

STRESZCZENIE W JĘZYKU POLSKIM

Ocena przydatności testu wypierania balonika oraz manometrii anorektalnej 3D u dzieci z zaparciem czynnościowym

Wstęp

Trójwymiarowa manometria wysokiej rozdzielczości (3D-HRAM ang. *three-dimensional high-resolution anorectal manometry*) jest najbardziej zaawansowaną i precyzyjną metodą do oceny funkcji zwieracza odbytu. Umożliwia ona wgląd w patomechanizm zaburzeń anorektalnych.

Test wypierania balonika (BET ang. *balloon expulsion test*) jest prostym, tanim i stosunkowo wiarygodnym narzędziem szeroko stosowanym u osób dorosłych jako badanie przesiewowe w diagnostyce defekacji dyssynergicznej (DD ang. *dyssynergic defecation*), która jest jedną z potencjalnych przyczyn zaparcia. Pomimo standaryzacji tej metody u osób dorosłych niewiele jest danych dotyczących jej przydatności w diagnostyce u dzieci.

Celem badania była ocena przydatności 3D-HRAM i BET u dzieci z zaparciem czynnościowym (FC ang. *functional constipation*). Aby móc odpowiedzieć na tak postawiony cel badania, sprecyzowano cele szczegółowe, którymi były: ocena częstości występowania DD u dzieci z FC, porównanie zgodności 3D-HRAM oraz BET w diagnostyce DD u dzieci z FC, określenie punktu odcięcia dla BET u dzieci oraz analiza wpływu ciśnień poszczególnych segmentów kanału odbytu na DD u dzieci.

Metody

Badanie miało charakter prospektywny. Do badania włączono dzieci w wieku 5-18 lat z FC rozpoznany na podstawie Kryteriów Rzymskich IV. Manometria była wykonywana przy użyciu aparatury ManoScan A300 (Medtronic, Dublin, Irlandia). Oceniano wartości ciśnienia w kanale odbytu i bańce odbytnicy, obraz 3D kanału odbytu, dynamikę defekacji oraz progi sensoryczne. Trójwymiarowa mapa ciśnienia kanału odbytu została podzielona na osiem segmentów: proksymalny lewy, proksymalny prawy, proksymalny przedni, proksymalny tylny oraz dystalny lewy, dystalny prawy, dystalny przedni i dystalny tylny.

Częstość występowania DD oceniano oddzielnie na podstawie 3D-HRAM oraz BET. Rozpoznanie DD na podstawie manometrii stawiano w przypadku braku adekwatnego spadku ciśnienia w kanale odbytu w czasie próby parcia. Na podstawie kryteriów opublikowanych przez Rao i wsp. wyodrębniono cztery typy DD i oceniono częstość występowania każdego z nich. Dodatkowej ocenie podlegało określenie wartości parametrów takich jak procent

relaksacji kanału odbytu oraz wartość ciśnienia wewnątrzodbytniczego. W kolejnym etapie przeprowadzano BET, w trakcie którego wprowadzano do odbytu cewnik Foleya i wypełniano balon 50 ml ciepłej wody. Następnie pacjent udawał się do toalety celem wykonania próby parcia. Mierzono czas wydalenia balonika. W przypadku braku wydalenia w ciągu 5 minut balonik usuwano. Na podstawie BET częstość DD stawiano oddzielnie w przypadku braku wydalenia balonika w czasie 1, 2 oraz 3 minut od rozpoczęcia próby parcia.

W pierwszym etapie analizy określono częstość występowania DD oddzielnie dla obu testów. Następnie oceniano zgodność między manometrią oraz BET dla poszczególnych czasów wydalenia balonika: >1, >2 i >3 min. W kolejnym etapie podzielono pacjentów na 2 grupy: grupę, która wydalila balonik oraz grupę, której się to nie udało. Pomiedzy tymi grupami porównywano wartości konwencjonalnych parametrów manometrycznych i parametrów próby parcia. Dodatkowo w ostatnim etapie analizy przeprowadzono porównanie ciśnień segmentów kanału odbytu w obu grupach i określono korelację wartości ciśnienia w segmentach kanału odbytu z czasem BET.

Wyniki

Do badania włączono 81 dzieci (58% chłopców; mediana wieku 10 lat). DD została rozpoznana na podstawie 3D-HRAM u 46 dzieci (56,8%) oraz na podstawie BET u 49 dzieci (60,5%). Najczęściej występującym typem DD był typ II (35,6%).

Najlepszą zgodność pomiędzy 3D-HRAM a BET obserwowano dla kryterium czasu wydalenia balonika >2 minut (Kappa=0,65), co przyjęto jako punkt odcięcia dla BET i wykorzystano do dalszych analiz. Pacjenci, którzy wydalili balonik byli znacząco starsi od tych, którym się to nie udało (mediana 135 vs 114 m-c; p=0,038).

Nie stwierdzono istotnych różnic w wartościach parametrów manometrycznych pomiędzy pacjentami z prawidłowym wynikiem BET, a tymi którym nie udało się wydalic balonika, z wyjątkiem następujących parametrów: resztkowe ciśnienie w kanale odbytu (55,7 mmHg vs 90,2 mmHg; p=0,000), procent relaksacji kanału odbytu (31,5 vs 3,0; p=0,000) oraz różnica ciśnień odbytowo-odbytniczych(-20,5 vs -58,5; p=0,000).

Wykazano istotne statystycznie różnice w wartości ciśnień we wszystkich segmentach kanału odbytu w trakcie próby parcia pomiędzy grupą, która wydalila balonik, a grupą której się to nie udało. Dodatkowo stwierdzono istotną korelację pomiędzy ciśnieniem w trakcie próby parcia a czasem BET w następujących segmentach kanału odbytu: lewym proksymalnym (p=0,03), lewym dystalnym (p=0,02) oraz prawym dystalnym (p=0,02).

Wnioski

Przydatność 3D-HRAM i BET w diagnostyce zaparcia czynnościowego u dzieci jest duża. DD występuje u ponad połowy dzieci z FC. Istnieje dobra zgodność pomiędzy 3D-HRAM a BET w diagnostyce DD u dzieci. Zastosowanie jako punktu odcięcia dla BET kryterium czasu >2 min pozwala na osiągnięcie dobrej zgodności z 3D-HRAM u pacjentów z FC. Na czas BET istotnie wpływa ciśnienie z segmentów proksymalnego lewego oraz odpowiednio dystalnych lewego i prawego.

