

Operacje laparoskopowego zaopatrzenia przedziurawionego wrzodu trawiennego w materiale własnym

Laparoscopic repair of perforated peptic ulcer – our own experience

Wojciech Czubek, Marcin Januszkiewicz, Maciej Wasilczuk

Oddział Chirurgii Ogólnej, SPZOZ Wojewódzki Szpital Zespolony im. J. Śniadeckiego, Białystok

Wideochirurgia i inne techniki małoinwazyjne 2007; 2 (3): 103–107

Streszczenie

Wprowadzenie: Zastosowanie laparoskopii w chirurgii przypadków nagłych jest bezdyskusyjne, jednak w Polsce niewiele mamy doniesień na ten temat.

Cel pracy: Celem pracy jest analiza zastosowania tej metody w leczeniu przedziurawień wrzodu trawiennego.

Materiał i metody: Do badania włączono 32 chorych z rozpoznaniem przedziurawienia przewodu pokarmowego, z których 20 leczono laparoskopowo. Wśród chorych było 15 mężczyzn w wieku od 19 do 55 lat i 5 kobiet w wieku od 27 do 57 lat. W badaniu oceniano przebieg pooperacyjny.

Wyniki: Średni czas operacji wynosił 85 minut i zmniejszał się w miarę nabywania doświadczenia. Pobyt na oddziale trwał od 4 do 21 dni, średnio 6 dni. Jeden pacjent wymagał relaparotomii w 10. dobie po zeszytciu przedziurawionego wrzodu ze względu na podejrzenie ropnia śródtrzewnowego. Nie stwierdzono innych powikłań związanych z tą metodą leczenia.

Wniosek: Metoda laparoskopowego zaopatrzenia przedziurawionego wrzodu trawiennego jest w pełni bezpieczna.

Słowa kluczowe: wrzód trawienny, przedziurawienie, laparoscopia.

Summary

Introduction: The use of laparoscopy in emergency surgery brings unquestionable advantages. In our country, however, reports on the subject are scarce.

Aim: The aim of our study was to analyse the usefulness of laparoscopy in treatment of peptic ulcer perforation.

Materials and methods: The studied group consisted of 32 patients (15 men aged 19-55 and 5 women, aged 27-57) with a diagnosis of peptic ulcer perforation. 20 of them were treated by use of laparoscopy. The postoperative period was evaluated.

Results: The average operating time was 85 minutes and shortened gradually along the learning curve. The mean time of hospitalization was 6 days (minimum 4, maximum 21 days). One patient required relaparotomy on the tenth day following laparoscopic operation due to suspicion of intra-abdominal abscess. There were no other complications associated with this method.

Conclusions: The method of laparoscopic treatment of peptic ulcer perforation is fully safe.

Key words: perforating peptic ulcer, laparoscopy.

Adres do korespondencji

Wojciech Czubek, Oddział Chirurgii Ogólnej, SPZOZ Wojewódzki Szpital Zespolony im. J. Śniadeckiego, ul. M. Skłodowskiej-Curie 26, 15-950 Białystok, tel./faks +48 85 748 82 44, e-mail: czubek@csk.pl

Wprowadzenie

Od kilkudziesięciu lat częstość występowania przedziurawienia wrzodu trawiennego jako powikłania choroby wrzodowej jest zbliżona i nie zmniejsza się mimo wprowadzenia coraz skuteczniejszych metod leczenia farmakologicznego, między innymi inhibitorami pompy protonowej (IPP) [1]. Jest ono jednym z głównych powodów zgonów w grupie starszych pacjentów przyjmowanych na oddział chirurgii w ramach ostrego dyżuru [2].

