

PRACE ORYGINALNE

*Przemysław Mańkowski, Michał Rólski, Jerzy Harasymczuk, Paweł Kroll,
Michał Błaszczczyński, Marcin Kazimierski, Andrzej Jankowski*

POURAZOWE TORBIELE TRZUSTKI U DZIECI

Z Kliniki Chirurgii, Traumatologii i Urologii Dziecięcej w Poznaniu
Kierownik: prof. dr hab. A. Jankowski

Słowa kluczowe: pourazowa torbiel trzustki, dzieci, drenaż wewnętrzny, tępy uraz brzucha.

Autorzy przedstawiają 17 przypadków pourazowych torbieli trzustki u dzieci. Średni wiek leczonych pacjentów wynosił 6,8 lat. Wszyscy chorzy w dniu przyjęcia byli w średnim stanie ogólnym, a dominującym objawem zgłaszanym przez nich był ból brzucha o różnym stopniu nasilenia. Chorych operowano w trybie odroczonego, po intensywnym leczeniu zachowawczym między 3 a 4 tyg. od urazu. W 15 przypadkach wykonano drenaż wewnętrzny z zespoleniem torbieli z żołądkiem metodą Jurasza, a w 2 z wykorzystaniem techniki endoskopowej. Przebieg pooperacyjny był bez powikłań. Dzieci zwolniono do domu w stanie ogólnym dobrym między 8 a 18 dobą po zabiegu.

WSTĘP

Pierwszy opis torbieli trzustki podał Morgagni w 1761 r., a pierwszą udaną operację, polegającą na całkowitym wycięciu torbieli trzustki, wykonał w 1882 r. Bozeman [1]. W 1931 r. Jurasz opisał metodę drenażu wewnętrznego polegającego na zespoleniu torbieli trzustki zrośniętej z tylną ścianą żołądka. Poprzez otwarcie przedniej ściany żołądka i nacięcie jego ściany tylnej połączył on światło żołądka ze światłem torbieli (*pancreatocystogastrostomia transgastralis*) [2].

Torbiel trzustki stanowi ograniczony zbiornik płynu zawierający sok trzustkowy. Zajmuje ona najczęściej obszar w torbie sieciowej, okolicy okołonerkowej, w przestrzeni między żołądkiem a poprzecznicą czy wątrobą, w przestrzeni zaotrzewnowej.

Torbiele trzustki dzieli się na wrodzone i nabyte, prawdziwe i rzekome. Wrodzone torbiele występują u dzieci zazwyczaj w zespolach torbielowatości wielonarządowej wchodzącej w skład zespołów: von Hippel-Landau, Ivemarks czy Grubersa [3]. Torbie-

le prawdziwe wysłane są jednowarstwowym nabłonkiem sześciennym lub walcowatym. Stanowią ok. 4% zmian torbielowatych trzustki [4].

Torbiele rzekome nie są wyścielone nabłonkiem. Ich ściany stanowią otaczające narządy (sieć, żołądek, okrężnica), które z upływem czasu ulegają pokryciu przez zapalną ziarninę i tkankę łączną. Pseudotorbiele stanowią ok. 96% wszystkich torbieli trzustki. Dzieli się je na pourazowe, tworzące się po tępych urazach brzucha oraz pozapalne, powstające w przebiegu przewlekłego czy ostrego zapalenia trzustki [4].

Do najczęstszych czynników etiologicznych pseudotorbieli trzustki u dorosłych zalicza się alkoholizm, kamice żółciową, urazy, leki [5]. U dzieci natomiast, wywołane są one najczęściej tępych urazach brzucha, podczas którego działająca siła przyciska trzustkę do kręgosłupa powodując uszkodzenie tkanki gruczołowej. Powstający proces zapalny trzustki jest następstwem samotrawienia narządu i okolicznych tkanek [6]. Wyciek soku trzustkowego poza uszkodzony miąższ trzustki jest przyczyną autolizy.

