Akceptuję
W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej Polityce Prywatności

Lecząc choroby przyzębia, zapobiegamy alzheimerowi

Długoterminowa ekspozycja na bakterie wywołujące choroby przyzębia powoduje stan zapalny i degenerację neuronów myszy, które przypominają skutki choroby Alzheimera u

ludzi. Wyniki uzyskane przez zespół z Uniwersytetu Illinois w Chicago sugerują, że choroby przyzębia, którym można z powodzeniem zapobiegać, mogą inicjować zmiany związane z alzheimerem, na które obecnie nie ma lekarstwa.

Inne badania wskazywały na ścisły związek między chorobą przyzębia i upośledzeniem funkcji poznawczych, ale nasze studium jako pierwsze zademonstrowało, że ekspozycja na bakterie wywołujące choroby przyzębia prowadzi do powstawania blaszek starczych (amyloidowych), które przyspieszają rozwój neuropatologii występujących u pacjentów z ChA - podkreśla dr Keiko Watanabe.

To było duże zaskoczenie. Nie spodziewaliśmy się, że patogen przyzębia będzie miał tak duży wpływ na mózg lub że [zaobserwowane] *skutki będą tak mocno przypominać chorobę Alzheimera*.

Podczas eksperymentów naukowcy wywoływali przewlekłe zapalenie przyzębia u 10 myszy typu dzikiego. Utworzyli też równoliczną grupę kontrolną. Po 22 tygodniach powtarzalnej doustnej aplikacji *P. gingivalis* zespół porównywał tkankę mózgu gryzoni.

Okazało się, że u myszy wystawionych na przewlekłe oddziaływanie *P. gingivalis* występowała o wiele większa akumulacja beta-amyloidu. W grupie tej stwierdzono także silniejszy stan zapalny mózgu i mniej nietkniętych neuronów w hipokampie.

Oprócz tego w tkance mózgowej myszy z grupy eksperymentalnej zidentyfikowano DNA bakterii periodontopatycznych. W hipokampie za pomocą różnych metod wykryto gingipainy, czyli cysteinowe proteazy produkowane przez *P. gingivalis*. Znajdowały się one w jądrze i w rejonach okołojądrowych mikrogleju, astrocytów i neuronów. Były też widoczne zewnątrzkomórkowo. W porównaniu do grupy kontrolnej, stwierdzono znacznie wyższy poziom ekspresji cytokin prozapalnych IL-6, IL-1β i TNFα.

Nasze dane nie tylko demonstrują translokację bakterii z jamy ustnej do mózgu, ale i skutki neurologiczne przewlekłego zakażenia, które przypominają ChA.

Autorzy publikacji z pisma *PLoS ONE* uważają, że wyniki są tak ważne po części dlatego, że w eksperymentach wykorzystano zwierzęta typu dzikiego, podczas gdy zwykle w badaniach nad ChA wykorzystuje się raczej myszy transgenicznie, które zmodyfikowano genetycznie w taki sposób, by dochodziło u nich do silniejszej ekspresji genów związanych z blaszkami amyloidowymi (taki zabieg umożliwia rozwój choroby).

Wykorzystanie zwierząt typu dzikiego wzmocniło znaczenie naszego studium, bo gryzonie nie były predysponowane do rozwoju ChA.

.

http://laboratoria.net/aktualnosci/28696.html

14-01-2025

Targi LABS EPXO 2025

Ruszyła rejestracja na najważniejsze wydarzenie dla branży laboratoryjnej.

14-01-2025

Nanotechnologia w medycynie

Czyli nanocząstki jako nośniki leków.

14-01-2025

Uważaj na zimno

Przy takiej pogodzie łatwo o odmrożenia. Sprawdź jak reagować.

14-01-2025

Indeks sytości i gęstość odżywcza

Klucze do zdrowego i smacznego odżywiania

14-01-2025

Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana

Ocenia dr hab. Piotr Długosz autor raportu „Młodzież w epoce kryzysów”.

14-01-2025

Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi

Możliwe będzie w 2026 roku.

14-01-2025

Głęboki sen oczyszcza mózg

Mocny sen w nocy pomaga oczyścić mózg z toksyn.

14-01-2025

Sok z czarnego bzu ułatwia odchudzanie

Informuje pismo „Nutrients“.

Informacje dnia: Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi

Partnerzy