

Ekstrakcja przeciwciał lam może zniszczyć koronawirusa

9 listopada 2020

Udowodniono, że lamy mają niezwykle silne przeciwciała, które mogą zniszczyć wirusa SARS-CoV-2. Naukowcy z Pittsburgh School of Medicine opracowali niedawno metodę ekstrakcji tych przeciwciał.



Przeciwciała występujące w ciele lam, zwane „nanociałami”, są znacznie mniejsze niż ludzkie przeciwciała. Jednocześnie, zdaniem naukowców, nanociała są wielokrotnie skuteczniejsze w walce z koronawirusem. W związku z tym naukowcy stanęli przed zadaniem opracowania skutecznej metody ekstrakcji nanociał z ciała lam, a tym samym umożliwienia wytwarzania leków opartych na tych nanociałach.

Aby uzyskać pożądane nanociała, naukowcy musieli najpierw sprowokować ich pojawienie się w ciele lamy. W tym celu naukowcy wstrzyknęli cząstkę białka koronawirusa do ciała czarnej lamy o imieniu Valley. Rzeczywiście, w ciele Valley wkrótce zaczęły powstawać nanociała jako odpowiedź immunologiczna na obecność patogenu. Korzystając z technologii opartej na spektrometrii mas, naukowcy ustalili, które nanociała we krwi czarnej lamy wykazują najsilniejszą odporność na koronawirusa.

Następnie naukowcy przeprowadzili eksperyment. Nanociała zidentyfikowane i wyodrębnione z ciała lamy zostały wystawione na działanie koronawirusa w warunkach laboratoryjnych. Naukowcy szybko zdali sobie sprawę, że nawet niewielki ułamek jednego nanograma nanoboda może zniszczyć tyle cząstek koronawirusa, ile potrzeba do zakażenia 1 miliona zdrowych komórek. Wszystko to sprawia, że nanociała zdolne do

powstawania w organizmie łam są najskuteczniejszymi kandydatami do roli przeciwciał przeciwko koronawirusowi.

Nanociała można przechowywać w temperaturze pokojowej do sześciu tygodni. Naukowcy są przekonani, że możliwe jest wstrzyknięcie tych nanociał bezpośrednio do ludzkich płuc za pomocą inhalacji.

Autorstwo: tallinn

Źródło: [ZmianyNaZiemi.pl](https://zmiany.naziemi.pl)