

Jatrogenna perforacja esicy w trakcie kolonoskopii zaopatrzona przy użyciu endoskopowego klipsowania – opis przypadku

Iatrogenic perforation of the sigmoid during colonoscopy repaired by endoscopic clipping – a case report

Tomasz Jodłowski, Cezary Płatkowski, Marek Dobosz

Oddział Chirurgii Ogólnej, Gastroenterologicznej i Żywienia Pomorskiego Centrum Traumatologii im. Mikołaja Kopernika w Gdańsku

Przegląd Gastroenterologiczny 2010; 5 (3): 173–176

DOI: 10.5114/pg.2010.14144

Słowa kluczowe: kolonoskopia, perforacja jelita, endoskopia, układ pokarmowy.

Key words: colonoscopy, intestinal perforation, endoscopy, digestive system.

Adres do korespondencji: lek. med. Tomasz Jodłowski, Oddział Chirurgii Ogólnej, Gastroenterologicznej i Żywienia, Pomorskie Centrum Traumatologii im. Mikołaja Kopernika, ul. Nowe Ogrody 1-6, 80-803 Gdańsk, tel. +48 58 302 30 31, w. 128, faks +48 58 302 14 16, e-mail: tejoj74@wp.pl

Streszczenie

Celem pracy jest przedstawienie przypadku jatrogennej perforacji esicy, będącej powikłaniem diagnostycznej kolonoskopii, którą rozpoznano i zaopatrzono jednocześnie przy użyciu klipsów endoskopowych. Po zabiegu pacjentkę leczono zachowawczo z dobrym wynikiem. Perforacja związana z kolonoskopią jest rzadkim, ale najcięższym jej powikłaniem, charakteryzującym się dużym odsetkiem chorobowości i śmiertelności. W większości przypadków niezbędne okazuje się leczenie operacyjne, chociaż w pewnych warunkach możliwe jest postępowanie zachowawcze. Pojawiające się doniesienia o endoskopowym zaopatrzeniu jatrogennej perforacji jelita grubego przy użyciu klipsów są obiecujące.

Abstract

The objective of this work is to present a case report of iatrogenic sigmoid colon perforation after complicated diagnostic colonoscopy that was diagnosed and treated during the initial procedure with endoscopic clips. The patient was subsequently managed conservatively with a good result. Colonoscopic-related perforation is rare, but is the most severe complication of the procedure, associated with high rates of morbidity and mortality. In the majority of cases it is managed operatively, although under certain conditions conservative treatment is possible. Published reports about endoscopic repair of iatrogenic colonic perforation are promising.

Wstęp

Mimo znacznego postępu metod diagnostyki obrazowej (tomografia komputerowa – TK, kolonoskopia wirtualna, endoskopia kapsułkowa), kolonoskopia pozostaje podstawową procedurą diagnostyczną, a w wielu przypadkach umożliwia endoskopowe leczenie chorób jelita grubego. W związku ze zwiększającą się co roku liczbą wykonywanych kolonoskopii, zarówno diagnostycznych, jak i terapeutycznych, zwiększa się liczba powikłań, w tym najcięższych, jakimi są krwawienie i perforacja [1]. Perforacja związana z kolonoskopią (*colonoscopic related perforation* – CRP) występuje ze stałą częstością (0,07–0,26%) i wiąże się z dużym odsetkiem chorobowości (21–43%) i śmiertelności (7–25%) [1, 2].

Nie opracowano dotąd optymalnego sposobu postępowania u pacjentów z tym powikłaniem, jednak najczęściej stosowaną metodą jest leczenie operacyjne [1–4]. Opisano także przypadki leczenia zachowawczego z pomyślnym wynikiem u wybranych chorych, bez objawów otrzewnowych, w stabilnym stanie klinicznym [5]. Zastosowanie zaawansowanych technik endoskopowych stworzyło możliwość zaopatrzenia otworu perforacyjnego endoluminalnie przy użyciu klipsów. Po raz pierwszy zabieg ten opisali Yoshikane i wsp. w 1997 r. [6]. Perforacja była wynikiem endoskopowej resekcji błony śluzowej (*endoscopic mucosal resection* – EMR) i została zaopatrzona 5 klipsami. Endoskopowe klipsowanie perforacji po kolonoskopii diagnostycznej przed-

stawili po raz pierwszy Mana i wsp. w 2001 r. (3 klipsy) [7]. Mimo ograniczonej, choć stale zwiększającej się, liczby przypadków, dane dotyczące endoskopowego zaopatrywania perforacji po kolonoskopii są obiecujące i wskazują na możliwość skutecznego leczenia pacjentów, bez konieczności narażania ich na zabieg i związane z nim powikłania (tab. I).

