

Streszczenie

Radiologiczne badania przekrojowe w ostatnich latach stały się podstawowym narzędziem w diagnostyce i monitorowaniu chorób zapalnych jelit. Z uwagi na brak promieniowania jonizującego, możliwość uwidocznienia całej długości jelita oraz ocenę powikłań pozajelitowych najszerzej wykorzystywaną metodą jest enterografia rezonansu magnetycznego (enterografia MR). Nowym narzędziem stosowanym w enterografii MR do oceny zaawansowania i aktywności procesu chorobowego jest sekwencja dyfuzyjna (Diffusion Weighted Imaging - DWI).

Celem pracy było porównanie radiologicznych skal aktywności choroby oraz sekwencji dyfuzyjnej ze skalami klinicznymi i badaniami laboratoryjnymi.

Badaniem objęto łącznie grupę 36 chorych (19 kobiet (53%) i 17 mężczyzn (47%)), hospitalizowanych z powodu choroby Leśniowskiego-Crohna (L-C) oraz poddanych leczeniu biologicznemu z wykorzystaniem przeciwciał przeciw czynnikowi martwicy nowotworu- α (anty-TNF- α). Enterografię MR wykonano przed i po rozpoczęciu leczenia biologicznego, co daje łącznie 72 badania. Następnie wyodrębniono grupę 19 pacjentów, u których wykonano enterografię MR z wykorzystaniem sekwencji DWI. W analizie nie uwzględniono 3 badań ze względu na artefakty ruchowe. Ostatecznej ocenie poddano 35 badań MR. W celu określenia stopnia aktywności choroby wykorzystano dwie skale radiologiczne: skalę aktywności choroby L-C w badaniu metodą rezonansu magnetycznego (Magnetic Resonance Index of Activity - MARIA) oraz enterograficzną skalę aktywności choroby L-C (Simple Enterographic Score for Crohn's Disease - SEAS-CD). Dodatkowo uwzględniono skalę kliniczną aktywności choroby L-C (Crohn's Disease Activity Index - CDAI) oraz badania laboratoryjne: stężenie białka c-reaktywnego (CRP - C-reactive protein), liczbę leukocytów (White Blood Cells - WBC) oraz opad Biernackiego (OB).

Po porównaniu skal radiologicznych (MARIA i SEAS-CD) ze skalą kliniczną (CDAI) oraz badaniami laboratoryjnymi (CRP, OB i WBC), osobno dla pacjentów przed i po leczeniu, wykazano istotne korelacje dla wszystkich wyżej wymienionych z wyjątkiem WBC. Potwierdza to skuteczność skal radiologicznych w ocenie i monitorowaniu aktywności choroby L-C oraz podkreśla, że liczba WBC nie jest dobrą metodą do oceny jej zaawansowania. Następnie dokonano porównania dwóch skal radiologicznych, MARIA i SEAS-CD, wykazując istotną korelację, co udowadnia wartość skali SEAS-CD. Skala SEAS-CD umożliwia o wiele prostszą i szybszą ocenę aktywności procesu chorobowego w stosunku do skali MARIA, która wykorzystuje skomplikowany wzór matematyczny. W piśmiennictwie dotychczas nie opublikowano prac naukowych porównujących dwie wyżej wymienione skale.

W ostatnim etapie pracy dokonano analizy obrazów dyfuzyjnych. Porównano wartości DWI oraz ADC zdrowych pętli jelitowych z pętlami jelitowymi zajętymi przez proces chorobowy. Dla obu wykazano istotne różnice, co wskazuje na użyteczność sekwencji dyfuzyjnych w diagnostyce stanu zapalnego. W dalszej kolejności dokonano porównania dwóch grup pacjentów z różnymi wartościami DWI pod kątem skal radiologicznych, klinicznych, badań laboratoryjnych i grubości ściany jelita. Dla wszystkich porównanych grup wykazano istotne różnice, z wyjątkiem skali MARIA po leczeniu biologicznym, uzyskując wynik na granicy istotności statystycznej. Następnie w podobny sposób oceniono zależność pomiędzy wartościami parametru ADC a skalami radiologicznymi, klinicznymi, badaniami laboratoryjnymi i grubością ściany jelita uzyskując istotne korelacje dla wszystkich wyżej wymienionych. Uzyskane wyniki podkreślają użyteczność sekwencji dyfuzyjnych w diagnostyce zmian zapalnych oraz ocenie stopnia zaawansowania choroby.