

Mózgowa reprezentacja mowy i sprawności werbalne u dzieci z półkulowymi ogniskowymi lezjami ośrodkowego układu nerwowego. Badania z wykorzystaniem funkcjonalnego rezonansu magnetycznego

Promotor: prof. UW dr hab. Agnieszka Maryniak

Streszczenie

Badanie z użyciem funkcjonalnego rezonansu magnetycznego, pozwalające na wyznaczenie mózgowych ośrodków określonych sprawności poznawczych, stanowi element diagnozy przedoperacyjnej u pacjentów neurochirurgicznych z półkulowymi lezjami o.u.n. Dane z badania funkcjonalnego oraz wyniki diagnozy neuropsychologicznej, dotyczące ewentualnych deficytów poznawczych oraz lateralizacji, są istotne przy planowaniu zakresu resekcji zmiany patologicznej i drogi dostępu operacyjnego. Celem niniejszej pracy jest ocena sprawności werbalnych i ich mózgowej reprezentacji u dzieci z półkulowymi ogniskowymi zmianami o.u.n. Opisywane badania miały charakter kliniczny, zostały przeprowadzone na Oddziale Neurochirurgii Instytutu „Pomnik - Centrum Zdrowia Dziecka”. Badaniami objęto 23 dzieci, w wieku od 8 do 18 lat, u których lokalizacja lezji lub planowana droga operacyjna stwarzały ryzyko wystąpienia zaburzeń w zakresie funkcji werbalnych. Przeprowadzenie procedur czynnościowych, dobieranych indywidualnie do każdego pacjenta, było poprzedzone diagnozą neuropsychologiczną, ze szczególnym uwzględnieniem funkcji językowych oraz lateralizacji. W badanej grupie stwierdzono zbliżoną częstość występowania prawopółkulowej (39%) i lewopółkulowej (35%) dominacji dla sprawności werbalnych, reprezentacja obustronna występowała u 25% dzieci. Trudności w zakresie sprawności werbalnych zdiagnozowano u połowy pacjentów. Nie stwierdzono zależności pomiędzy obecnością zaburzeń językowych a umiejscowieniem lezji w półkuli dominującej vs. niedominującej dla mowy. Stwierdzone w badaniu neuropsychologicznym zaburzenia werbalne były często „niecharakterystyczne” dla lokalizacji zmiany patologicznej. Analiza wyników uzyskanych w badaniu neuropsychologicznym w odniesieniu do danych pochodzących z badań fMRI pokazała, że występowanie zaburzeń językowych, bądź ich brak, ani też dane na temat dominacji strony ciała, nie mogą być podstawą do orzekania o półkulowej dominacji dla mowy u pacjentów pediatrycznych ze zmianami półkulowymi o.u.n. Obserwowane u badanych dzieci trudności językowe nie miały charakteru afazji, rozumianej jako utrata zdolności wcześniej opanowanych, ale świadczyły raczej o nieprawidłowym rozwoju mowy, jaki następował w wyniku zadziałania wczesnego czynnika uszkodzającego

o.u.n. Uzyskane rezultaty stanowią potwierdzenie stanowiska, iż specjalizacja półkulowa dla sprawności werbalnych ma charakter wrodzony. Niedoskonałość transferu międzypółkulowego przy bardzo wczesnych uszkodzeniach mózgu, której wyrazem jest nie w pełni prawidłowy rozwój mowy, wzmacnia tezę, iż półkule mózgowe nie są ekwipotencjalne.