

Skręt wyrostka robaczkowego jako przyczyna „ostrego brzucha” u 6-letniego chłopca

Acute abdomen caused by a torsion of the vermiform appendix in a 6-year-old boy

Jerzy Niedzielski, Rafał Król, Zbigniew Jankowski

Klinika Chirurgii i Onkologii Dziecięcej, Uniwersytet Medyczny, Łódź (Department of Pediatric Surgery and Oncology, Children's Hospital of Medical University, Łódź, Poland)

Streszczenie

Autorzy prezentują rzadki przypadek „ostrego brzucha” u 6-letniego chłopca, wywołanego skrętem wyrostka robaczkowego. Na podstawie przeglądu piśmiennictwa i własnych doświadczeń przeanalizowano obraz kliniczny, przyczyny, przydatność badań obrazowych i leczenie skrętu wyrostka.

Słowa kluczowe: skręt wyrostka robaczkowego, „ostry brzuch”, dzieci

Abstract

The authors present a rare case of acute abdomen in a 6-year-old boy caused by torsion of the vermiform appendix. An analysis of the clinical manifestation, mechanism, usefulness of imaging techniques and treatment of torsion based on the review of literature and personal experience was performed.

Key words: torsion of vermiform appendix, acute abdomen, children

Zapalenie wyrostka robaczkowego jest najczęstszą przyczyną „ostrego brzucha” u dzieci. Spośród innych stanów patologicznych wyrostka robaczkowego należy wymienić: ciała obce w świetle wyrostka, kamienie kałowe, pasożyty przewodu pokarmowego (owsiki — *Enterobius vermicularis*, obleńce — *Ascaris lumbricoides*), guzy nowotworowe (*carcinoid*, *carcinoma*, *pheochromocytoma*). Niektóre z nich mogą wywołać zapalenie wyrostka, inne mają przebieg kliniczny podobny do przebiegu zapalenia wyrostka lub bezobjawowy. Autorzy przedstawiają opis rzadkiego przypadku skrętu wyrostka robaczkowego, będącego przyczyną „ostrego brzucha”.

Opis przypadku

Rodzice zgłosili się z 6-letnim chłopcem do izby przyjęć ośrodka pracy autorów z powodu ciągłego bólu brzucha trwającego od kilkunastu godzin. Pacjent dwukrotnie wymiotował, a poprzedniego dnia oddał prawidłowy stolec. W czasie badania zgłaszał ból uciskowy w pra-

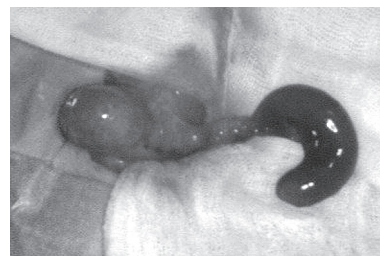
Appendicitis is the commonest cause of acute abdomen in childhood. Among other pathologic conditions of appendix are: intraluminal foreign bodies, faecaliths, intestinal parasite infestations (pinworm — *Enterobius vermicularis*, roundworm — *Ascaris lumbricoides*), tumors (*carcinoid*, *carcinoma*, *pheochromocytoma*). Some of these conditions may produce appendicitis, others may demonstrate symptoms of appendicitis or simply remain asymptomatic. We report a rare case of torsion of the vermiform appendix causing acute abdomen.

Case report

A 6-year-old boy presented to outpatient department of our hospital with persistent abdominal pain since several hours. The patient vomited twice, and had passed a normal stool a day before. On examination he complained of right lower quadrant abdominal tenderness. A leukocyte count was 16 700 with a significant shift to the left, and a urine analysis was found to be normal.



Rycina 1. Wytoniona śródoperacyjnie kątnica z wolno leżącym skręconym wyrostkiem robaczkowym
Figure 1. The caecum with a contorted appendix lying free was exposed a during routine laparotomy



Rycina 2. Skręt o 540° w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara w jednej trzeciej bliższej długości wyrostka
Figure 2. A clock-counter torsion of 540° occurred in the proximal one third of the length of the appendix

wym dole biodrowym. Liczba leukocytów wynosiła 16 700 z przesunięciem w lewo, wynik badania ogólnego moczu był prawidłowy. Rozpoznano ostre zapalenie wyrostka robaczkowego i zakwalifikowano chłopca do operacji. W czasie rutynowej laparotomii wytoniono kątnicę ze skręconym wyrostkiem robaczkowym luźno leżącym w jamie brzusznej (ryc. 1). Skręt o 540° w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara wystąpił w jednej trzeciej bliższej długości wyrostka (ryc. 2). Wyrostek usunięto w sposób tradycyjny, a kontrola jamy brzusznej nie wykazała innych nieprawidłowości. Okres pooperacyjny przebiegał bez powikłań i pacjenta wypisano do domu w 6. dobie po operacji. Wynik badania histopatologicznego potwierdził rozpoznanie skrętu wyrostka robaczkowego z odcinkową martwicą krwotoczną i obrzękiem.