Powoduje ona powstanie odczynu zapalnego z wytworzeniem najczęściej po 3-4 tygodniach łącznotkankowej pseudotorebki [4]. W większości przypadków, w początkowym okresie po urazie pseudotorbiele mają łączność z przewodem trzustkowym. Powoduje to, pod wpływem ciśnienia wewnątrztrzustkowego, stały napływ soku trzustkowego do torbieli prowadząc do jej stopniowego powiększania się. Proces ten ustaje po wyrównaniu ciśnienia panującego wewnątrz trzustki z oporami sprężystymi pseudotorbieli [4].

MATERIAŁ I METODA

W Klinice Chirurgii, Traumatologii i Urologii Dziecięcej w Poznaniu leczono 17 dzieci z powodu pourazowych torbieli trzustki w wieku 4-15 lat. Średni wiek pacjentów wynosił 6,8 lat. Przy przyjęciu do szpitala byli oni w średnim stanie ogólnym z objawami ostrego pourazowego zapalenia trzustki, a dominującym objawem był silny ból brzucha. Wymioty obserwowano tylko u 5 chorych.

W badaniach laboratoryjnych o uszkodzeniu trzustki świadczył podwyższony poziom amylazy i lipazy. Podstawowym badaniem ułatwiającym rozpoznanie, a następ-

nie monitorowanie tworzącej się torbieli była ultrasonografia jamy brzusznej. Typowy obserwowany obraz to hipoechogeny, zazwyczaj owalny zbiornik, zlokalizowany w okolicy trzustki, otoczony mniej lub bardziej regularną ścianą, której grubość zależała od czasu jaki upłynął od urazu.

Badanie radiologiczne z kontrastem w przewodzie pokarmowym najczęściej dawały obraz o pacyfikacji torbieli przemieszczającej i uciskającej żołądek, dwunastnicę czy poprzecznicę. Tomografia komputerowa jamy brzusznej całkowicie zastąpiła badania kontrastowe dostarczając więcej informacji na temat topografii torbieli i stanu narządów jamy brzusznej (ryc. 1, 2).

Wszystkich chorych poddano intensywnemu leczeniu zachowawczemu, polegającemu na dożylniej antybiotykoterapii, pełnym żywieniu pozajelitowym (TPN), podawaniu leków zmniejszających sekrecję soków trzustkowych i przeciwbólowych oraz odbarczeniu przewodu pokarmowego (sonda żołądkowa). W przypadku wzrostu temperatury ciała chorego oraz wzrostu markerów zapalenia zmieniano antybiotyki pierwszego rzutu na Imipenem i Cilastatinum, polecane w leczeniu zapalenia trzustki. Żywienie dojelitowe stosowano u chorych, u których nastąpiła stabilizacja stanu



Ryc. 1. Badanie KT – pseudotorbiel trzustki
Fig. 1. CT examination – pancreatic cyst



Ryc. 2. Badanie KT – obraz torbieli 4 tygodni po urazie
Fig. 2. CT examination – picture of pancreatic cyst 4 weeks after trauma

ogólnego polegająca na normalizacji poziomu enzymów trzustkowych w surowicy krwi i braku wzrostu torbieli w kontrolnych badaniach USG. Wszystkich chorych operowano w trybie odroczonym, średnio po 3 do 4 tyg. licząc od urazu. U 15 chorych wykonano drenaż wewnętrzny zespalając torbiel z żołądkiem metodą Jurasza, u 2 chorych metodą endoskopową łącząc torbiel z żołądkiem. Poprzez połączenie wyprowadzono sondę żołądkową, którą usuwano po 10 dniach.

WYNIKI

Przebieg pooperacyjny u wszystkich chorych był niepowikłany. Dzieci zwolniono do domu w stanie ogólnym dobrym między 8 a 18 dobą po zabiegu, w metodzie endoskopowej między 8-10 dniem. Zalecono doustnie podawanie enzymów trzustkowych oraz dietę z ograniczeniem zawartości tłuszczu. W badaniach kontrolnych, w 3 i 6 miesięcy po operacji nie stwierdzono w badaniach laboratoryjnych oraz USG jamy brzusznej istotnych odchyleń od stanu prawidłowego.

