc} w próbówce, analogicznie jak w reakcji łańcuchowej polimerazy namnażane jest DNA.

Czułość nowej metody została oceniona na 89 proc. (w 89 proc. przypadków można wykryć obecność prionów we krwi), a jej specyficzność na 100 proc. (metoda nie daje fałszywych pozytywnych wyników, co oznacza, że jeżeli chorobotwórczych prionów nie ma we krwi, to metoda nie wykaże ich obecności).

Wysoka skuteczność nowej metody (już po 140 cyklach PMCA wykrywalność prionów jest ponad sześć tysięcy razy większa niż w przypadku tradycyjnych metod) pozwoli na wczesne diagnozowanie chorób prionowych, dzięki czemu można będzie uniknąć kolejnej potencjalnej epidemii.

PAP

Skomentuj na forum

<http://laboratoria.net/aktualnosci/3995.html>



23-02-2024

Nietypowy czerwony cydr wyprodukowano na SGGW

Badacze mają nadzieję, że napój zyska popularność.



23-02-2024

Polskie nietoperze nie boją się blasku Księżyca

Skąd biorą się te różnice?



23-02-2024

NASA: Odyseusz pomyślnie wylądował na Księżycu

Poinformował zespół firmy.



23-02-2024

Dłuższy palec serdeczny to... lepsze wykorzystanie tlenu

To z kolei ma związek z różnymi aspektami zdrowia.



23-02-2024

Ograniczenie stosowania antybiotyków przynosi korzyści

Wynika ze wspólnego raportu europejskich agencji.



23-02-2024

Dzięgiel chiński może wzmocnić kości

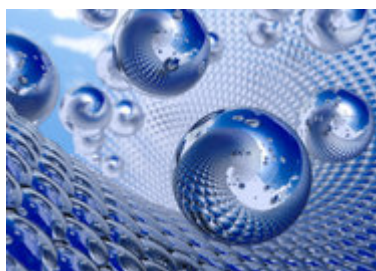
Informuje pismo „ACS Central Science”.



23-02-2024

Kampania "Kopiuj z klasą"

Stowarzyszenie wspierające twórców naukowych rusza z kampanią.



23-02-2024

Fizycy odkryli nową perspektywę perowskitową

Związek oparty na tytanianie sodowo-bizmutowym.

Informacje dnia: [Nietypowy czerwony cydr wyprodukowano na SGGW Polskie nietoperze nie boją się blasku Księżyca NASA: Odyseusz pomyślnie wylądował na Księżycu Dłuższy palec serdeczny to... lepsze wykorzystanie tlenu Ograniczenie stosowania antybiotyków przynosi korzyści](#) [Dzięgiel chiński może wzmacniać kości](#) [Nietypowy czerwony cydr wyprodukowano na SGGW Polskie nietoperze nie boją się blasku Księżyca NASA: Odyseusz pomyślnie wylądował na Księżycu Dłuższy palec serdeczny to... lepsze wykorzystanie tlenu Ograniczenie stosowania antybiotyków przynosi korzyści](#) [Dzięgiel chiński może wzmacniać kości](#)

Partnerzy