Wprowadzenie technik małoinwazyjnych, rozwój laparoskopii, postępy w leczeniu zachowawczym choroby wrzodowej, powszechność eradykacji *Helicobacter pylori* skłoniły do zmiany w podejściu do leczenia tego powikłania. Mimo wieloletniego doświadczenia w leczeniu choroby wrzodowej, wciąż w środowisku chirurgicznym brak jest zgody na to, jaki powinien być złoty standard leczenia tego powikłania. Niektórzy autorzy uważają, że zeszycie przedziurawienia metodą laparoskopową należy traktować jako leczenie z wyboru [3], inni nie widzą wyższości tego sposobu leczenia nad operacją klasyczną [4]. Jeszcze inni twierdzą, że powikłanie to powinno się leczyć bardziej radykalnie [5, 6]. Znane są także doniesienia mówiące o skuteczności leczenia zachowawczego przedziurawionego wrzodu trawiennego [7].

Od lat wraz z potwierdzeniem skuteczności leczenia farmakologicznego choroby wrzodowej, obserwuje się tendencję do ograniczania zakresu operacji w tych przypadkach do prostego zeszywania przedziurawienia, zakładając, że jest to postępowanie wystarczające w świetle zalecanej później terapii IPP.

W 1989 roku Mouret i wsp. wykonali pierwsze próby laparoskopowego zaopatrzenia przedziurawienia wrzodu trawiennego [8]. Pojawienie się wielu doniesień o dobrych wynikach leczenia tego powikłania przez zeszywanie laparoskopowe skłoniło autorów pracy do próby wprowadzenia tej metody do codziennej praktyki.

Cel pracy

Celem pracy jest przedstawienie doświadczeń własnych wczesnych wyników leczenia przedziurawień wrzodów trawiennych metodą laparoskopową oraz ocena korzyści stosowania tej metody. Niewielka liczba publikacji krajowych przyczyniła się do prezentacji tego sposobu leczenia.

Materiał i metody

Od 30.11.2004 do 30.07.2006 roku (18 miesięcy) na oddziale leczono 32 chorych z powodu przedziurawio-

nego wrzodu trawiennego. U 22 (68%) z nich wykonano operację laparoskopową. Dwukrotnie operujący chirurg zdecydował o konwersji na metodę otwartą. Podejrzewano, że owrzodzenie, które uległo przedziurawieniu, ma charakter nowotworowy. W tych przypadkach wykonano subtotalne resekcje żołądka, a badanie histopatologiczne potwierdziło trafność wstępnej diagnozy.

Do leczenia tą metodą wytypowano z zespołu dwóch lekarzy – specjalistów chirurgii ogólnej, mających 7-letnie doświadczenie laparoskopowe, głównie w wykonywaniu cholecystektomii i appendektomii, oraz odbyte kursy i szkolenia w zakresie chirurgii laparoskopowej. Chorzy kwalifikowani do leczenia tą metodą byli w wieku od 18 do 70 lat, zgodnie z oceną anesteziologiczną należeli do grupy I-III według ASA.

Przygotowanie przedoperacyjne

Wszystkim chorym oznaczono typowe badania biochemiczne krwi, wykonano radiogramy klatki piersiowej i jamy brzusznej oraz ultrasonografię jamy brzusznej. Przed zabiegiem zakładano zgłębnik do żołądka przez nos, pozostawiany na okres pooperacyjny. W profilaktyce przeciwbakteryjnej dożylnie podawano cefuroksym w dawce 1,5 g.

