

Wielu Żydów aszkenazyjskich jest odpornych na gruźlicę

20 lutego 2023

Naukowcy z University of Cambridge odkryli, że mutacja, która występuje u jednego na 15 żydów aszkenazyjskich, czyni ich podatnymi na chorobę Gauchera, ale chroni przed gruźlicą. Badanie zostało opublikowane w czasopiśmie „PNAS”.

Gruźlica jest chorobą bakteryjną, która zwykle atakuje płuca. W 2021 roku ponad 10 milionów ludzi na całym świecie zachorowało na gruźlicę, a ponad 1,5 miliona zmarło z jej powodu. Jednak 95% osób zarażonych bakteriami wywołującymi gruźlicę nie choruje: ich układ odpornościowy niszczy patogen. Naukowcy odkryli jeden z mechanizmów chroniących ludzi przed gruźlicą.

Autorzy nowego badania odkryli wcześniej, że mutacje genetyczne u niektórych ryb, które zmieniają strukturę niektórych białek, powodują odporność na gruźlicę. Białka te są odpowiedzialne za rozkład odpadów tłuszczowych i białkowych. Ich nieprawidłowe funkcjonowanie może prowadzić do gromadzenia się odpadów w komórce, co zaburza jej funkcje.

Na przykład makrofagi (komórki odpornościowe) stają się wolniejsze i mniej zdolne do zwalczania infekcji. Ten stan u ludzi nazywa się chorobą Gauchera.

Naukowcy odkryli, że specjalna substancja gromadząca się w makrofagach w chorobie Gauchera chroniła ryby przed gruźlicą. Działa jako rozpuszczalnik i może zabić bakterie gruźlicy w ciągu kilku minut, niszcząc ich ściany komórkowe.

Choroba Gauchera jest rzadką chorobą, która jest powszechna wśród Żydów aszkenazyjskich, dotykając około jednego na 800 dzieci. W większości przypadków choroba może być stosunkowo łagodna, z objawami obejmującymi powiększenie śledziony i

wątroby oraz niedokrwistość. Odkrycie naukowców może stanowić podstawę nowych metod leczenia gruźlicy.

Źródło: ZmianyNaZiemi.pl