Opis przypadku

Chora, lat 70, z powodu objawów przebytego przed 2 tyg. krwawienia z dolnego odcinka przewodu pokarmowego została zakwalifikowana do diagnostycznej kolonoskopii. W wywiadzie odnotowano cukrzycę typu 2, nadciśnienie, wyrównaną niedoczynność tarczycy, otyłość [wskaźnik masy ciała (*body mass index* – BMI) 36 kg/m²], chorobę uchyłkową, przebyte cholecysektomii, operacji żyłaków odbytu, plastyki przedniej ściany pochwy i alloplastyki stawu biodrowego prawego. Podczas kolonoskopii doszło do jatrogennej perforacji

uchyłka esicy (30 cm od zwieraczy), którą pierwotnie rozpoznano i zaopatrzono przy użyciu 2 klipsów endoskopowych (Long Clip HQ-610-090L, Olympus) (ryc. 1.–3.).

Po zabiegu pacjentkę w stanie ogólnym dość dobrym, z klinicznymi cechami *pneumoperitoneum* przyjęto na oddział chirurgiczny. Wobec stabilnego stanu chorej i braku objawów otrzewnowych zakwalifikowano ją do leczenia zachowawczego (antybiotykoterapia, płynoterapia, sonda nosowo-żołądkowa, dieta ścista), uzyskując poprawę kliniczną. W 2. dobie pacjentce włączono płyn doustnie, następnie doustne suplementy pokarmowe, stopniowo rozszerzając dietę doustną. Przebieg hospitalizacji był niepowikłany, pacjentka nie miała gorączki, w badaniach dodatkowych nie stwierdzono leukocytozy, jedynie umiarkowanie zwiększone stężenie białka C-reaktywnego (*C-protein reactive* – CRP; wyjściowo 3,5 mg/l, 72 mg/l w 6. dobie i 48 mg/l w dniu wypisu). Pacjentka miała zachowaną perystaltykę i sprawny przewód pokarmowy, z utrzymującym się kli-

Tabela I. Zestawienie doniesień na temat leczenia jatrogennej perforacji po kolonoskopii, w których stosowano klipsowanie endoskopowe

Table I. List of publications concerning management of iatrogenic colonoscopic perforation with endoscopic clipping application

Autor	Lata	Liczba kolonoskopii/procedur	Perforacje n (%)	Leczenie operacyjne	Leczenie zachowawcze	Klipsowanie endoskopowe	Wyniki
Taku i wsp.	1999–2003	15 160 kolonoskopii terapeutycznych	23 (0,15%)	6	8	9	
Iqbal i wsp.	1980–2006	258 248 kolonoskopii	180 (0,07%)	165	14	1	w grupie operowanej większa chorobowość (36 vs 8%) <i>p</i> = 0,02
Yoshikane i wsp.	2000	kolonoskopie terapeutyczne	3			3	wynik leczenia – dobry
Hashimoto i wsp.	2000–2005	kolonoskopie terapeutyczne	9			9	9 pacjentów leczonych z dobrym wynikiem
Fujishiro i wsp.	2000–2006	200 kolejnych ESD	12	1		11	
Magdeburg i wsp.	2004–2006	7589 kolonoskopii	30 (0,15%)	5		27 (z tej grupy 2 operowano)	krótszy czas hospitalizacji w grupie leczonej endoskopowo vs operacyjnie (3,5 vs 12,2 dnia)
Kang i wsp.	2000–2007	37 762 kolonoskopie i sigmoidoskopie diagnostyczne 6772 kolonoskopie terapeutyczne	53 (0,12%)	34	12	9 (z tej grupy 2 operowano)	krótszy czas hospitalizacji w grupie leczonej endoskopowo vs zachowawczo vs operacyjnie (4,5 dnia vs 10,1 vs 15,7 dnia)



Ryc. 1. Uwidoczniony podczas badania otwór perforacji, w dnie fragment tkanek z jamy otrzewnej

Fig. 1. Endoscopy showing a perforation site, with a piece of peritoneal tissue in its bed



Ryc. 2. Stan przed założeniem pierwszego endoklipsa

Fig. 2. State before the first endoclip was applied

nicznie *pneumoperitoneum*, na którego przezskórny drenaż nie wyraziła zgody. W stanie ogólnym dobrym została w 7. dobie hospitalizacji wypisana z oddziału.

Dyskusja

Iatrogena perforacja związana z kolonoskopią częściej występuje po procedurach terapeutycznych [polipektomia, EMR, endoskopowa dyssekcja podśluzówkowa (*endoscopic submucosal dissection* – ESD)] (0,15–3%) niż diagnostycznych (0,03–0,08%) [1, 8–10]. Perforacje po kolonoskopiach diagnostycznych powstają w wyniku tępego urazu, częściej w lewej połowie okrężnicy, są rozpoznawane wcześniej (do 24 godz.), zwykle podczas pierwotnego badania, i charakteryzują się większym otworem perforacyjnym. Głównym natomiast mechanizmem perforacji po procedurach terapeutycznych jest niedokrwienie związane z urazem termicznym lub elektrycznym. W tym przypadku perforacje są zlokalizowane równomiernie w okrężnicy (w zależności od rozmieszczenia polipów), później rozpoznawane, a średnica otworu perforacyjnego jest zazwyczaj mniejsza w porównaniu z powikłaną kolonoskopią diagnostyczną [1, 8]. Do czynników ryzyka wystąpienia perforacji związanej z kolonoskopią należą wiek powyżej 75 lat i choroby towarzyszące, a w przypadku badań skriningowych – uchyłkowatość i zaparcia [11]. Wskazaniami do leczenia operacyjnego są: objawy otrzewnowe, niepowodzenie leczenia zachowawczego i wielkość otworu perforacyjnego (> 1 cm) [8, 12]. Opisano przypadki leczenia zachowawczego kończące się dobrym wynikiem. Stosuje się je głównie w grupie chorych stabilnych, bez objawów otrzewnowych, u których wcześniej rozpoznano perfora-



