

Dane epidemiologiczne, wskazują, że infekcje bakteryjne i wirusowe, u matek w ciąży, są czynnikiem ryzyka powstania zaburzeń neurorozwojowych potomstwa, takich jak schizofrenia lub autyzm. Nadal jednak, nasze rozumienie mechanizmów leżących u podstaw zmiany funkcji mózgu, oraz białek zaangażowanych w powstawanie chorób indukowanych infekcją, jest bardzo ograniczone. Lipokalina 2 (Lcn2) to białko wrodzonej odpowiedzi odpornościowej, znane również, jako białko regulujące morfologię komórek w mózgu. Poziom Lcn2 wzrasta w mózgu podczas infekcji bakteryjnych, stanów zapalnych lub przewlekłego stresu. Badania naszego laboratorium pokazują, że ekspresja Lcn2 wzrasta także w mózgu płodu w odpowiedzi na infekcję ciężarnej matki. Chcemy zweryfikować hipotezę, że białko Lcn2 powstające w mózgu płodu, w odpowiedzi na zakażenie bakteryjne matki, reguluje rozwój połączeń nerwowych i funkcjonowanie mózgu potomstwa. Zaplanowane przez nas eksperymenty pozwolą odpowiedzieć na pytanie, jaką funkcję pełni Lcn2 w mózgu (dla funkcjonowania sieci neuronalnej ochronną czy może raczej negatywną?) Projekt przyczyni się do lepszego zrozumienia procesów patologicznych prowadzących do rozwoju chorób układu nerwowego.