Dyskusja

Skręt wyrostka robaczkowego jest rzadką przyczyną „ostrego brzucha”, a obraz kliniczny nie różni się od ostrego zapalenia wyrostka robaczkowego. Pierwszy kliniczny opis skrętu wyrostka robaczkowego pochodzi z 1974 roku [1]. W dostępnym piśmiennictwie anglojęzycznym można znaleźć 23 opisy przypadków, w tym 13 u dzieci (łącznie z prezentowanym w tej pracy) [2–7]. Do skrętu dochodzi najczęściej w odległości 1 cm i więcej od nasady wyrostka. Zakres skrętu waha się od 270° do 1080°, średnio 580°. Kierunek skrętu jest w większości przypadków przeciwny do ruchu wskazówek zegara. Średni wiek dzieci ze skrętem wyrostka wynosi 7,9 roku, w zakresie od 2 miesięcy do 16 lat, z przewagą płci męskiej w stosunku 5,5:1 [2–7]. Wyrostek opisywany jest najczęściej jako leżący swobodnie lub w lokalizacji miedniczej. W położeniu miednicznym może stanowić zawartość worka przepukliny pachwinowej [3]. Mechanizm skrętu jest trudny do wytłumaczenia. Prawdopodobnie jest on związany z dłuższym niż normalnie wyrostkiem robaczkowym swobodnie ruchomym w brzuchu lub miednicy. Co ciekawe, wydaje się, że guzy, kamienie kałowe i inne złogi (pasożyty) nie odgrywają żadnej roli w patogenezie skrętu wyrostka, gdyż w żadnym z opisanych przypadków nie stwierdzono takiej asocjacji. Badanie ultrasonograficzne może być pomocne w diagnostyce przedoperacyjnej, jednak jego wynik nie ma wpływu na ustalenie

A diagnosis of acute appendicitis was made and the patient was deemed to be qualified for operation. During a routine laparotomy the caecum, with a contorted appendix lying free, was exposed (Fig. 1). A clock-counter torsion of 540° occurred in the proximal one third of the length of the appendix (Fig. 2). A standard appendectomy was performed and a subsequent revision of the abdominal cavity revealed no other pathologic findings. The postoperative course was uneventful and the child was discharged on the sixth day after surgery. A histopathologic examination confirmed the diagnosis of a vermiform appendix torsion with segmental hemorrhagic necrosis and edema.

Discussion

Torsion of the vermiform appendix is a rare cause of acute abdomen and has a clinical presentation that is indistinguishable from acute appendicitis. The clinical picture of vermiform appendix torsion was first described in 1974 [1]. A review of the English language literature revealed 23 reports, with 13 pediatric cases, including the present [2–7]. The site of torsion occurs most frequently 1 cm or more from the appendiceal base. Rotation varies from 270 degrees to 1080 degrees with a mean of 580 degrees. The direction of the rotation is more frequently anticlockwise. In children the mean age is 7.9 years, the range 2 months –16 years, and the male-to-female ratio 5.5:1 [2–7]. An appendix is most commonly described as lying free or pelvic. In the pelvic position it could be found in an inguinal hernia sac [3]. The mechanism of the torsion cannot be easily explained. It seems to be related to the presence of an abnormally long appendix, freely movable in the abdomen or pelvis. However, tumours, faecaliths and intestinal infestations (parasites) seem to play no role in the pathogenesis of a vermiform appendix torsion as no such association was reported in literature. Ultrasound imaging could be useful in preoperative diagnostics, although its result does not influence the indications for surgery [6]. Such an unusual cause of acute abdomen becomes clear in the majority of cases only during surgery, which is the treatment of choice.

wskazań do operacji [6]. Tę rzadko spotykaną przyczynę „ostrego brzucha” w większości przypadków rozpoznaje się dopiero w czasie interwencji chirurgicznej, która jest leczeniem z wyboru.

Piśmiennictwo (References)

1. Finch DR. Torsion of the appendix. *Br J Clin Pract.* 1974; 28: 391–392.
2. Petersen KR, Brooks L, Pedersen H. Torsio appendicis vermiformis. Report of an unusual case. *Acta Chir Scand.* 1982; 148: 383–384.
3. Lowry WL, Redman JF. Torsion of vermiform appendix: cause of acutely painful scrotum. *Urology* 1986; 28: 117–118.
4. Merrett ND, Lubowski DZ, King DW. Torsion of the vermiform appendix: a case report and review of literature. *Aust N Z J Surg.* 1992; 62: 981–983.
5. Val-Bernal JF, Gonzalez-Vela C, Garijo MF. Primary acute torsion of the vermiform appendix. *Pediatr Pathol Lab Med.* 1996; 16: 655–661.
6. Uroz-Tristan J, Garcia-Urgelles X, Poenaru D *et al.* Torsion of vermiform appendix: value of ultrasonographic findings. *Eur J Pediatr Surg.* 1998; 8: 376–377.
7. Moten AL, Williams RS. Torsion of the appendix. *Med J Aust.* 2002; 177: 632–633.

Adres do korespondencji (Address for correspondence):

Dr hab. med. Jerzy Niedzielski
Klinika Chirurgii i Onkologii Dziecięcej, Uniwersytet Medyczny, Łódź
ul. Sporna 36/50
91-738 Łódź
tel./faks: (042) 617-77-05
e-mail: jniedzielski@surgery.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 10.12.2004 r.