Technika laparoskopowego zeszywania przedziurawionego wrzodu trawiennego

Operację wykonywano w znieczuleniu ogólnym. Chorego układano na stole operacyjnym z odwiedzionymi kończynami dolnymi. Operator ustawiał się między nogami chorego, asysta po stronie prawej operatora, pielęgniarka instrumentująca po lewej. Po znieczuleniu i zwiotczeniu wytwarzano odmě dwutlenkiem węgla do ciśnienia 12 mmHg, techniką *na otwarto* przez cięcie o długości 1,5 cm wykonane nad pępkiem w linii pośrodkowej z użyciem trokaru Bluntport Plus 5–12 mm firmy TYCO lub igłą Veressa z trokarem o średnicy 10 mm w pępku. Oglądano jamę otrzewną w celu identyfikacji miejsca przedziurawienia, rozmieszczenia zbiorników płynu bądź też weryfikacji wstępnej diagnozy i ustalenia ostatecznego rozpoznania. Następnie wprowadzano 2 trokary robocze o średnicy 5–10 mm po prawej i lewej stronie pępka w linii środkowoobojczykowej, a w razie konieczności odsunięcia wątroby – dodatkowy trokar o średnicy 10 mm w nadbrzuszu w linii pośrodkowej. Wszystkim pacjentom pobierano do badania bakteriologicznego płyn z jamy otrzewnej. Po odessaniu włóknika, resztek pokarmowych i płynu (w tym czasie pacjenta układano

w pozycji Trendelenburga i anty-Trendelenburga) identyfikowano i mierzono przedziurawienie względem 5-milimetrowego ssaka. Przedziurawienie zaopatrywano jednym, dwoma lub – w jednym przypadku – trzema pojedynczymi szwami 0 lub 2–0 Vicryl (Ethicon) lub Dexon (TYCO) wiązanymi na zewnątrz lub wewnątrz otrzewnej, w zależności od preferencji chirurga (w tym czasie pacjenta układano w odwróconej pozycji Trendelenburga pod kątem od 15 do 20°). Jeżeli było to możliwe, miejsce zeszywania pokrywano płatkami sieci. Nie kontrolowano szczelności zeszywania powietrzem ani błękitem metylenowym. Jamę otrzewnową płukano ogrzanym 0,9-procentowym roztworem NaCl w objętości od 2 do 6 l, odpowiednio zmieniając pozycję chorego. W zachyłku pęcherzowo-odbytniczym i w okolicy podwątrobowej, tuż przy miejscu zeszywania pozostawiano dwa dreny Nelatona o średnicy 16F. Śródoperacyjnie nie pobierano wycinków z wrzodu do badania histopatologicznego.

Postępowanie pooperacyjne

Wszyscy chorzy otrzymywali standardowe nawodnienie dożylnie, leczenie przeciwwrzodowe (inhibitory pompy protonowej), leki przeciwbólowe – w 1. dobie hydrochlorek petydyny 1 mg/kg/m.c. domięśniowo, w dobie 2. i 3. – hydrochlorek tramadolu w dawce 50–100 mg co 4–6 godzin; od 4. doby leki przeciwbólowe na żądanie. W antybiotykoterapii stosowano amoksycylinę 1,2 g dożylnie 3 razy dziennie przez 4 dni. Utrzymywanie zgębnika żołądkowego i wprowadzenie odżywiania doustnego uzależniano od zalegania w żołądku i pojawienia się perystaltyki jelit. Nie wykonywano radiologicznej kontroli szczelności zeszywania.

Wszystkim chorym zalecono typowe postępowanie poszpitalne – zwolnienie z pracy przez 14 dni, diety wrzodową, doustne inhibitory pompy protonowej, a w razie konieczności doustne leki przeciwbólowe. Ponadto polecono również badanie kontrolne w poradniach chirurgicznej i gastrologicznej, z wykonaniem gastroskopii w ciągu 3 miesięcy po zabiegu. Nie prowadzono eradykacji *Helicobacter pylori*.

Materiał własny

Wśród 20 operowanych chorych było 15 mężczyzn w wieku od 19 do 55 lat (średnia 40 lat) i 5 kobiet w wieku od 27 do 57 lat (średnia 45 lat).

W 12 przypadkach przedziurawiony wrzód zlokalizowano w odźwierniku, u 5 chorych miejscem perforacji była dwunastnica, u 3 – okolica przedodźwiernikowa.

Średnicę otworu przedziurawienia oceniano względem średnicy 5-milimetrowego ssaka i mieściła się ona w zakresie od 2 do 7 mm, średnio 5 mm.

