

Tytuł: Rola nieswoistej odpowiedzi immunologicznej we wrodzonym zakażeniu wirusem cytomegalii / The role of innate immunity in congenital cytomegalovirus infection

Słowa kluczowe: CYTOMEGALIA WRODZONA CYTOMEGALOWIRUS NOWORODEK POLIMORFIZM POJEDYNCZEGO NUKLEOTYDU

Keywords: CYTOMEGALOVIRUS CONGENITAL CYTOMEGALY NEWBORN SINGLE NUCLEOTIDE POLYMORPHISM

Autorzy:

Dominika Jedlińska-Pijanowska - Klinika Neonatologii, Patologii i Intensywnej Terapii Noworodka, Instytut „Pomnik – Centrum Zdrowia Dziecka”, Warszawa

Justyna Czech-Kowalska - Klinika Neonatologii, Patologii i Intensywnej Terapii Noworodka, Instytut „Pomnik – Centrum Zdrowia Dziecka”, Warszawa

Anna Dobrzańska - Klinika Neonatologii, Patologii i Intensywnej Terapii Noworodka, Instytut „Pomnik – Centrum Zdrowia Dziecka”, Warszawa

Streszczenie:

Wrodzone zakażenie wirusem cytomegalii (wCMV) należy do najczęstszych wirusowych zakażeń z grupy TORCH i stanowi najczęstszą pozagenetyczną przyczynę niedosłuchu odbiorczego (ang. sensorineural hearing loss, SNHL) u dzieci. Szacuje się, że 85-90% dzieci po urodzeniu nie prezentuje objawów choroby, jednak odległe następstwa zakażenia, w postaci SNHL i upośledzenia umysłowego, obserwuje się nawet u 25% dzieci w tej grupie. Złożoność interakcji wirus – organizm człowieka w czasie toczącej się infekcji wynika z nakładania się wielu czynników zależnych od wirusa i gospodarza. Dotychczasowe dane dotyczące roli polimorfizmów genetycznych (SNP) w wCMV wskazują na związek predyspozycji genetycznej z podatnością na zakażenie i przebiegiem choroby. Być może już niebawem będziemy potrafili zidentyfikować noworodki, a nawet płody (badania prenatalne) z większym prawdopodobieństwem ujawnienia się objawów wCMV. Naszym nadrzędnym celem jest zminimalizowanie ryzyka przeoczenia objawów choroby w przyszłości, zwłaszcza że w Polsce nadal nie prowadzi się powszechnego skriningu noworodków w kierunku wCMV.

Abstract:

Congenital cytomegalovirus infection (cCMV), is the most common intrauterine TORCH infection and the leading nongenetic cause of sensorineural hearing loss (SNHL). Approximately 85-90% of infected newborns are asymptomatic at birth, however, up to 25% of them will develop late-onset sequelae such as SNHL and neurodevelopmental retardation. A complexity of virus-host interaction during CMV infection is due to overlapping of viral and human factors. It seems, there is a connection between human genetic predisposition (Single-nucleotide polymorphism, SNP)

and susceptibility to cCMV and course of the disease. We hope, in the future, it will be possible to identify newborns, and even fetuses in prenatal testing, who are in a greater risk of severe course of the disease. Our goal is to diminish the probability of omission of the symptoms of the disease in the future, as there is no general screening of cCMV in Poland.