

Krzysztof Lewicki, Mariusz Sroka, Piotr Czauderna

SERIA CZTERECH PRZYPADKÓW PERFORACJI PRZEWODU POKARMOWEGO PO TĘPYCH URAZACH JAMY BRZUSZNEJ. CZY ROZPOZNANIE ZAWSZE JEST OCZYWISTE?

Z Kliniki Chirurgii i Urologii Dzieci i Młodzieży Akademii Medycznej w Gdańsku

Kierownik: dr hab. med. P. Czauderna

Słowa kluczowe: urazy jamy brzusznej, perforacja jelita cienkiego, perforacja dwunastnicy, dzieci

Autorzy prezentują cztery przypadki perforacji jelita po tępych urazach jamy brzusznej, zwracając uwagę na trudności diagnostyczne związane z początkowo skąpyimi objawami klinicznymi i niejednoznacznyimi wynikami badań dodatkowych, co w dwóch przypadkach doprowadziło do opóźnienia rozpoznania o dobę. W procesie diagnostycznym szczególne znaczenie miało regularnie powtarzane badanie kliniczne, wykonanie kontrolnych badań obrazowych i laboratoryjnych, jak i ponowna ocena wykonanego wcześniej badania TK jamy brzusznej.

WSTĘP

Obrażenia urazowe są główną przyczyną zgonów u dzieci w krajach rozwiniętych [1, 2, 3]. Około 10% zgonów jest spowodowanych urazami jamy brzusznej [4]. U dzieci dominują urazy tępe, a główną przyczyną poważnych obrażeń jamy brzusznej są wypadki komunikacyjne, rzadziej upadki podczas jazdy na rowerze czy też upadki z wysokości [2, 5, 6]. Wśród niebezpiecznych dla życia dominują obrażenia dużych mięszzowych narządów jamy brzusznej: śledziony i wątroby. Uszkodzenia przewodu pokarmowego występują w około 2 do 5 % przypadków ciężkich urazów brzucha [2, 5].

CEL PRACY

Celem pracy jest prezentacja czterech przypadków perforacji przewodu pokarmowego na skutek tępego urazu jamy brzusznej u pacjentów leczonych w Klinice Chirurgii i Urologii Dzieci i Młodzieży Akademii Medycznej w Gdańsku w 2005 roku.

MATERIAŁ I METODY

Pacjenci urazowi stanowią około 25 % hospitalizowanych w Klinice dzieci, z czego najczęstszą przyczyną przyjęć są urazy głowy (25%). Urazy jamy brzusznej stanowią około 7% pacjentów urazowych. U połowy z nich jest to uraz izolowany, a u pozostałych jest on składową zespołu urazu wielomiejszowego. U czwórki dzieci w następstwie tępego urazu jamy brzusznej wystąpiła perforacja przewodu pokarmowego.

OPIS PRZYPADKÓW

Przypadek 1.

Chłopiec lat 7, uczestnik wypadku komunikacyjnego (jechał na tylnym siedzeniu przypięty pasami bezpieczeństwa), doznał urazu wielonarządowego (uraz głowy i brzucha). Podczas przyjęcia był przytomny, w badaniu przedmiotowym stwierdzono wzmożone napięcie powłok jamy brzusznej, z silnie zaznaczoną obroną mięsziową. RTG przeglądowe jamy brzusznej nie wykazało cech wolnego powietrza

w jamie otrzewnej. W wykonanym badaniu USG jamy brzusznej stwierdzono niewielką ilość płynu zlokalizowanego międzypęłowo. Ze względu na niejasny obraz kliniczny wykonano badanie TK, w którym potwierdzono obecność niewielkiej ilości treści płynnej międzypęłowo. Następnego dnia stan ogólny chorego pogorszył się (wymioty, narastanie objawów brzusznych). W badaniu przedmiotowym brzuch był wyraźnie tkliwy ze wzmocnieniem napięcia mięśniowego. Wykonano pasaż przewodu pokarmowego nie stwierdzając cech wycieku środka kontrastowego poza światło jelita. W wykonanych badaniach laboratoryjnych (morfologia, CRP, diastazy, transaminazy) nie stwierdzono odchyłeń od normy. W wykonanym ponownie TK jamy brzusznej ilość wolnego płynu w jamie otrzewnej zwiększyła się oraz obecna była niewielka ilość wolnego powietrza (ryc.1). Pacjenta zakwalifikowano do leczenia operacyjnego. Wykonano laparotomię stwierdzając dwumiejscową perforację jelita czczego oraz miejscowe zapalenie otrzewnej. Pierwszy, niewielki otwór perforacyjny zaopatrzono szwami dwuwarstwowymi, drugi otwór, większy, w okolicy którego stwierdzono również krwiak śródścienny krezki oraz oderwanie brzegu krezkowego

jelita, zaopatrzono poprzez resekcję odcinkową jelita z zespoleniem koniec do końca. Uzyskano poprawę stanu ogólnego, pacjenta w 9 dobie wypisano go do domu.

