

Wyniki leczenia kamicy pęcherzyka żółciowego i chorób wyrostka robaczkowego techniką laparoskopową w pierwszym roku pracy Oddziału Chirurgii Ogólnej Szpitala Zachodniego im. Jana Pawła II w Grodzisku Mazowieckim

Results of treatment of cholecystitis and appendicitis with laparoscopic technique in General Surgery of Western Hospital in Grodzisk Mazowiecki

Grzegorz Jurga, Stanisław Fabisiewicz, Piotr Skura, Jacek Pawlak

Oddział Chirurgii Ogólnej, Szpital Zachodni im. Jana Pawła II, Grodzisk Mazowiecki

Wideochirurgia i inne techniki małoinwazyjne 2006; 1 (4): 158–162

Streszczenie

Wstęp: Oddział Chirurgii Ogólnej w Szpitalu Zachodnim otwarto 28.02.2005 r. W ciągu 12 miesięcy wykonano 434 operacje laparoskopowe, w tym 378 cholecystektomii (ChL) i 36 appendektomii (AL).

Celem pracy jest analiza wskazań, techniki operacyjnej oraz wyników – wykonanych w 1. roku – cholecystektomii i appendektomii techniką laparoskopową.

Materiał i metody: Do cholecystektomii laparoskopowej zakwalifikowano 74 mężczyzn i 333 kobiety w wieku 27–81 lat (średnio 59 lat) spośród ogółu 426 chorych kwalifikowanych do usunięcia pęcherzyka żółciowego. Operację wykonywano w sposób typowy z zastosowaniem 4 trokarów operacyjnych. Do usunięcia wyrostka robaczkowego zakwalifikowano 18 mężczyzn i 21 kobiety spośród 57 chorych kwalifikowanych do appendektomii. Wyrostek operowano z zastosowaniem 3 lub 4 trokarów wewnątrztrzewnowo u 33 chorych, u 6 chorych z zastosowaniem 2 trokarów techniką na zewnątrz jamy brzusznej.

Wyniki: Spośród wykonanych 378 cholecystektomii laparoskopowych ostre schorzenia pęcherzyka (wodniak, ropniak) stwierdzono u 48 pacjentów. U 38 chorych ChL wykonano w ramach ostrego dyżuru. U 6 chorych doszło do powikłań śród- i pooperacyjnych. W 2 przypadkach doszło do uszkodzenia dróg żółciowych – jedno całkowite odcięcie nierozpoznane w trakcie zabiegu i jedno styczne uszkodzenie zaopatrzone po wykonaniu konwersji. W jednym przypadku uszkodzono surowicówkę poprzecznicy – uszkodzenie zaopatrzone laparoskopowo w trakcie tego samego zabiegu. W 3 przypadkach jako powikłania późne stwierdzono dwa ropnie okołowątrobowe (jeden leczony laparoskopowo, drugi poprzez laparotomię) i jeden przypadek zbiornika płynowo-żółciowego w okolicy podwątrobowej jako następstwo przecieku żółci z przewodów dodatkowych łoży. W 29 przypadkach (7%) wykonano konwersje do zabiegu otwartego. Spośród wykonanych 36 appendektomii laparoskopowych 27 wykonano jako operację ostrodyżurową, a u 9 chorych jako operację odłożoną, po wstępnej obserwacji.

Omówienie: Główną przyczyną wykonanych konwersji w trakcie ChL był duży nacieki obejmujący okolicę trójkąta Calota, uniemożliwiający prawidłową ocenę anatomii tej okolicy. Appendektomię laparoskopową wykonano u 63% chorych operowanych z tym rozpoznaniem. Przyczyną 3 konwersji był duży nacieki zapalny okolicy kątnicy

Adres do korespondencji

Grzegorz Jurga, Oddział Chirurgii Ogólnej, Szpital Zachodni im. Jana Pawła II, ul. Daleka 11, 05-825 Grodzisk Mazowiecki, tel. +48 22 755 92 10, faks +48 22 755 92 19, e-mail: chirurgia@szpitalzachodni.pl

uniemożliwiający preparowanie. W jednym przypadku po AL konieczna była w 4. dobie laparotomia z powodu ropni międzypętlowych.