W 8 przypadkach otwór przedziurawienia zaopatrzono pojedynczym szwem, u 11 chorych założono dwa szwy, 1 otwór przedziurawienia wymagał założenia trzech szwów. W 11 przypadkach naszyto dodatkowo płatek z sieci większej.

Czas trwania operacji, liczony od pierwszego nacięcia skóry do założenia ostatniego szwu skórniego, trwał od 50 do 180 minut (średnio 85 minut), z tym że 4 ostatnie operacje trwały po około 50 minut.

W okresie pooperacyjnym czas utrzymywania drenów w jamie otrzewnej wynosił średnio 2,4 doby. Sondę żołądkową usuwano średnio w 2,4 doby pooperacyjnej, uzależniając decyzję o usunięciu od zalegania treści w żołądku.

Podaż płynów doustnie rozpoczynano z reguły w 3. dobie pooperacyjnej, po pojawieniu się perystaltyki jelit i oddaniu gazów przez chorego. W następnej dobie zaczęto podawanie diety płynnej, a w kolejnej – ogólnej.

W badanym materiale nie było zgonów, nie stwierdzono ropienia ran.

Pobyty na oddziale trwały od 4 do 21 dni, średnio 6 dni. Konieczność 3-tygodniowej hospitalizacji wystąpiła w jednym przypadku wymagającym reoperacji. Był to 53-letni mężczyzna z wywiadem choroby wrzodowej, przyjęty z powodu przedziurawienia przewodu pokarmowego. Chorego doraźnie operowano – laparoskopowo zeszyto wrzód dwunastnicy. Przebieg pooperacyjny do 4. doby był niepowikłany, wdrożono dietę płynną. W 5. dobie pojawiła się podwyższona ciepłota ciała 38°C, dotęczyły bóle w nadbrzuszu. Ze względu na podejrzenie ropnia wewnątrzotrzewnowego w obrębie tomografii komputerowej i brak poprawy w leczeniu zachowawczym, w 10. dobie wykonano laparotomię. Śródoperacyjnie stwierdzono nacieki zapalne otrzewnej i zlepy narządów nadbrzusza, niewielką ilość płynu surowiczego-krwistego, zlokalizowaną podprzepornowo po stronie prawej bez cech ropnia. W 8. dobie po laparotomii pojawiło się odmiedniczkowe zapalenie lewej nerki. Zastosowano antybiotykoterapię w postaci hydrochlorku doksycykliny, ceftazydymu, metronidazolu, mleczanu cyprofloksacyny. Chory w 21. dobie opuścił szpital w stanie ogólnym dobrym.

Dyskusja

Rozwój laparoskopowych technik chirurgicznych obejmuje coraz większą liczbę możliwych do wykonania

nia procedur. W niektórych przypadkach korzyści wynikające z zamiany metody klasycznej na laparoskopową są tak ewidentne i jednoznaczne, że zabieg wykonywany tym sposobem staje się *złotym standardem*. Dotyczy to przede wszystkim cholecystektomii. Za pewne i udowodnione przyjmuje się już, że w razie tej operacji dostęp laparoskopowy wiąże się z mniejszym bólem pooperacyjnym, mniejszą liczbą powikłań infekcyjnych ran, krótszym pobytem w szpitalu i szybszą rekonwalescencją chorego [9, 10].

W przypadku innych operacji korzyści i przewaga metody laparoskopowej nie są już tak jednoznaczne. Dotyczy to również zaopatrywania przedziurawienia wrzodu trawiennego sposobem laparoskopowym. Przydatność i ewentualne korzyści wynikające z tej procedury nie są jeszcze ostatecznie określone.

Postęp w leczeniu farmakologicznym choroby wrzodowej doprowadził do znacznego zmniejszenia liczby planowych operacji w tej jednostce chorobowej. Mimo to liczba pacjentów wymagających interwencji chirurgicznej z powodu wystąpienia powikłania choroby wrzodowej, jakim jest przedziurawienie, utrzymuje się na niezmiennym poziomie.