Ryc. 3. Otwór zamknięty przy użyciu 2 klipsów Olympus Long Clip

Fig. 3. Perforation site closed with 2 clips (Olympus Long Clip)

cję. Dotyczyła ona zaotrzewnowej części jelita grubego [1, 5, 8, 9]. Rozwój zaawansowanych technik endoskopowych umożliwił zaopatrywanie perforacji endoluminalnie przy użyciu klipsów. Mimo ograniczonej liczby przypadków, wyniki takiego postępowania są obiecujące. W publikacji Kanga i wsp. [8] klipsowanie endoskopowe skracало czas hospitalizacji, okres głodzenia, długość antybiotykoterapii w porównaniu z konwencjonalnym leczeniem zachowawczym, a także skracало czas hospitalizacji w porównaniu z pacjentami leczonymi operacyjnie.

Na Oddziale Chirurgii Ogólnej, Gastroenterologicznej i Żywienia Pomorskiego Centrum Traumatologii w Gdańsku od stycznia 2007 r. do stycznia 2009 r. wykonano

1460 kolonoskopii, rozpoznając w tym czasie 3 jatrogenne perforacje (0,2%). Jedna perforacja wystąpiła po polipektomii, dwie po kolonoskopii diagnostycznej, w tym opisywany powyżej przypadek. Pozostałych 2 pacjentów leczono operacyjnie.

Przedstawiony przypadek oraz dane z piśmiennictwa wskazują na możliwość leczenia najpoważniejszego powikłania kolonoskopii, jakim jest perforacja, przy użyciu klipsowania endoskopowego. Należy je rozważyć przed zakwalifikowaniem pacjenta do leczenia operacyjnego, przy właściwie przygotowanym jelicie, zwłaszcza jeżeli perforację rozpoznano jednocześnie, a otwór perforacyjny jest mniejszy niż 1 cm. Leczenie endoskopowe wymagające doświadczonego zespołu stwarza możliwość uniknięcia zabiegu, stomii i związanych z tym powikłań oraz skutecznie zastosowane skraca czas hospitalizacji.

Piśmiennictwo

1. Iqbal CW, Cullinane DC, Schiller HJ, et al. Surgical management and outcomes of 165 colonoscopic perforations from a single institution. *Arch Surg* 2008; 143: 701-7.
2. Cobb WS, Heniford BT, Sigmon LB, et al. Colonoscopic perforations: incidence, management, and outcomes. *Am Surg* 2004; 70: 750-7.
3. Luning TH, Keemers-Gels ME, Barendregt WB. Colonoscopic perforations: a review of 30,366 patients. *Surg Endosc* 2007; 21: 994-9.
4. Sygut A, Galbfach P, Narbutt P, et al. Surgical treatment of colonoscopic-related complications. *Gastroenterol Pol* 2006; 13: 165-9.
5. Ker TS, Wasserberg N, Beart RW Jr. Colonoscopic perforation and bleeding of the colon can be treated safely without surgery. *Am Surg* 2004; 70: 922-4.
6. Yoshikane H, Hidano H, Sakakibara A. Endoscopic repair by clipping of iatrogenic colonic perforation. *Gastrointest Endosc* 2001; 53: 841-2.
7. Mana F, De Vogelaere K, Urban D. Iatrogenic perforation of the colon during diagnostic colonoscopy: Endoscopic treatment with clips. *Gastrointest Endosc* 2001; 54: 258-9.
8. Kang HY, Kang HW, Kim SG, et al. Incidence and management of colonoscopic perforations in Korea. *Digestion* 2008; 78: 218-23.
9. Taku K, Sano Y, Fu KI, et al. Iatrogenic perforation associated with therapeutic colonoscopy: A multicenter study in Japan. *J Gastroenterol Hepatol* 2007; 22: 1409-14.
10. Tulchinsky H, Madhala-Givon O, Wasserberg N, et al. Incidence and management of colonoscopic perforations: 8 years' experience. *World J Gastroenterol* 2006; 12: 4211-3.
11. Gatto NM, Frucht H, Sundararajan V, et al. Risk of perforation after colonoscopy and sigmoidoscopy: a population-based study. *J Natl Cancer Inst* 2003; 95: 230-6.
12. Seewald S, Soehendra N. Perforation: part and parcel of endoscopic resection? *Gastrointest Endosc* 2006; 63: 602-5.