Po miesiącu przyjęto go ponownie z powodu bólów brzucha i wymiotów trwających od 24 godzin. Wykonano RTG przeglądowe jamy brzusznej w pozycji pionowej, w którym stwierdzono liczne poziomy płynu (obraz niedrożności mechanicznej). Pacjenta operowano w trybie ostrym. Podczas zabiegu uwolniono trzy pasma łącznotkankowe uciskające jelito oraz usunięto zrosty. Potwierdzono wówczas szczelność i drożność zespolenia. Przebieg pooperacyjny był dobry.

Przypadek 2.

Dziewczynka 7 lat, doznała urazu wielomiejscowego (głowa, kręgosłup, brzuch) w czasie wypadku komunikacyjnego (jechała samochodem osobowym zapięta pasami bezpieczeństwa). W szpitalu rejonowym wykonano badanie USG jamy brzusznej, RTG czaszki, miednicy, kręgosłupa stwierdzając jedynie złamanie kompresyjne kręgu Th 10. Po przyjęciu do Kliniki powtórzono badanie USG jamy brzusznej nie stwierdzając obrażeń pourazowych. W związku z narastaniem objawów brzusznych (objawy



Ryc. 1. Niewielka ilość wolnego powietrza w jamie otrzewnej
Fig. 1. Small amount of free air in the peritoneal cavity



Ryc. 2. Obecność wolnego powietrza w jamie otrzewnej
Fig. 2. Free air present in the peritoneal cavity

otrzewnowe, wymioty) następnego dnia rano wykonano badanie TK jamy brzusznej (w opisie nie stwierdzono zmian pourazowych narządów mięszzowych, ani też obecności wolnego płynu i wolnego powietrza w jamie brzusznej). W godzinach popołudniowych obraz kliniczny jamy brzusznej był nadal niejasny, występowała obrona mięśniowa i dolegliwości bólowe. CRP narosło w ciągu 6 godzin z 60 do 120, a leukocytoza z 12 000 do 15 000.

Ponowna ocena radiologiczna wykonanego rano badania TK wykazała cechy perforacji przewodu pokarmowego pod postacią obecności wolnego powietrza w jamie otrzewnowej (ryc. 2). Pacjentkę operowano w trybie ostrym, stwierdzając krwiak krezki jelita cienkiego oraz niewielki otwór perforacyjny w obrębie jelita czczego. Wykonano resekcję 5 cm jelita i jego zespolenie koniec do końca. Przebieg pooperacyjny dobry. Pacjentkę wypisano do domu w 7 dobie po zabiegu.

Przypadek 3.

Dziewczynka lat 10, doznała urazu w skutek wypadku na rowerze i uderzenia brzuchem o kierownicę. Przy przyjęciu, pół godziny po urazie, prezentowała objawy otrzewnowe. Brzuch był napięty i wzdęty z

bolesnością - zwłaszcza w miejscu uderzenia. Dziecko wymiotowało. Wykonano USG jamy brzusznej, gdzie stwierdzono niewielką ilość płynu w jamie brzusznej oraz rozdęcie pętli jelitowych. W RTG przeglądowym jamy brzusznej obecny był wolny gaz pod przeponą (ryc. 3). W wykonanych badaniach laboratoryjnych (morfologia, CRP, diastazy, transaminazy) nie stwierdzono odchyień od normy. Pacjentkę zakwalifikowano do leczenia operacyjnego w trybie ostrym. Wykonano laparotomię stwierdzając perforację w środkowej części jelita cienkiego dochodzącą do jego krezki. Resekowano odcinek 5 cm jelita i zespolono jelito koniec do końca. Przebieg pooperacyjny był niepowikłany. Dziecko wypisano w siódmej dobie po urazie do domu.

Przypadek 4.

