

Powstał wirus do zabijania wirusów grypy

5 kwietnia 2020

Pustego w środku „wirusa”, który „udaje” komórki płuc i wychwytuje zarazki grypy, opracowali naukowcy z Berlina. Podobna metoda może działać też na inne wirusowe, a nawet bakteryjne choroby.

Specjaliści z Leibniz-Forschungsinstitut für Molekulare Pharmakologie (FMP) i innych niemieckich ośrodków badawczych wykorzystali kapsyd (otoczkę) faga, czyli atakującego bakterie wirusa do stworzenia przeciwgrypowej terapii.

Jak podają naukowcy, nadal co roku na grypę umiera na świecie 650 tys. osób. Obecne leki są tylko częściowo skuteczne, ponieważ działają dopiero po wnikięciu wirusów do komórek.

Badacze pokryli więc kapsyd faga cząsteczkami, które znajdują się na atakowanych przez grypę komórkach płuc. W ten sposób wirusy grypy przyłączają się do kapsydów i zostają unieruchomione, zanim będą mogły zaatakować.

Ponieważ wykorzystany kapsyd jest pusty w środku, sam jest nieszkodliwy.

Naukowcy przeprowadzili już szereg testów na hodowlach komórkowych, tkance ludzkich płuc i na zwierzętach. Otoczony kapsydami faga wirus praktycznie nie mógł się namnażać.

„Badania przedkliniczne pokazały, że z pomocą naszej, zmienionej chemicznie osłonki faga mogliśmy unieszkodliwić zarówno grypę sezonową, jak i ptasią grypę” – donosi prof. Christian Hackenberger, jeden z autorów pracy opublikowanej w piśmie „Nature Nanotechnology”. – „To duży sukces, który stwarza zupełnie nowe perspektywy pracy nad innowacyjnymi lekami antywirusowymi”.

Zanim jednak powstanie nowa terapia, konieczne będą dalsze badania. Nie wiadomo, na przykład, czy sam kapsyd powoduje u ssaków odpowiedź układu immunologicznego. Jeśli tak – może wspierać terapeutyczne działanie faga, ale też może je osłabiać. Może też się z czasem okazać, że wirus grypy zmutuje i wykształci oporność. Ponadto trzeba jeszcze wykazać, że nowa metoda działa u ludzi.

Badacze są jednak dobrej myśli. Są też przekonani, że ich podejście można będzie zastosować także do leczenia innych infekcji wirusowych (w tym powodowanych przez koronawirusy), a może nawet bakteryjnych.

Na podstawie: [Fv-berlin.de](https://f-virus-berlin.de)

Źródło: [NaukawPolsce.PAP.pl](https://naukawpolsce.pap.pl)