**Lek. Jacek Mądry**

**Streszczenie**

***Tytuł: Wpływ niewielkiego uszkodzenia przyśrodkowego płata skroniowego widocznego w pozytronowej tomografii emisyjnej na nasilenie zaburzeń poznawczych i przebieg padaczki.***

Cel pracy: Badanie wpływu niewielkiego uszkodzenia przyśrodkowego płata skroniowego widocznego w pozytronowej tomografii emisyjnej na nasilenie zaburzeń poznawczych i przebieg padaczki.

***Wstęp***

***W grupie badanej było 31 chorych z padaczkę z przyśrodkowego płata skroniowego o niewielkiej częstotliwości napadów. Zakwalifikowani pacjenci chorowali na padaczkę od wielu lat, a każdy z nich dłużej niż rok. Pacjenci przyjmowali leki przeciwpadaczkowe w umiarkowanych dawkach, które dość skutecznie zmniejszały częstotliwości napadów. Badani chorzy nie mieli znalezionych wyraźnych zmian ogniskowych w przeprowadzonym badaniu rezonansu magnetycznego w przyśrodkowym płacie skroniowym. W wykonanym badaniu pozytronowej tomografii emisyjnej część pacjentów miała zmniejszony wychwyt znacznika 18 fluorodezoksyglukozy w tych strukturach mózgu. U badanych chorych nie znaleziono przyczyny padaczki i nie wykryto innych powodów zaburzeń poznawczych poza padaczką. Chorzy z grupy badanej nie mieli stwierdzonej depresji.***

**Metody**

Badaniem wstępnym MRI głowy wykluczono chorych z widocznymi wyraźnymi zmianami ogniskowymi w przyśrodkowym płacie skroniowym. Każdemu pacjentowi wykonywano następnie badanie pozytronowej tomografii emisyjnej głowy w fazie międzynapadowej z użyciem znacznika 18 fluorodezoksyglukozy, badanie elektroencefalografii w spoczynku i po bezsennej nocy, szczegółowe badanie poszczególnych funkcji poznawczych za pomocą różnych testów neuropsychologicznych. Określano wiek zachorowania, wykształcenie pacjentów i częstotliwość napadów padaczkowych w ostatnim roku przed wykonanym badaniem.

Wyniki badań MRI i PET/CT głowy zsumowano. Pięciu pacjentów miało niewielką sklerotyzację widoczna w badaniu MRI w przyśrodkowym płacie skroniowym. Każdy z tych pięciu pacjentów miał obniżony wychwyt znacznika 18F-FDG w badaniu PET/CT głowy, który obejmował nieznacznie większy obszar w przyśrodkowym płacie skroniowym niż znaleziona wcześniej niewyraźna sklerotyzacją w badaniu MRI głowy. Jeszcze dziesięciu innych pacjentów miało obniżony wychwyt znacznika 18F-FDG w przyśrodkowym płacie skroniowym. Na podstawie wyników badania PET/CT głowy podzielono badanych pacjentów na dwie kolejne grupy; 15 pacjentów było z obniżonym metabolizmem 18F-FDG, który prawdopodobnie odpowiadał niewielkiej sklerotyzacji z obecną jednocześnie ogniskową korową dysplazją lub tylko sklerotyzacją bez tej dysplazji i 16 pacjentów było bez zauważalnego obniżenia metabolizmu w przyśrodkowym płacie skroniowym, którzy mogli mieć bardzo niewielką ogniskową korową dysplazję.

W kolejnym etapie pracy porównywano obie podgrupy pacjentów w zakresie nasilenia zaburzeń poznawczych i następnie nasilenia przebiegu padaczki. Grupę 15-osobową ze zmniejszonym wychwytem znacznika 18F-FDG w przyśrodkowym płacie skroniowym podzielono jeszcze na podgrupę pacjentów, w której były już widoczne w badaniu MRI głowy niewyraźne zmiany- niewielka sklerotyzacja i na drugą podgrupę, w której zmiany były widoczne dopiero w kolejnym badaniu PET/CT głowy. Wyodrębnione podgrupy pacjentów porównano pomiędzy sobą tak samo jak wcześniej pod względem nasilenia zaburzeń poznawczych i przebiegu padaczki.

**Wyniki**

W grupie pacjentów ze znalezionym niewielkim lub umiarkowanym hypometabolizmem znacznika 18F- FDG w przyśrodkowej części płata skroniowego w badaniu PET/CT głowy ujawniły się znacząco większe zaburzenia poznawcze w zakresie pamięci i uczenia się w porównaniu do grupy pacjentów bez zaburzeń wychwytu znacznika 18F- FDG w tych strukturach mózgu. W zakresie uwagi i zsumowanego wyniku poszczególnych badanych funkcji poznawczych uzyskano różnice istotne statystycznie.

W tej samej grupie pacjentów nasilenie przebiegu padaczki było większe w prawie niezauważalnym stopniu, nieistotnie statystycznie.

W podgrupie pacjentów z widoczną już niewielką sklerotyzacją przyśrodkowego płata skroniowego w badaniu MRI głowy zaburzenia poznawcze były też znacznie większe. W zakresie porównania pamięci słownej, całościowego testu BADS składającego się z podtestów badających procesy planowania, organizacji działania, procesów uwagi i rozwiazywanie problemów oraz rozszerzonego badania funkcji wykonawczych uzyskanego za pomocą zsumowanego badania testów fluencji słownej i BADS wykazano różnice istotne statystycznie.

W kolejnym porównaniu nie znaleziono żadnej tendencji w nasileniu przebiegu padaczki w tej podgrupie pacjentów.

**Wnioski i Interpretacje**

Analizy przeprowadzone w aktualnej pracy pokazują, że niewielkie uszkodzenie przyśrodkowego płata skroniowego widoczne w PET/CT głowy czy nieznacznie większe uszkodzenie tych struktur mózgu powoduje znacząco większe zaburzenia poznawcze bez widocznego wpływu na wyraźnie większe nasilenie przebiegu padaczki. Uzyskany wynik przeczy charakterystyce łagodnej padaczki z płata skroniowego (benign mesial temporal lobe epilepsy), ponieważ 40% pacjentów z bMTLE, u których znaleziono w badaniu MRI wyraźną sklerotyzację w przyśrodkowym płacie skroniowym. nie ma stwierdzonych zauważalnych zaburzeń poznawczych. W przedstawionej pracy podkreślono znaczenie kompleksowej oceny funkcji poznawczych u pacjentów z padaczką z przyśrodkowego płata skroniowego, kwestionując wcześniejsze poglądy na temat braku występowania zaburzeń poznawczych w łagodniejszych postaciach tego schorzenia.