Chłopiec lat 10 doznał urazu brzucha wskutek wypadku na rowerze i uderzenia o kierownicę. Przy przyjęciu po 2-3 godzinach od urazu występowały nasilone objawy otrzewnowe. W badaniu palpacyjnym brzuch był bardzo bolesny z widocznym poskórnym uwypukleniem w miejscu uderzenia. Wykonane badanie TK jamy brzusznej wykazało rozerwanie mięśnia



Ryc. 3. Wolny gaz pod przeponą



Ryc. 4. Rozerwanie mięśnia prostego z przepukliną podskórną

prostego z przepukliną podskórną oraz obecność wolnego powietrza oraz płynu w jamie brzusznej (ryc. 4). W badaniach dodatkowych stwierdzono podwyższoną leukocytozę oraz podwyższony poziom amylazy w osoczu i moczu. Pacjenta zakwalifikowano do leczenia operacyjnego w trybie ostrym. Podczas zabiegu stwierdzono rozerwanie prawej części mięśnia prostego, oraz powięzi wewnętrznej. W jamie brzusznej stwierdzono perforację dwunastnicy w części zstępującej, którą zaopatrzono szwami pojedynczymi, dwuwarstwowo. Przebieg pooperacyjny był bez powikłań. Pacjent został wypisany w dziewiątej dobie po zabiegu.

OMÓWIENIE

W leczeniu tępych urazów brzucha u dzieci dominuje podejście zachowawcze [5, 6]. Jednym z nielicznych wskazań do leczenia operacyjnego jest perforacja przewodu pokarmowego. Głównym problemem w podjęciu właściwego leczenia jest szybkie postawienie prawidłowego rozpoznania. Rozstrzygające jest stwierdzenie w badaniach obrazowych wolnego gazu w jamie otrzewnej lub wydostawanie się środka kontrastowego poza światło przewodu pokarmowego [6]. Jednak niewielkie perforacje, ze względu na skąpe początkowo objawy kliniczne i brak manifestacji w badaniach dodatkowych laboratoryjnych i obrazowych, mogą być trudne do rozpoznania, co przy istniejącej współcześnie tendencji do zachowawczego leczenia tępych urazów jamy brzusznej może sprzyjać opóźnieniu leczenia operacyjnego i rozwojowi groźnego w skutkach zapalenia otrzewnej [2, 5, 6, 7]. W naszym materiale tylko u jednego pacjenta, spośród trzech, uwidoczniono wolny gaz w jamie brzusznej w badaniu RTG przeglądowym jamy brzusznej. U drugiego pacjenta, ze względu na złamanie kręgosłupa, RTG jamy brzusznej musiało być wykonane w pozycji leżącej.

Pacjenta czwartego, z urazową przepukliną podskórną, od razu zakwalifikowano do badania TK.

Badanie USG nie pozwala na różnicowanie, czy wolny płyn jest wynaczynioną krwią, czy też treścią jelitową. Objawy otrzewnowe również nie są rozstrzygające, gdyż wynaczyniona krew może powodować podrażnienie otrzewnej, a wzmoczenie napięcia mięśniowego może wynikać ze stłuczenia powłok [5]. Niejednoznaczny obraz kliniczny u dwójki dzieci spowodował odroczenie zabiegu do drugiej doby po urazie. Pogarszający się stan ogólny i zaostrzające się objawy otrzewnowe były wskazaniem do badania TK (u jednego pacjenta było to badanie kontrolne), a następnie weryfikacji rozpoznania i podjęciu decyzji o leczeniu operacyjnym. U obydwu tych pacjentów uraz jamy brzusznej był spowodowany pasami bezpieczeństwa.

Badaniem z wyboru w ciężkich urazach brzucha powinno być badanie TK. Pozwala ono uwidocznic nawet niewielkie zbiorniki wolnego gazu w jamie otrzewnej i w przestrzeni zaotrzewnej, które mogą towarzyszyć pęknięciu zaotrzewnemu dwunastnicy, czy też urazom części zaotrzewnych jelita grubego. Podanie kontrastu do światła przewodu pokarmowego może uwidocznic miejsce jego wynaczynienia. Badanie TK daje również możliwość oceny pozostałych narządów oraz układu kostnego z możliwością rozpoznania zacieku moczu poza nerkę lub pęcherz w przypadku ich pęknięcia. Wolny gaz stwierdzono u wszystkich 3 pacjentów, u których wykonano badanie TK. Podkreślenia wymagają trudności diagnostyczne u 2 pacjentów mimo wykonania badania TK. U jednego z nich konieczne było powtórzenie badania po dobie od urazu, a u drugiego wynik badania TK zweryfikowano po ponownej ocenie w związku z pogarszaniem się stanu klinicznego. Żadne z badań nie było w stanie określić miejsca perforacji, którą lokalizowano dopiero śródoperacyjnie. U trojga dzieci wystąpiła

