

Ewolucyjna korzyść z kanibalizmu

4 września 2015

Plemię Fore z Papui-Nowej Gwinei stało się znane głównie z powodu epidemii kuru. Plemię jeszcze pod koniec lat 1950. uprawiało rytualny kanibalizm zmarłych członków rodzin. Wśród Fore wykryto po raz pierwszy kuru, nieuleczalną zawsze śmiertelną prionową chorobę zakaźną.

Fore zamieszkują Góry Wschodnie i trudnią się prymitywnym rolnictwem. Pod koniec lat 60. wybuchła wśród nich epidemia kuru, która zabiła 1000 osób. Kuru pojawia się wciąż wśród tego ludu. Prawdopodobnie Fore od lat uprawiają kanibalizmu, jednak w przeszłości kobiety i dzieci nacierały sobie twarze mózgami zmarłych, patogen wniknął przez skórę i spojówki.

Wśród części rodzin Fore kuru nigdy się nie pojawiła. Doktor John Collinge z University College London postanowił sprawdzić dlaczego. Badania genetyczne ujawniły, że u odpornych rodzin doszło do zastąpienia aminokwasu zwanego walina przez inny aminokwas – glicynę. Uczni nigdy wcześniej nie obserwowali takiego zjawiska. Postanowili więc sprawdzić, czy to właśnie ono odpowiada za odporność na kuru.

Uczni przygotowali odpowiednio zmodyfikowaną genetycznie wersję myszy, u których dokonano zamiany aminokwasów. Okazało się, że myszy są całkowicie odporne na kuru i chorobę Creutzfeldta-Jakoba. Eksperymenty na kolejnych myszach, które uczyniono jeszcze bardziej odpornymi, wykazały, że nie ima się ich 18 chorób prionowych. Zdaniem naukowców to właśnie w wyniku kanibalizmu doszło u niektórych rodzin do mutacji, która uodporniła ich członków na choroby prionowe.

Uczni kontynuują swoje badania, chcąc się dowiedzieć więcej o molekularnych podstawach chorób prionowych. To może przyczynić się do opracowania lepszych leków na inne choroby

neurodegeneracyjne. Obecnie na całym świecie miliony ludzi cierpią na demencję. W roku 2030 może ich być nawet 75,6 miliona. Dzięki kanibalizmowi Fore być może uda się opracować skuteczne lekarstwo.

Autorstwo: Mariusz Błoński

Na podstawie: MedicalDaily.com/

Źródło: KopalniaWiedzy.pl