OMÓWIENIE

Torbielele trzustki u dzieci w większości przypadków powstają jako powikłanie zapalenia narządu na skutek tępego urazu jamy brzusznej [7].

Obecność torbieli można stwierdzić w każdym z przekrojowych badań obrazowych [8]. Uważa się jednak, że tomografia komputerowa z kontrastem jest najlepszą metodą, ponieważ umożliwia rozpoznanie torbieli, dokładne zobrazowanie jej stosunków z sąsiadującymi strukturami. Ponadto ułatwia wykrycie powikłań, takich jak upośledzenie drożności przewodu trzustkowego, dróg żółciowych, innej patologii w jamie brzusznej [8, 9]. Niepowikłaną torbiel rzeźmą trzustki zwykle obserwuje się za pomocą badania USG jamy brzusznej. Bada-

nie to pozwala ocenić dynamikę wzrostu torbieli, czyli jej narastanie lub resorbcję.

Małe pseudotorbiele trzustki leczy się metodą zachowawczą polegającą na podaniu dożylnych antybiotyków, pełnego żywienia pozajelitowego (TPN), oraz leków zmniejszających sekrecję soków trzustkowych [6, 10]. Ustąpienie samoistnie torbieli obserwuje się w 15-20% przypadków [4].

Duże nie wykazujące tendencji do resorbcji torbiele, wymagają leczenia operacyjnego, tradycyjnego lub endoskopowego [11]. Jednym z przyjętych sposobów leczenia torbieli trzustki jest przezskórny drenaż zewnętrzny. Polega on na wprowadzeniu do wnętrza torbieli drenu poprzez nacięte powłoki brzuszne. Wskazaniem do tego typu zabiegów są chorzy z niedojrzałą torebką torbieli, lub torbielą zakażoną u pacjenta z objawami posocznicy [4]. Nakłucie torbieli przez powłoki brzuszne możliwe jest również przy korzystnym anatomicznym umiejscowieniu zmiany i braku współistniejącego uszkodzenia przewodu trzustkowego [12]. W naszej Klinice nie stosowaliśmy tej metody leczenia.

Drenaż wewnętrzny polega na chirurgicznym zespoleniu torbieli ze światłem przewodu pokarmowego (żołądka, dwunastnicy, jelita czczego). Warunkiem powodzenia operacji jest gruba torebka torbieli oraz nie zakażona jej zawartość. Drenaż wewnętrzny wykonuje się również metodą endoskopową. Z pomocą endoskopu wprowadzonego do żołądka lub dwunastnicy nacina się miejsce największego uwypuklenia ściany przylegającej torbieli. Po prowadnicy wprowadza się do światła torbieli dren typu „double pig tail” lub sondę żołądkową wyprowadzoną na zewnątrz przez nos [4]. Badania Toouli i wsp. wykazały, że drenaż wewnętrzny jest znacznie bezpieczniejszy niż zewnętrzny, gdyż wiąże się z mniejszym ryzykiem wystąpienia powikłań [8].

W torbielach utrzymujących połączenie z przewodem trzustkowym konieczne może być wykonanie drenażu przez brodawkę Va-

tera przy użyciu specjalnej protezy [13].