Wnioski: Całodobowa dostępność oraz doświadczenie zespołu umożliwiają wykonywanie ChL i AL w ramach „ostrego dyżuru”. Najczęstszą przyczyną konwersji tych zabiegów jest duży naciek zapalny operowanej okolicy uniemożliwiający preparowanie i identyfikację elementów anatomicznych.

Słowa kluczowe: laparoskopowa cholecystektomia, laparoskopowa appendektomia, komplikacje.

Summary

Introduction: The General Surgery Department of Western Hospital was opened on 28 February 2005. During the first year 434 laparoscopic operations were performed including 378 cholecystectomies and 36 appendectomies (LA).

The aim of the study is the analysis of surgery technique indications and results of cholecystectomies and appendectomies performed in the first year with the laparoscopic technique.

Material and methods: From a total of 426 patients qualified for gall bladder removal, 74 men and 333 women aged from 27 to 81 years were qualified for laparoscopic cholecystectomy (LCh). The surgery procedure was typical with the use of 4 trocars. From 57 patients qualified for appendectomy, 18 men and 21 women were qualified for laparoscopic appendectomy (LA). 33 patients were operated inside the peritoneum using 3 or 4 trocars, and 6 patients using the 2-trocar outside technique.

Results: Among 378 performed laparoscopic cholecystectomies, 48 patients were recognized with acute cholecystitis (hydrocholecystitis, empyema). LCh at emergency service was performed on 38 patients. 6 patients had mid- and after-surgery complications. In 2 cases the bile ducts were damaged – one through cut unrecognized during surgery (death in 42 days after surgery), and one contiguous damage treated after the conversion was done. In one case the transverse colon was damaged – treated with laparoscopy during the same operation. In 3 cases as late complications: 2 perihepatic abscesses were recognized (one treated with laparoscopy, the other with laparotomy) and 1 case of collection in infrahepatic region of bile liquid from additional bile ducts. In 29 cases conversion to open surgery was done. Among 36 performed laparoscopic appendectomies, 27 were emergency surgeries and 9 delayed surgeries after preliminary observation.

Discussion: The main cause of conversions was major inflammatory infiltration in the Calot triangle region which prevented proper estimation of anatomy. LA was done by 63% patients with preoperative diagnosis of appendicitis. The cause of conversions was inflammatory infiltration of the caecum region that prevented preparation in that region. 1 patient was reoperated on the 4th postoperative day because of intraabdominal lesions.

Conclusions: The results of our presentation show that there is a possibility to operate on patients due to appendicitis and cholecystitis in emergency conditions using laparoscopic techniques. It requires the presence of an experienced team. The most common cause of conversion is inflammatory infiltration of the treated region which prevents safe preparation and identification of proper anatomy.

Key words: laparoscopic cholecystectomy, laparoscopic appendectomy, complications.

Wprowadzenie

Oddział Chirurgii Ogólnej w Szpitalu Zachodnim w Grodzisku Mazowieckim został otwarty 28.02.2005 r. Pierwszą operację techniką laparoskopową (cholecystektomia – ChL) wykonano 11.05.2005 r. W dniu 03.08.2005 r. uruchomiony został w sali operacyjnej do zabiegów technikami wideochirurgicznymi system OR1 firmy Storz. Zabiegi wykonywane są tu zarówno w trybie planowym, jak i doraźnym, co możliwe jest

dzięki 24-godzinnej dostępności systemu laparoskopowego.

Cel pracy

Celem opracowania jest prezentacja i analiza wskazań, techniki operacyjnej i wyników najczęściej wykonywanych zabiegów laparoskopowych – cholecystektomii i appendektomii w nowo powstałym Oddziale Chirurgii Ogólnej w Szpitalu Zachodnim w Grodzisku

Mazowieckim w okresie 12 miesięcy wykonywania operacji wideochirurgicznych.