perforacja jelita czczego, w tym u jednego dwumiejscowa, u jednego pacjenta wystąpiła perforacja przedniej ściany dwunastnicy. Wtórny do urazu miejscowy odczyn zapalny otrzewnej mógł być powodem powstania zrostów otrzewnowych u jednego z tych pacjentów i konieczności ponownego zabiegu po miesiącu z powodu niedrożności mechanicznej.

WNIOSKI

1. U pacjentów z ewidentnymi objawami urazu brzucha, badaniem z wyboru powinno być badanie TK jamy brzusznej.
2. Ponieważ badania obrazowe (RTG, USG, TK) nie zawsze umożliwiają

szybkie rozpoznanie perforacji jelita, zwłaszcza, jeśli jest ona niewielkich rozmiarów, w procesie diagnostycznym szczególne znaczenie ma regularnie powtarzane badanie kliniczne, które pozwala na ustalenie wskazań do kontrolnych badań obrazowych i laboratoryjnych.

3. Istniejąca obecnie tendencja do zachowawczego leczenia tępych urazów jamy brzusznej może sprzyjać opóźnieniu leczenia operacyjnego i rozwojowi niekiedy groźnego w skutkach zapalenia otrzewnej, dlatego szczególną uwagę należy zwrócić na urazy o mechanizmie zgnieciowym.

PIŚMIENNICTWO

1. *Ameh E.A., Chirdan L.B., Nmadu P.T.*: Blunt abdominal trauma in children: epidemiology, management, and management problems in a developing country. *Pediatr. Surg. Int.*, 2000, 16 (7), 505.
2. *Sarihan H., Abes M.*: Nonoperative management of intra-abdominal bleeding due to blunt trauma in children: the risk of missed associated intestinal injuries. *Pediatr. Surg. Int.*, 1998, Mar; 13 (2-3), 108.
3. *Ciftci A.O., Tanyel F.C., Salman A.B., Buyukpamukcu N., Hicsonmez A.*: Gastrointestinal tract perforation due to blunt abdominal trauma. *Pediatr. Surg. Int.*, 1998, Apr; 13 (4), 259.
4. *Sarihan H., Abes M.*: Nonoperative management of intra-abdominal bleeding due to blunt trauma in children: the risk of missed associated intestinal injuries. *Pediatr. Surg. Int.*, 1998, Mar; 13 (2-3), 108.
5. *Jerby B.L., Atorri R.J., Morton D. Jr.*: Blunt intestinal injury in children: the role of the physical examination. *J. Pediatr. Surg.*, 1997, Apr; 32 (4),: 580.
6. *Grosfeld J.L., Rescorla F.J., West K.W., Vane D.W.*: Gastrointestinal injuries in childhood: analysis of 53 patients. *J. Pediatr. Surg.*, 1989, Jun, 24 (6), 580.
7. *Goffette P.P., Laterre P.F.*: Traumatic injuries: imaging and intervention in post-traumatic complications (delayed intervention). *Eur. Radiol.*, 2002, May, 12 (5), 994.

Krzysztof Lewicki, Mariusz Sroka, Piotr Czauderna

SET OF FOUR CASES OF DIGESTIVE TRACT PERFORATION DUE TO BLUNT ABDOMINAL TRAUMAS. IS DIGNOSIS OBVIOUS?

Key words: traumas, the abdominal cavity, the small intestine, the duodenum, perforation, children

The authors present four cases of intestinal perforation due to blunt abdominal traumas, paying attention to diagnostic difficulties connected with initially scant clinical signs and unclear results of accessory tests, which led to one day delay of making diagnosis in two cases. Systematic physical examination, control radiological and laboratory tests, as well as second evaluation of previously executed abdominal CT had particular value in diagnostic process.

Adres autorów:

Doc. dr hab. med. Piotr Czauderna

Klinika Chirurgii i Urologii Dzieci i Młodzieży AM w Gdańsku

ul. Nowe Ogrody 1-6

80-803 Gdańsk