

[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](#)

Koniec z corocznymi szczepieniami przeciwko grypie?

Zidentyfikowano nową "piętę achillesową" wirusa grypy, która potencjalnie ma szansę stać się podstawą dla uniwersalnej szczepionki przeciwko temu wirusowi. Takiej, której nie

trzeba by powtarzać co roku, mimo częstych mutacji patogenu - podało prestiżowe czasopismo „Nature”.

Autorami odkrycia są naukowcy ze Scripps Research Institute, University of Chicago i Icahn School of Medicine w Mount Sinai (wszystkie w USA). Opisali oni klasę przeciwciał, skierowanych na pomijaną dotychczas w badaniach część wirusa, którą nazwali wstępnie „kotwicą”. Przeciwciała te mają potencjał do rozpoznawania szerokiej gamy szczepów grypy - nawet, gdy wirus mutuje z roku na rok.

„To zawsze bardzo ekscytujące, kiedy odkrywa się nowe miejsce podatności wirusa, ponieważ toruje to drogę do skuteczniejszego projektowania szczepionek - mówi współautor publikacji prof. Andrew Ward ze Scripps Research. - Pokazuje również, że pomimo wszystkich lat i wysiłków związanych z badaniami nad szczepionkami przeciw grypie, wciąż można odkrywać nowe rzeczy”.

„Identyfikując miejsca podatności na przeciwciała, które są wspólne dla dużej liczby wariantów grypy, możemy projektować szczepionki, które są mniej zależne od mutacji wirusowych - dodaje kolejny współautor badania dr Patrick Wilson. - Przeciwciała kotwiczące, które opisujemy w naszej pracy, wiążą się z takim właśnie miejscem”.

Średnio każdego roku grypa dotyka ponad 20 mln osób w Stanach Zjednoczonych i prowadzi do ponad 20 tys. zgonów. W Polsce w ciągu ostatniej dekady na grypę rocznie zapada 3-5 mln ludzi. Szczepionki przeciwko tej chorobie zazwyczaj skłaniają układ odpornościowy do wytwarzania przeciwciał rozpoznających hemaglutyninę (HA) - białko, które wystaje z powierzchni wirusa. Szczytowy region tego białka (część głowowa) jest najłatwiej dostępnym regionem, co czyni go dobrym celem dla układu odpornościowego; niestety jest to również jedna z najbardziej zmiennych (mutujących) części wirusa. Dlatego z roku na rok szczepionki muszą być modyfikowane, aby „nadążyć” za mutacjami.

Od kilku lat naukowcy z całego świata starają się opracowywać szczepionki, która byłyby bardziej uniwersalne, bo pobudzałyby organizm do tworzenia przeciwciał przeciwko mniej zmiennemu regionowi HA (części łodygowej). Kilka takich uniwersalnych preparatów jest obecnie we wczesnych fazach badań klinicznych.

W swoim najnowszym eksperymencie międzyuczelniany zespół badawczy scharakteryzował 358 różnych przeciwciał obecnych we krwi osób, którym albo podano szczepionkę przeciw grypie sezonowej, albo szczepionkę eksperymentalną w fazie I prób klinicznych, albo zostały naturalnie zakażone wirusem grypy.

Wiele z wykrytych przeciwciał było naukowcom znanych: rozpoznawały albo część głowową, albo łodygową HA. Jednak zauważono także zupełnie nową klasę przeciwciał - wiążących się z hemaglutyniną na samym dole części łodygowej, w pobliżu regionu, którym każda cząsteczka HA jest przyłączona do błony wirionu grypy.

Naukowcy nazwali tę część kotwicą, po czym rozpoczęli dalsze testy. W efekcie zidentyfikowali 50 różnych przeciwciał przeciwko kotwicy HA u 21 różnych osób. Okazało się, że przeciwciała te rozpoznają różne warianty wirusa grypy H1, odpowiadające kilku sezonowym szczepom. Niektóre przeciwciała w testach laboratoryjnych były również w stanie rozpoznawać pandemiczne szczepy grypy H2 i H5.

„Aby wzmocnić naszą ochronę przed wysoce zmutowanymi wirusami, musimy mieć jak najwięcej narzędzi - mówią autorzy. - To odkrycie dodaje nowe, bardzo silne narzędzie do naszej puli”.

Niezwykle ważne jest to, że wykryte przeciwciała wydają się być dość powszechne w populacji ludzkiej i należą do klasy, które jest w stanie wytworzyć organizm każdego z nas. A to bardzo ważny element w procesie projektowania szczepionki.

„Ludzki układ odpornościowy ma już zdolność wytwarzania przeciwciał przeciwko temu regionowi białka HA, więc wystarczy zastosować nowoczesne metody inżynierii białkowej, aby stworzyć szczepionkę, która będzie indukować ich produkcję na wystarczającym poziomie” - wyjaśniają badacze w publikacji

Źródło: pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/31042.html>



23-12-2024

Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia

Najserdeczniejsze życzenia zdrowych, radosnych i pogodnych Świąt Bożego Narodzenia.



23-12-2024

Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!

Odbędą się one w dniach 11-13 czerwca w Expo XXI w Warszawie.



23-12-2024

Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn

Kobiety często nie czują typowych bólów co skutkuje gorszymi wynikami.



23-12-2024

Świąteczna apteczka

Szczypta umiaru i coś na zgage



23-12-2024

Radioaktywny pluton się nie ukryje

Naukowcy znajdują go nawet na lodowcach



23-12-2024

Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14

Wyłoniono autorów najlepszych prac licencjackich i inżynierskich.



23-12-2024

Polacy są umiarkowanie prospołeczni

Polacy chcą wspierać materialnie.



23-12-2024

Związek między traumą z dzieciństwa a zespołem jelita drażliwego

Pokazały badania polskich naukowców.

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