Streszczenie

Wentrikulomegalia płodowa to anomalia ośrodkowego układu nerwowego polegająca na poszerzeniu komór bocznych mózgu. Jest to jedna z najczęściej występujących nieprawidłowości anatomicznych, opisywanych w prenatalnym badaniu ultrasonograficznym. Jej częstość występowania, w zależności od źródła, określana jest na 0,3-2% ciąż. W zależności od stosowanych kryteriów istnieją różne podziały wentrikulomegalii. Biorąc pod uwagę lokalizację poszerzonych komór bocznych wentrikulomegalia może być jedno-lub obustronna. Z kolei rozpatrując występowanie dodatkowych nieprawidłowości, wentrikulomegalię dzieli się na izolowaną oraz współwystępującą z innymi wadami anatomicznymi lub genetycznymi. Kolejny podział wentrikulomegalii uwzględnia stopień poszerzenia rogów tylnych komór bocznych płodu. W zależności od uzyskanego w USG pomiaru najczęściej opisywane są trzy stopnie nieprawidłowości: łagodna (10,1-12 mm), umiarkowana (12,1-14,9 mm) oraz ciężka wentrikulomegalia (> 15 mm). Ten podział jest dodatkowo uzasadniony klinicznie z uwagi na istotne różnice rozwoju psychoruchowego u pacjentów w zależności od stopnia poszerzenia komór. W związku z tym istniejący również podział dwustopniowy – łagodna (10-15 mm) i ciężka wentrikulomegalia (>15 mm) - nie pozwala na właściwe poradnictwo dotyczące rokowania i jest obecnie rzadko stosowany. Etiologia wentrikulomegalii płodowej jest bardzo różnorodna – jako podłoże tej anomalii można wymienić inne wady OUN oraz pozostałych narządów, aberracje chromosomalne oraz infekcje wewnątrzmaciczne. W większości przypadków łagodna wentrikulomegalia jest nieprawidłowością idiopatyczną. Jej rozpoznanie polega na pomiarze szerokości rogu tylnego komory bocznej mózgu płodu. Obecnie złotym standardem w diagnostyce poszerzenia komór bocznych u płodu jest badanie ultrasonograficzne. W przypadku rozpoznania tej nieprawidłowości badaniem drugiego rzutu w ocenie OUN jest płodowy rezonans magnetyczny, który ma na celu przede wszystkim wykrycie bądź wykluczenie wad towarzyszących. W zdecydowanej większości przypadków łagodna izolowana wentrikulomegalia wiąże się z dobrym rokowaniem dla pacjenta, porównywalnym do populacji ogólnej. W związku z tym podstawowym celem diagnostyki obrazowej w tych przypadkach w okresie prenatalnym jest ustalenie stopnia poszerzenia komór bocznych, a także potwierdzenie lub wykluczenie współistniejących anomalii płodu. Właściwa interpretacja wyników ultrasonograficznych i rezonansu magnetycznego jest niezwykle istotna w kwestii odpowiedniego postępowania położniczego i poradnictwa prenatalnego. 75 Celem pracy było potwierdzenie występowania rozbieżności w pomiarach komór bocznych mózgu w obu metodach obrazowych, które są spowodowane wyższymi wartościami pomiarów w płodowym rezonansie magnetycznym. Drugim celem była analiza różnic w rozpoznaniu ultrasonograficznym i rezonansowym, tj. zmiana stopnia ciężkości wentrikulomegalii, wynikająca z rozbieżności pomiarów w obu metodach. Kolejnym celem pracy było potwierdzenie znaczenia rezonansu magnetycznego jako narzędzia diagnostycznego, wykrywającego dodatkowe wady u płodów z wentrikulomegalią. Do opracowania włączono 75 pacjentek ciężarnych (grupa badana), w których rozpoznano jedno- lub obustronną łagodną izolowaną wentrikulomegalię płodową oraz 45 pacjentek ciężarnych (grupa kontrolna), u których rozpoznano izolowane wady układu moczowego u płodu. Każda pacjentka miała wykonane badanie ultrasonograficzne oraz płodowy rezonans magnetyczny. Analiza danych miała charakter retrospektywny. W każdej z metod obrazowych wykonano dwa pomiary rogów tylnych komór bocznych, przy czym pomiary ultrasonograficzne wykonano w jednym przekroju (osiowym, zgodnie z obowiązującymi standardami), natomiast w rezonansie magnetycznym wykonano pomiary w dwóch przekrojach (czołowym – zgodnie z obowiązującym standardem, oraz osiowym). Porównano wyniki pomiarów ultrasonograficznych z rezonansowymi w obu grupach. Opracowano dane z obu grup pod kątem występowania różnych pomiarów w obu badaniach obrazowych, różnic w stopniu wentrikulomegalii oraz obecności dodatkowych wad anatomicznych. badanej. Dodatkowo wykonano identyczne porównania statystyczne po połączeniu obu grup pacjentów. Uśrednione wyniki dla grupy badanej wskazywały na wyższe pomiary komór bocznych w rezonansie magnetycznym zarówno w przekroju czołowym, jak i osiowym. Natomiast średnie pomiary komór bocznych w grupie kontrolnej były wyższe w rezonansie magnetycznym tylko w przekroju czołowym, a w przekroju osiowym były niższe, niż ultrasonograficzne. Po połączeniu danych z obu grup pomiary rezonansowe w obu przekrojach również utrzymywały się na wyższym poziomie niż ultrasonograficzne. Analiza wydzielonej podgrupy, składającej się wyłącznie z pomiarów komór powyżej 10 mm, wskazywała na wyższe pomiary w obu przekrojach rezonansu magnetycznego tylko dla komory lewej, natomiast gdy patologia dotyczyła komory prawej, to taka zależność miała miejsce tylko przy porównaniu USG z przekrojem czołowym w iuMR. W tym przypadku w przekroju osiowym w iuMR pomiary były niższe niż ultrasonograficzne. Kolejnym ważnym wynikiem przeprowadzonej oceny statystycznej jest dowód, iż rezonans 76 magnetyczny w niektórych przypadkach zmienił stopień wentrikulomegalii na wyższy, a gdy komory nie były poszerzone, po wykonaniu rezonansu magnetycznego w części przypadków rozpoznano wentrikulomegalię łagodną lub umiarkowaną. U części płodów z grupy badanej w rezonansie magnetycznym zdiagnozowano dodatkowe wady anatomiczne, co w niektórych przypadkach istotnie zmieniło postępowanie położnicze i poradnictwo, dotyczące rokowania. Niezwykle ważnym elementem analizy statystycznej było opracowanie indeksu szerokości komór mózgu, pozwalającego przeliczać wyniki pomiarów rezonansu magnetycznego na wyniki pomiarów USG. Niezależnie od pierwotnego założenia opracowania indeksu tylko dla przypadków łagodnej wentrikulomegalii, powstałe wzory spełniają kryteriów indeksów uniwersalnych dla przeliczenia wyników zarówno nieprawidłowych, jak i tych pozostających w granicach normy. Powstałe wzory stanowią podstawę właściwej interpretacji pomiarów w obu metodach diagnostycznych i tym samym pozwalają na wdrożenie odpowiedniego postępowania u każdego pacjenta.