

6. Streszczenie

Cel: Celem pracy było wykazanie możliwych korelacji pomiędzy wiekiem ciążowym, wagą urodzeniową a amplitudami latencją fal P100 u dzieci w wieku szkolnym z wywiadem wcześniactwa.

Materiał i metody: Przebadano 28 dzieci w wieku szkolnym z wywiadem wcześniactwa (średnia wieku 10.56 ± 1.66 lat) oraz 25 dzieci w wieku szkolnym urodzonych o czasie (średnia wieku 11.2 ± 1.94 lat). U wszystkich dzieci przeprowadzono badanie PVEP przy zastosowaniu jednoocznej stymulacji. Wyniki zostały poddane analizie statystycznej.

Wyniki: Wykazano statystycznie istotną dodatnią liniową korelację pomiędzy amplitudami fali P100 a wiekiem ciążowym, wagą urodzeniową oraz liczbą punktów w skali Apgar. Wykazano również istotną statystycznie ujemną korelację pomiędzy latencjami fali P100 przy zastosowaniu w badaniu stymulacji wzorca wielkości 15 minut kątowych, a liczbą punktów w skali Apgar (wyniki uzyskane z elektrod O1 i Oz) oraz wiekiem ciążowym (wyniki uzyskane z elektrod O1 i O2).

Wnioski: Odpowiedzi uzyskane w badaniu PVEP różnią się pomiędzy dziećmi w wieku szkolnym z wywiadem wcześniactwa a ich rówieśnikami urodzonymi o czasie. Niska waga urodzeniowa, wczesny wiek ciążowy, liczba punktów w skali Apgar wydają się determinować tempo rozwoju ośrodkowego układu nerwowego, czego odzwierciedleniem jest ich korelacja z parametrami uzyskanymi w badaniu PVEP. Niezbędne są dalsze badania w celu określenie czynników okołoporodowych mogących mieć modelujący wpływ na funkcję układu wzrokowego.

7. Summary

Purpose: The main objective of our study was to examine a possible influence of gestational age, birth weight, Apgar scores on amplitudes and latencies of P100 wave in preterm born school-age children.

Materials and Methods: We examined school-age children: 28 with history of prematurity (mean age 10.56 ± 1.66 years) and 25 born at term (mean age 11.2 ± 1.94 years). The monocular PVEP was performed in all children. The results were statistically evaluated.

Results: There was a statistically essential positive linear correlation of the P100 wave amplitudes with birth weight, gestational age and Apgar scores. There was statistically important negative linear correlation of P100 latencies in 15 minutes simulation: from O1 and Oz electrode and Apgar scores, from O1 and O2 electrode and gestational age.

Conclusions: PVEP responses vary in preterm born children in comparison to their peers born appropriate for gestational age. Low birth weight, early gestational age and poor baseline output seem to be predicting factors for the developmental rate of a brain function in children with history of prematurity. Further investigations are necessary to determine perinatal factors that can affect the modified visual system function in preterm born persons.