

Zachodnia dieta zwiększa ryzyko ciężkiej sepsy i zgonu

16 lutego 2019

Bogata w cukier i tłuszcze zachodnia dieta zwiększa ryzyko ciężkiej sepsy i zgonu.

Zespół Brooke Napier, która obecnie pracuje na Portland State University, prowadził eksperymenty na myszach. Okazało się, że u gryzoni, którym podawano karmę wzorowaną na zachodniej diecie (ubogą w błonnik, ale zawierającą dużo sacharozy i tłuszczu), nasilał się przewlekły stan zapalny. W ich przypadku wywołana lipopolisacharydem (LPS) sepsa miała cięższy przebieg, a współczynnik zgonów był wyższy niż u zwierząt trzymanych na standardowej, bogatej we włókna karmie (SD).

Napier uważa, że wyniki sugerują, że myszy miały cięższą posocznicę i umierały szybciej z powodu diety (a właściwie jej bezpośredniego oddziaływania na wrodzony system odporności za pomocą nieznanego mechanizmu), a nie z powodu wzrostu wagi czy działania mikrobiomu.

„Układ odpornościowy myszy na zachodniej diecie (WD) wyglądał i działał inaczej. Wydaje się, że dieta manipuluje funkcjonowaniem komórek odpornościowych, przez co rośnie podatność na sepsę. Kiedy zaś posocznica już się rozwinie, zgon następuje szybciej.”

Doktor Napier dodaje, że wyniki jej zespołu mogą pomóc szpitalom lepiej monitorować dietę pacjentów na oddziałach intensywnej opieki medycznej, którzy i tak są już bardziej podatni na sepsę.

„Jeśli wiesz, że dieta obfitująca w tłuszcze i cukry koreluje z podwyższoną podatnością na sepsę i zwiększoną umieralnością, to gdy ktoś znajduje się na OIOM-ie, możesz się upewnić, że

spożywa właściwe tłuszcze i że stosunek tłuszczów do innych składników diety jest prawidłowy. Wprowadzając interwencję dietetyczną podczas pobytu chorego na oddziale intensywnej opieki medycznej, by zmniejszyć prawdopodobieństwo [niekorzystnego] oddziaływania na układ odpornościowy od tej strony, można w pewien sposób poprawić jego rokowania.”

Akademicy zauważyli, że myszy z grupy WD miały silniejszy wyjściowy stan zapalny (ang. metaflammation) oraz wykazywały objawy wywołanego sepsą stanu paraliżu immunologicznego. W porównaniu do gryzoni z grupy SD, w ich krwi występowała też zwiększona liczebność neutrofilów. Niektóre z nich miały „postarzały” fenotyp.

Co istotne, autorzy publikacji z pisma „PNAS” mogli przewidzieć rokowania, śledząc specyficzne, zależne od WD czynniki, np. hipotermię czy wspomnianą częstotliwość neutrofili.

Wiele wskazuje na to, że zachodnia dieta reprogramuje podstawowy status immunologiczny oraz ostrą reakcję na wywołaną LPS sepsę.

Obecnie ekipa Napier sprawdza, czy konkretne tłuszcze z wysokotłuszczowej wpływają na działanie komórek odpornościowych.

Autorstwo: Anna Błońska

Na podstawie: PDX.edu

Źródło: KopalniaWiedzy.pl