

ENTEROGRAFIA REZONANSU MAGNETYCZNEGO W OCENIE ZMIAN STRUKTURALNYCH U DZIECI Z NIESWOISTYM ZAPALENIEM JELIT.

Streszczenie

Wstęp:

Nieswoiste choroby zapalne jelit dzielą się na chorobę Leśniowskiego-Crohna, wrzodziejące zapalenie jelita grubego i niesklasyfikowane zapalenie jelit. Diagnostyka tych chorób opiera się na wykonaniu badań całego przewodu pokarmowego, pomocniczo stosuje się badania laboratoryjne z krwi czy kału, z jego oceną bakteriologiczną. Aktualnie w diagnostyce górnego i dolnego odcinka przewodu pokarmowego złotym standardem są badania endoskopowe: gastroscopia i kolonoskopia, z oceną histopatologiczną pobranych wycinków. Badaniem z wyboru w ocenie jelita cienkiego jest enterografia/enterokliza rezonansu magnetycznego. Z uwagi na przewlekły charakter chorób z grupy NZJ, pacjenci wymagają wielokrotnych kontroli zarówno w czasie zaostrzenia jak i remisji. Celem ponownych badań jest decyzja o sposobie leczenia, ocena jego skuteczności, jak również okresowa kontrola w czasie remisji, aby wykluczyć ewentualną niemą klinicznie aktywną chorobę jelita. Wobec wielokrotnych kontroli pacjentów poszukiwana jest bezpieczna metoda charakteryzująca się wysoką skutecznością z jak najmniejszym ryzykiem działań niepożądanych.

Cele:

1. Celem pracy jest ocena skuteczności enterografii rezonansu w uwidocznieniu zmian strukturalnych ściany jelita grubego i ileum terminale u pacjentów pediatrycznych z NZJ, w porównaniu do kolonoskopii.
2. Ocena prawidłowości przygotowania pacjenta do badania enterografii rezonansu magnetycznego i jego wpływ na wyniki.

Material i Metody:

Badaną grupę stanowiło 41 dzieci z nieswoistym zapaleniem jelit w wieku 5-17 lat hospitalizowanych w Klinice Gastroenterologii, Hepatologii, Zaburzeń Odżywiania i Pediatrii, Instytut Pomnik „Centrum Zdrowia Dziecka” w latach 2012 – 2016, które miały wykonaną zarówno kolonoskopię jak i enterografię rezonansu magnetycznego. Analiza została oparta o wyniki wykonanych badań. Obecność stanu zapalnego było rozpatrywane oddzielnie dla 7 segmentów jelita: ileum terminale, kątnica, wstępnica, poprzecznicą, zstępnica, esica, odbytnica. W ocenie aktywnej choroby w kolonoskopii brano pod uwagę cechy: obecność owrzodzenia, nadżerki, przekrwienia, wzmożoną krwawliwość kontaktową i zatarcie rysunku naczyń. W badaniu enterografii rezonansu

magnetycznego brano pod uwagę pogrubienie ściany jelita, wzmocnienie po zastosowaniu gadolinowego środka kontrastującego, nieprawidłowy sygnał w sekwencji DWI.

Wyniki:

Owrzodzenie oraz zatarcie rysunku naczyniowego były zmianami wykrywanymi podczas kolonoskopii, dla których stwierdzono najczęściej istotnych zależności z cechami opisywanymi podczas rezonansu magnetycznego. W przeprowadzonej analizie wykazano wysoką ogólną zgodność badania MR z obecnością stanu zapalnego w kolonoskopii. Najwyższą czułość dotyczyła segmentu kątnicy – 75%, najniższą zaś poprzecznicy i odbytnicy (50-53%). Dwa segmenty: wstępnicą i zstępnica charakteryzowały się swoistością 100%, najniższą uzyskano dla ileum terminale – 70%.

Grubość ściany jelita najsilniej była związana z obecnością owrzodzenia, wykazując istotne zmiany w wszystkich segmentach. Występowanie wzmożonej krwawliwości kontaktowej i zatarcia rysunku naczyniowego wpływało istotnie na grubość ściany w końcowych odcinkach jelita. Obecność przekrwienia wykazało istotność statystyczną jedynie w zakresie ileum terminale. Na wyniki w pozostałych segmentach mogła wpływać mała liczebność cech. Obecność nadżerek nie wykazała istotnego wpływu na grubość ściany jelita. Ponadto analiza grubości ściany jelita wykazała AUC >0,8 w zakresie cech widocznych w kolonoskopii: owrzodzenie (segmenty: kątnica, wstępnicą, zstępnica, esica), wzmożona krwawliwość kontaktowa (ileum terminale, wstępnicą i esica), zatarcie rysunku naczyniowego (wstępnicą, poprzecznicą, zstępnica). W większości przypadków swoistość pomiaru dla optymalnego punktu odcięcia była wyższa niż czułość.

Nie zaobserwowano znaczącego wpływu utrudnień w przygotowaniu jelita lub obecności objawów niepożądanych na ogólną zgodność wyników obydwu badań.

Wnioski:

1. Ocena jakościowych zmian strukturalnych w MR (pogrubienie ściany jelita, wzmocnienie po kontraście, DWI) z wysoką dokładnością diagnostyczną (wyższą swoistością niż czułością) różnicuje pacjentów ze zmianami zapalnymi w kolonoskopii i pacjentów bez zmian

Ocena zmian ilościowych (pomiar grubości) w różnicowaniu pacjentów charakteryzuje się wysoką swoistością. Opierając się o analizę ilościową pod kątem pomiaru grubości ściany jelita, za pacjentów wymagających weryfikacji badaniem endoskopowym należy uznać wszystkich, u których grubość ściany jelita przekracza normę (3mm).

Czułość i swoistość badania zależne są od segmentu ścian jelita. Najwyższą czułość wykazano w kątnicy, a najwyższą swoistość w zstępnicy i wstępnicą.

2. Obecność działań niepożądanych czy artefaktów w badaniu MR nie miała istotnego wpływu na dokładność diagnostyczną badania.