



17 KONGRES POLSKIEGO
TOWARZYSTWA FIZYKI
MEDYCZNEJ

30.09 - 02.10.2022 W KRAKOWIE

Contribution ID: 93

Type: **Prezentacja ustna**

PERFUZJA REZONANSU MAGNETYCZNEGO W OCENIE PROCESU ROZROSTOWEGO W OBRĘBIE MÓZGOWIA

Saturday 1 October 2022 15:00 (15 minutes)

WSTĘP:

Wielu procesom rozrostowym w obrębie mózgowia towarzyszą zaburzenia w prawidłowym przebiegu perfuzji (mikrokrążeniu krwi). Obrazowanie metodą rezonansu magnetycznego pozwala rejestrować jej przebieg w badanej tkance. Najczęściej stosowanymi technikami PWI-MRI są: DSC-MRI oraz ASL-MRI.

METODYKA:

Celem pracy było porównanie obu najczęściej stosowanych technik PWI-MRI, wraz z oceną perfuzji ASL-MRI pod kątem alternatywy dla techniki DSC-MRI, w grupie pacjentów objętych procesami rozrostowymi mózgowia, wzmacniającymi się po podaniu środka kontrastującego. Analizie poddano 40 pacjentów (25 kobiet, 15 mężczyzn) w wieku od 25 do 75 lat, ze zbadanymi zmianami rozrostowymi OUN, wzmacniającymi się po kontraście. Wszystkim chorym, oprócz standardowych sekwencji morfologicznych, wykonano perfuzję DSC-MRI i ASL-MRI na 3T aparacie firmy Siemens. Dokonano pomiaru fizycznych parametrów technik PWI w obszarze zmiany oraz jej referencji (symetrycznie położony region istoty białej zdrowej tkanki mózgowej). Obliczono stosunek perfuzji guza do jej referencji, uzyskując tym samym znormalizowane współczynniki perfuzji (nTBV, nTBF, nPWASL).

WYNIKI:

Wystąpiła dodatnia korelacja pomiędzy wartościami nTBV i nPWASL, ze współczynnikiem korelacji Pearsona równym 0,74 i współczynnikiem determinacji $R^2 = 0,553$. Wystąpiła również dodatnia korelacja pomiędzy wartościami nTBF i nPWASL, ze współczynnikiem korelacji Pearsona równym 0,76 i współczynnikiem determinacji $R^2 = 0,573$.

WNIOSKI:

Perfuzja ASL może być stosowana jako alternatywa dla perfuzji DSC (w przypadku braku możliwości jej wykonania). Jednakże, perfuzja ASL zmian zlokalizowanych w pobliżu podstawy czaszki charakteryzuje się niskim nPWASL, dlatego do tego typu zmian nie jest zalecana.

SŁOWA KLUCZOWE: perfuzja mózgu, rezonans magnetyczny, diagnostyka obrazowa, mózgowie, nowotwory mózgu.

Sesja

Promieniowanie niejonizujące

Primary author: LASYK, Dorota (Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych, Uniwersytet Śląski)

Presenter: LASYK, Dorota (Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych, Uniwersytet Śląski)

Session Classification: Promieniowanie niejonizujące

Track Classification: Promieniowanie niejonizujące