Po pierwszym doniesieniu o laparoskopowym zaopatrzeniu przedziurawienia [8], szybko pojawiły się kolejne prace omawiające różne sposoby zamknięcia otworu przedziurawienia, tj. zeszytanie pojedynczymi szwami [11], aplikacja gąbki żelatynowej lub kleju fibrynowego [12, 13], zaopatrzenie płatem sieci odciętej przy użyciu staplera [14] czy też wspomagane gastrokopowo zaopatrzenie więzadłem obłym wątroby [15].

Podczas operacji przeprowadzonych przez autorów, otwór przedziurawienia zaopatrywano pojedynczymi szwami, z reguły umocowując na nim dodatkowo płatek z sieci. Stosowano więc metodę sprawdzoną już w chirurgii konwencjonalnej, unikając pozostawiania ciał obcych w jamie brzusznej.

Do operacji laparoskopowych kwalifikowano także chorych, którzy przebyli już otwarcie jamy otrzewnej; czterokrotnie z powodu ostrego zapalenia wyrostka robaczkowego (OZWR), w jednym przypadku ze względu na przedziurawienie wrzodu żołądka przed ponad 20 laty i raz po operacji z powodu choroby przydatków. Nie obserwowano istotnych trudności w przeprowadzeniu operacji. Autorzy sądzą, że dyskwalifikacja od tej procedury, wynikająca jedynie z faktu przebytej uprzednio laparotomii, nie jest uzasadniona.

W materiale autorskim średni czas operacji metodą laparoskopową wynosił 85 minut. Analizując czas kolejnych zabiegów, należy podkreślić dużą rolę tzw.

krzywej uczenia. Następne operacje wykonywano w znacząco krótszym czasie, osiągając średni czas zabiegu 50 minut liczony dla czterech ostatnich zabiegów, a więc zbliżony do metody klasycznej. W większości prac, porównujących metodę otwartą i laparoskopową, czas trwania procedury laparoskopowej jest istotnie dłuższy niż klasycznej [4, 16, 17], chociaż znane są również doniesienia, gdzie czas trwania operacji laparoskopowej okazał się istotnie krótszy [3].

Najbardziej czasochłonnym i często technicznie najtrudniejszym etapem operacji za każdym razem były odessanie treści zalegającej w wolnej jamie otrzewnej, usunięcie włóknika oraz jej wyptukanie. Trudności te są w naturalny sposób związane i proporcjonalne do czasu, jaki upłynął od wystąpienia przedziurawienia (określanego momentem pojawienia się typowego, silnego, nagłego bólu brzucha) do chwili przyjęcia do szpitala i rozpoczęcia operacji. Kwalifikując chorych do operacji, autorzy stopniowo wydłużali ten czas. Początkowo granicznym okresem między początkiem choroby a rozpoczęciem operacji było 6 godzin, ale ostatecznie operowano chorych, u których pierwsze objawy pojawiły się 12 godzin, a w jednym przypadku ponad 24 godziny wcześniej.

Piśmiennictwo dotyczące laparoskopowego zaopatrywania przedziurawienia skupia się na zestawieniu tej metody z operacją otwartą. Porównywane są takie parametry, jak czas trwania operacji, podaż leków przeciwbólowych w okresie pooperacyjnym, czas pobytu w szpitalu i rekonwalescencji, liczba i charakter powikłań [3, 4, 16, 17]. Z reguły zestawienie tych parametrów wypada nieznacznie na korzyść metody laparoskopowej lub nie wykazuje się istotnej przewagi którejś z tych dwóch technik.

Jednoznacznie podkreślany jest natomiast lepszy efekt kosmetyczny metody laparoskopowej.

Według autorów bardzo istotna jest rola laparoskopii w weryfikacji rozpoznania wstępnego w przypadkach niepewnych diagnostycznie, gdzie przyczyną zapalenia otrzewnej mogą być również inne schorzenia. Inspekcja wideoskopowa pozwala łatwo postawić właściwe rozpoznanie, umiejscowić ewentualne cięcie powłok i wybrać najodpowiedniejszą strategię postępowania.