Materiał i metody

W okresie 11.05.2005–11.05.2006 na naszym oddziale wykonano techniką laparoskopową 378 cholecysektomii i 36 appendektomii. Stanowiło to odpowiednio 87% i 8,3% wszystkich zabiegów wykonywanych technikami wideochirurgicznymi. Do operacji usunięcia pęcherzyka żółciowego kwalifikowani byli zarówno pacjenci „planowi”, jak i przyjmowani w ramach „ostrego dyżuru”. Ostre schorzenia pęcherzyka żółciowego (wodniak, ropniak) stwierdzono u 48 operowanych chorych (12,7%). W 4 przypadkach dodatkowo wykonano śródoperacyjną cholangiografię przez przewód pęcherzykowy (pacjenci z poszerzeniem przewodu żółciowego wspólnego (PŻW) lub żółtaczką w wywiadzie).

Cholecysektomia laparoskopowa wykonywana jest po typowym wprowadzeniu zwykle 4 trokarów. Pęcherzyk o pogrubiałej ścianie, wodniak, ropniak wymagają nakłucia i opróżnienia z treści, co wykonywane jest specjalną, długą igłą punkcyjną wprowadzaną przez trokar.

Zła wizualizacja elementów trójkąta Calota, spowodowana najczęściej naciekiem zapalnym, powinna być wskazaniem do konwersji na operację otwartą. Niekiedy uwolnienie zrostów i delikatne rozpreparowanie nacieku okolicy trójkąta umożliwi prawidłową identyfikację struktur anatomicznych. Przy odcinaniu zmienionego zapalnie pęcherzyka występujące powierzchowne krwawienia należy koagulować stopniowo, w miarę usuwania narządu. Należy unikać wchodzenia w miąższ wątroby ze względu na krwawienie ze splotów żylnych i możliwy późniejszy wyciek żółci z uszkodzonych, drobnych przewodników żółciowych. Aby uniknąć powikłań ropnych w okolicy pępka, co zdarza się u 2–3% chorych, zmieniony zapalnie pęcherzyk usuwamy w worku foliowym. Warto dodać, że na podstawie doniesień z wielu ośrodków przesunięcie operacji „ostrego” pęcherzyka o 2–3 doby w nadziei, że leczenie zachowawcze przyniesie poprawę warunków technicznych przy ChL, jest złudne i podnosi tylko koszty pobytu chorego w szpitalu, a nie poprawia warunków technicznych wykonywanego zabiegu [1].

Na naszym oddziale wszystkich chorych operowano, stosując 4 trokary wprowadzane w miejscach typowych i u wszystkich pacjentów po wykonanej ChL pozosta-

wiano dren Redona bez czynnej aspiracji. W kilku przypadkach w wypadku poszerzenia lub pogrubienia ściany przewodu pęcherzykowego zabezpieczano go dodatkowo pętlą Roedera. Przy ostrym stanie zapalnym pęcherzyka lub przy wycieku żółci po uszkodzeniu ściany podczas preparowania kilkakrotnie płucono łożę oraz okolicę nad- i podwątrobową roztworem betainy. Pacjentów wypisywano z oddziału w 1. lub 2. dobie po zabiegu. Decyzje o konwersji podejmowano zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami, jeżeli nie uzyskiwano postępu w przebiegu operacji przez 30–40 minut lub nie było możliwości identyfikacji elementów anatomicznych [2].

Appendektomię laparoskopową (AL) wykonał po raz pierwszy w 1981 r. ginekolog Kurt Semm. Od tego czasu operacja ta stała się w wielu ośrodkach standardem w leczeniu ostrego zapalenia wyrostka robaczkowego.

