

prof. dr hab. n. med. Jan Baron
dr hab. n. med. Katarzyna Gruszczyńska

Katedra Radiologii i Medycyny Nuklearnej – Wydział Medyczny w Katowicach
Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

Neuroradiologia – możliwości diagnostyki i terapii

W trakcie pierwszej części wykładu przedstawię możliwości diagnostyki i terapii wewnątrznaczyniowej udaru krwotocznego i niedokrwiennego mózgu. Są to bardzo istotne problemy z punktu widzenia klinicznego i społecznego: dotyczą bardzo dużej grupy Pacjentów. W Polsce śmiertelność z powodu udaru jest wyższa w stosunku do innych krajów i większa ilość chorych zostaje inwalidami: ok. 80%.

Przedstawię aktualne zasady postępowania w tych przypadkach wg wytycznych towarzystw naukowych. Przy podejrzeniu udaru niezbędne jest obrazowanie mózgu za pomocą tomografii komputerowej lub rezonansu magnetycznego. Omówię czynniki wpływające na rokowanie oraz obraz ogniska krwotocznego w zależności od czasu wystąpienia objawów. W leczeniu krwotoku podpajęczynówkowego i śródmózgowego, obok operacji neurochirurgicznej ważną rolę odgrywa terapia wewnątrznaczyniowa – embolizacja tętniaków i malformacji naczyniowych. Niezwykle istotna jest diagnostyka obrazowa i terapia we wczesnym udarze niedokrwiennym mózgu, ponieważ daje Pacjentowi większą szansę na przeżycie i zmniejsza powikłania neurologiczne. Omówię sposoby leczenia: trombolizę dożylną i trombektomię wewnątrznaczyniową. Ostatnia część wykładu będzie poświęcona nowoczesnym metodom rozpoznawania nowotworów mózgu. Przedstawię rolę TK i MR w ocenie lokalizacji i morfologii guza. Omówię też zagadnienia związane z obrazowaniem metabolicznym - charakterystykę neurobiochemiczną – spektroskopię rezonansu magnetycznego MRS, ocenę funkcji: Dyfuzyjny MR - DWI, Perfuzyjny MR - PWI, Tensor dyfuzji DTI, funkcjonalny rezonans magnetyczny FMR – mapowanie funkcji mózgu przed operacją. Perfuzja-TK i MR umożliwia odgraniczenie guza i obrzęku, odróżnia zmiany pooperacyjne/po rtg-terapii od wznowy, obrazuje obszar największej angiogenezy, pozwalając wybrać miejsce biopsji stereotaktycznej. Zastosowanie DWI: guzy bogatokomórkowe znacznie ograniczają dyfuzję wody w przestrzeni zewnątrzkomórkowej dając wysoki sygnał DWI. Pozwala to na różnicowanie stopnia złośliwości glejaków, różnicowanie wznowy guza i zmian po rtg-terapii. Tensor Dyfuzji Rezonansu Magnetycznego DTI jest to modyfikacja techniki DWI. Obrazuje kierunek i ciągłość przebiegu włókien nerwowych w mózgu *in vivo*. Pozwala zaplanować zabieg operacyjny w sposób oszczędzający ważne drogi przewodzenia impulsów nerwowych. Pomaga w różnicowaniu nowotworów: w guzach złośliwych włókna nerwowe są zdeintegrowane, natomiast w guzach łagodnych są przemieszczone i uciśnięte przez guz. Spektroskopia MR (najczęściej spektroskopia protonowa atomu wodoru – HMRS, rzadziej fosforowa, węglowa, azotowa) pozwala na analizę składu chemicznego tkanek. Spektrum zależne jest od wiązań chemicznych, w których pozostaje badany atom.

Środa
16 października 2019
godz. 16⁰⁰