



17 KONGRES POLSKIEGO
TOWARZYSTWA FIZYKI
MEDYCZNEJ

30.09 - 02.10.2022 W KRAKOWIE

Contribution ID: 128

Type: **Prezentacja ustna**

Zastosowanie obrazowania rezonansu magnetycznego ważonego dyfuzją (DTI, DWI) do oceny udaru niedokrwiennego mózgu

Friday, 30 September 2022 18:15 (15 minutes)

Wstęp: Najważniejszą koncepcją, pozwalającą zrozumieć ostry udar i istotę jego leczenia, jest stwierdzenie „czas to mózg”. Z każdą minutą nieleczzonego udaru niedokrwiennego związanego z okluzją dużych naczyń umiera blisko dwa miliony neuronów. Wczesna i dokładna identyfikacja tkanki nerwowej możliwej do uratowania może wpłynąć na identyfikację pacjentów, którzy nadal mogą odnieść korzyści z późnej rekanalizacji lub leczenia neuroprotektynowego.

Cel: Ocena parametrów dyfuzji cząsteczek wody w udarze niedokrwiennym mózgu, ocena wzajemnej korelacji tych parametrów sekwencji DWI, DTI.

Materiał i metody: Analizie poddano 124 pacjentów, kierowanych z SOR, Oddziału Neurologii i innych oddziałów Górnośląskiego Centrum Medycznego. Do szczegółowej analizy włączono 46 pacjentów, ocenie poddano 67 zmian widocznych w sekwencjach dMRI. Analiza obejmowała ocenę sygnału dyfuzji sekwencji dMRI (DWI, wartości średniej izotropii, śladu dyfuzji), pozornych współczynników dyfuzji obu sekwencji, współczynnika anizotropii frakcyjnej (FA), miar asymetrii parametrów dyfuzji. Parametry oceniano dla całej grupy oraz z podziałem na struktury mózgu.

Wyniki: W obszarze niedokrwienia średnie wartości: $ADC(DWI)=7,20[10^{-4}mm^2s^{-1}]$, $AvDC(DTI)=7,33[10^{-4}mm^2s^{-1}]$, $FA=0,28$. Sygnał w obrazowaniu DTI wykazał kilkuprocentowy wzrost względem sygnału DWI dla całej grupy badanej. W kilku przypadkach zaobserwowano wyższe wartości FA w obszarze niedokrwienia względem kontrateralnego obszaru (zdrowego), obecność ogniska udarowego tylko w sekwencji DTI.

Wnioski: Istnieją zależności pomiędzy parametrami dyfuzji ocenianej w obu sekwencjach, łączna analiza poprawia wartość diagnostyczną metod obrazowania. Sekwencja DTI wykazuje wzrost kontrastu obrazu w porównaniu z sekwencją DWI (istotne w ocenie ognisk udaru o małych rozmiarach). Wspólna analiza miar asymetrii FA oraz ADC może być przydatna w ocenie fazy udaru niedokrwiennego mózgu.

Słowa kluczowe: udar niedokrwienny, obrazowanie MR ważne dyfuzją

Sesja

Diagnostyka obrazowa

Primary author: Dr KIDON, Joanna (1) III Katedra Kardiologii, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach 2) Dział Fizyki Medycznej, Górnośląskie Centrum Medyczne im. prof. Leszka Gieca Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach)

Co-author: Prof. LASEK - BAL, Anetta (3) Katedra i Klinika Neurologii, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach 4) Oddział Neurologii, Górnośląskie Centrum Medyczne im. prof. Leszka Gieca Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach)

Presenter: Dr KIDON, Joanna (1) III Katedra Kardiologii, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach 2) Dział Fizyki Medycznej, Górnośląskie Centrum Medyczne im. prof. Leszka Gieca Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach)

Session Classification: Spotkanie Sekcji Diagnostyki Obrazowej

Track Classification: Diagnostyka obrazowa