Wprowadzenie w ostatnich latach do leczenia torbieli trzustki technik endoskopowych – metod małoinwazyjnych, mniej ob-

ciążających chorego, pozwoliło na zmniejszenie pooperacyjnych powikłań i śmiertelności

PIŚMIENNICTWO

1. *O'Malley V.P., Cannon P., Postier R.G.*: Pancreatic pseudocysts. Cause, therapy and results. *Am. J. Surg.*, 1985; 150; 680.
2. *Walas R., Motyka M., Grodowski M., Kusmierz J., Kocot A.*: Przeszkórny drenaz torbieli trzustki pod kontrolą ultrasonografii. *Pol. Przegl. Chir.*, 2002; 74 (4); 287.
3. *Ade-Ajayi N., Law C., Burge M., Johnson C., Moore I.*: Surgery for pancreatic cystosis with pancreatitis in cystic fibrosis. *Br. J. Surg.*, 1997; 84; 312.
4. *Baczewska-Mazurkiewicz D., Milewski J., Rydzewska G.*: Torbiele i pseudotorbiele trzustki- zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego. *Nowa Klin.*, 2000; 7 (2); 241.
5. *Sanfey H., Aguilar M., Jones R.S.*: Pseudocysts of the pancreas, a review of 97 cases. *Am-Surg.*, 1994; 60 (9); 661-668.
6. *Mulligan C., Howell C., Hatley R., Martindale R., Clark J.*: Conservative management of pediatric pancreatic pseudocyst using octreotide acetate. *Am-Surg.*, 1995; 61 (3); 206.
7. *Cabrera R., Otero H., Blesa E., Jimenez C., Nunez R.*: Pancreatic pseudocyst. Review of 22 cases. *Cir. Pediatr.*, 1997; 10 (2); 49.
8. *Toouli J., Brooke-Smith M., Bassi C., Carr-Locke D., Telford J., Freeny P., Imrie C., Tandon R.*: Guidelines for the management of acute pancreatitis. *J. Gastroenterology and Hepatology*, 2002; 17; 515.
9. *Mańkowski P., Rólski M., Jankowski A., Harasymczuk J., Juszcak P.*: Ciężkie zapalenie otrzewnej w przebiegu ostrego zapalenia trzustki u dzieci. *Pediatrica Praktyczna*: 2002; 10/3; 75.
10. *Mańkowski P., Rólski M., Jankowski A., Kroll P., Harasymczuk J.*: Powikłania pourazowej torbieli trzustki w materiale własnym. *Rocznik Dziecięcej Chirurgii Urazowej*, 1999, 2, 141.
11. *Karaguzel G., Senocak M.E., Buyukpamukcu N., Hicsonmez A.*: Surgical management of the pancreatic pseudocyst in children: a long-term evaluation. *J. Pediatr. Surg.*, 1995; 30 (6); 777.
12. *Czernik J., Kuzior J., Sawicz-Birkowska K., Siekanowicz A.*: Pourazowe torbiele trzustki u dzieci. *Post. Med. Klin. Dośw.*, 1996; 5 (2); 41.
13. *Catalano M.F., Geenen J.E., Schmalz M.J., Johnson G.K., Dean K., Hogan W.J.*: Treatment of pancreatic pseudocysts with ductal communication by transpapillary pancreatic duct endoprosthesis. *Gastrointest. Endoscopy*, 1995; 42; 214.

Przemysław Mańkowski, Michał Rólski, Jerzy Harasymczuk, Paweł Kroll, Michał Błaszczczyński, Marcin Kazimierski, Andrzej Jankowski

POST-TRAUMATIC PANCREATIC CYSTS IN CHILDREN

Keywords: post-traumatic pancreatic cyst, children, internal drainage.

The authors present 17 cases of post-traumatic pancreatic cysts in children. Mean age of hospitalized patients was 6.8 years. All patients were admitted in average condition with main complaint of abdominal pain with different intensity. Children were operated on in delayed mode, after intensive conservative treatment, among 3rd and 4th week after trauma. In 15 cases surgeons performed internal drainage, connecting the cyst and the stomach with Jurasz method and in 2 cases with use of endoscopic method. Post-operative course without complications. Children were discharged from the hospital in good condition after 8 to 18 days after surgery.

Adres autora:

Dr med. Przemysław Mańkowski
Klinika Chirurgii, Traumatologii i Urologii Dziecięcej
AM w Poznaniu
ul. Szpitalna 27/33
Poznań
mankowski@poczta.onet.pl