Laparoskopowe zeszytanie przedziurawionego wrzodu jest metodą godną polecenia i szerszego stosowania. Okazuje się być w pełni bezpieczna dla chorego. Technika tego zabiegu jest stosunkowo łatwa do opanowania przez chirurga mającego doświadczenie tylko w podstawowych technikach laparoskopowych. Ma

wszelkie cechy, aby wejść do grona procedur wykonywanych rutynowo, obok laparoskopowej cholecystektomii i appendektomii w ramach ostrego dżyzuru.

Piśmiennictwo

1. Svanes C, Lie RT, Kvåle G i wsp. Incidence of perforated ulcer in Western Norway 1935-1990: cohort- or period-dependent time trends? *Am J Epidemiol* 1995; 141: 836-44.
2. Koo J, Ngan YK, Lam SK. Trends in hospital admission, perforation and mortality of peptic ulcer in Hong Kong from 1970-1980. *Gastroenterology* 1983; 84: 1558-62.
3. Siu WT, Leong HT, Law BK i wsp. Laparoscopic repair for perforated peptic ulcer. A randomized controlled trial. *Ann Surg* 2002; 235: 313-9.
4. Naesgaard JM, Edwin B, Reiertsen O i wsp. Laparoscopic and open operations in patients with perforated peptic ulcer. *Eur J Surg* 1999; 165: 209-14.
5. McGuire HH Jr, Horsley JS 3rd. Emergency operations for gastric duodenal ulcer in high risk patients. *Ann Surg* 1986; 203: 551-7.
6. Jordan GL Jr, DeBakey ME, Duncan JM Jr. Surgical management of perforated peptic ulcer. *Ann Surg* 1974; 179: 628-33.
7. Crofts TJ, Park KG, Steel RJ i wsp. A randomized trial of nonoperative treatment for perforated peptic ulcer. *N Engl J Med* 1989; 320: 970-3.
8. Mouret P, Francois Y, Vignal J i wsp. Laparoscopic treatment of perforated peptic ulcer. *Br J Surg* 1990; 77: 1006.
9. Vagenas K, Karamanakos SN, Spyropoulos C i wsp. Laparoscopic cholecystectomy: a report from a single center. *World J Gastroenterol* 2006; 12: 3887-90.
10. Keus F, de Jong JA, Gooszen HG, van Laarhoven CJ. Laparoscopic versus open cholecystectomy for patients with symptomatic cholelithiasis. *Cochrane Database Syst Rev* 2006; (4): CD006231.
11. Sunderland GT, Chisholm EM, Lau WY i wsp. Laparoscopic repair of perforated peptic ulcer. *Br J Surg* 1992; 79: 785.
12. Lau WY, Leung KL, Zhu XL i wsp. Laparoscopic repair of perforated peptic ulcer. *Br J Surg* 1995; 82: 814-6.
13. Lau WY, Leung KL, Kwong KH i wsp. A randomized study comparing laparoscopic versus open repair of perforated peptic ulcer using suture or sutureless technique. *Ann Surg* 1996; 224: 131-8.
14. Darzi A, Cheshire NJ, Somers SS i wsp. Laparoscopic omental patch repair or perforated duodenal ulcer with an automated stapler. *Br J Surg* 1993; 80: 1552.
15. Costalat G, Dravet F, Noel P i wsp. Coelioscopic treatment of perforated gastroduodenal ulcer using the ligamentum teres hepatis. *Surg Endosc* 1991; 5: 154-5.
16. Michelet I, Agresta F. Perforated peptic ulcer: laparoscopic approach. *Eur J Surg* 2000; 166: 405-8.
17. Lunevicius R, Morkevicius M. Comparison of laparoscopic vs. open repair for perforated duodenal ulcers. *Surg Endosc* 2005; 19: 1565-70.