

Miedź „biczem” na SARS i MERS?

18 listopada 2015

Nowe badanie zespołu z Uniwersytetu w Southampton pokazuje, że miedź można wykorzystać do zapobiegania rozprzestrzenianiu wirusów oddechowych, m.in. koronawirusów wywołujących SARS (zespół ciężkiej niewydolności oddechowej) czy MERS (bliskowschodni zespół niewydolności oddechowej).

Podczas eksperymentów naukowcy zauważyli, że pozostając na powszechnie stosowanych powierzchniach, 229E, ludzki wirus blisko spokrewniony z wirusami zoonotycznymi SARS i MERS-CoV, zachowuje zdolność do zakażenia przez parę dni, ale na miedzi ulega szybkiemu zniszczeniu.

W artykule opublikowanym na łamach pisma mBio Brytyjczycy wykazali, że 229E, który wywołuje szereg objawów ze strony układu oddechowego, od przeziębienia poczynając, na zapaleniu płuc kończąc, jest w stanie przetrwać do 5 dni na kaflach ceramicznych, szkłe, gumie i stali nierdzewnej. Oznacza to, że zarazić się można nie tylko przez kontakt z człowiekiem, ale i w wyniku dotknięcia powierzchni skażonej wydzielinami.

Wykazano, że na miedzi i na stopach miedzi (tzw. miedzi antybakteryjnej) 229E był błyskawicznie inaktywowany (przy symulowanym skażeniu czubkiem palca proces zachodził w ciągu paru minut). Kontakt z miedzią niszczył wirusy całkowicie i nieodwracalnie.

„Transmisja wirusów via skażone powierzchnie jest o wiele ważniejsza niż dotąd sądzono. Dotyczy to także wirusów oddechowych. Odkryliśmy, że ludzkie koronawirusy, spokrewnione z [...] wirusami odpowiedzialnymi za SARS i MERS, można szybko i ostatecznie unieszkodliwić za pomocą miedzi. Co więcej, wirusowy genom i struktura cząstek wirusowych ulegają zniszczeniu, nie pozostaje więc nic, co mogłoby transmitować

zakażenie. Zważywszy na brak terapii antywirusowych, miedź stanowi godny uwagi sposób na zmniejszanie ryzyka rozprzestrzeniania chorób” – wyjaśnia dr Sarah Warnes.

Prof. Bill Keevil podkreśla, że „w skali świat wirusy oddechowe odpowiadają za więcej zgonów niż jakikolwiek inny czynnik infekcyjny. Ewolucja nowych szczepów wirusów oddechowych i ponowne pojawianie się szczepów historycznych stanowią poważne zagrożenie dla ludzkiego zdrowia. [...] Zastosowanie powierzchni ze stopami miedzi, łącznie z odpowiednimi procedurami czyszczenia i dobrymi praktykami klinicznymi, powinno pomóc kontrolować te wirusy.”

Wcześniejsze badania Warnes i Keevila zademonstrowały skuteczność miedzi w walce z norowirusami, wirusami grypy, a także superbakteriami szpitalnymi, np. metycylinoopornym gronkowcem złocistym (MRSA) czy bakteriami z rodzaju *Klebsiella*. Co ważne, miedź zapobiegała transferowi genów lekooporności.

Autor: Anna Błońska

Na podstawie: Southampton.ac.uk

Źródło: KopalniaWiedzy.pl