Po wytworzeniu odmy otrzewnowej układamy chorego w pozycji Trendelenburga. Usunięcie wyrostka można wykonać wewnątrzotrzewnowo z użyciem 3 lub 4 trokarów lub na zewnątrz jamy brzusznej z użyciem 2 lub 3 trokarów. Druga z metod możliwa jest przy ruchomym wyrostku – wprowadzany jest on progresywnie do trokara 10mm i po zlikwidowaniu odmy brzusznej trokar wyprowadzany jest z dystalną częścią wyrostka na powierzchnię jamy brzusznej w celu klasycznej appendektomii.

W technice wewnątrzotrzewnowej kreseczka wyrostka przecinana jest koagulacją lub za pomocą innych narzędzi (Ligasur, nóż harmoniczny). Na podstawie wyrostka zakładana jest gotowa lub wykonana śródoperacyjnie podwiązka z pętlą Roedera. Wyrostek zmieniony ropowiczo lub zgorzelinowo usuwany jest w ostonie poprzez trokar 10mm. Nie ma konieczności zaopatrywania kikuta szwem kapciuchowym.

Na naszym oddziale do operacji wewnątrzotrzewnowej wprowadzano trokar optyczny nad pępkiem, trokar roboczy 10mm 2–3 cm przyśrodkowo i w górę od prawego kolca biodrowego oraz trokar roboczy 5mm nad spojeniem łonowym 1 cm w lewo od linii pośrodkowej. W przypadkach trudnych technicznie wprowadzano dodatkowy trokar 5mm w lewym podbrzuszu.

Wyniki

W ciągu roku do ChL zakwalifikowano 407 chorych. Techniką laparoskopową wykonano 378 (93%) cholecysektomii. U 6 chorych (1,6%) operowanych z powodu

schorzeń pęcherzyka żółciowego wystąpiły powikłania związane z zastosowaną techniką operacyjną:

W 2 przypadkach (0,53%) doszło do uszkodzenia dróg żółciowych. U chorej operowanej z powodu ropniaka pęcherzyka z ropniem okołopęcherzykowym doszło do całkowitego przecięcia dróg w okolicy przywnękowej, którego nie rozpoznano w czasie operacji. Próba operacji naprawczej po kilku dniach ze względu na duży naciek zapalno-ropny okolicy wnęki była nieudana – wykonano wtedy skuteczny drenaż zewnętrzny okolicy wnęki wątroby. Pacjentka zmarła jednak po 6 tygodniach w przebiegu niewydolności oddechowej i ciężkiego zespołu pozapiramidowego. U 2. chorego (ropniak pęcherzyka żółciowego) doszło do stycznego uszkodzenia PŻW rozpoznanego w czasie ChL i po konwersji zeszyto PŻW na drenie Kehra. Kontrolna cholangiografia wykazała dobry efekt naprawczy. W 1 przypadku doszło do uszkodzenia surowicówki poprzeczniczki oklejającej pęcherzyk żółciowy – uszkodzenie zaopatrzono laparoskopowo pojedynczymi szwami w trakcie tego samego zabiegu. W 3 przypadkach wystąpiły powikłania późne (po wypisaniu pacjentów z oddziału), rozpoznane w oparciu o obraz kliniczny i badanie USG. Były to 2 ropnie okołowątrobowe – jeden drenowany poprzez laparotomię (po 3 tygodniach od zabiegu laparoskopowego), drugi drenaż założono laparoskopowo (7 dni po zabiegu laparoskopowym). W obu przypadkach wskazaniem do pierwotnej operacji były ropniaki pęcherzyka, w którym doszło do perforacji ściany w trakcie preparowania. W 1 przypadku w 10. dobie po zabiegu laparoskopowym konieczne było wykonanie laparotomii i drenażu dużego zbiornika żółci spowodowanego wyciekaniem z przewodów dodatkowych zlokalizowanych w okolicy dna pęcherzyka.

W 29 przypadkach wykonano konwersję do zabiegu metodą otwartą. Główną przyczyną konwersji (21 pacjentów – 72%) był duży naciek zapalny, najczęściej w przypadkach ropniaka pęcherzyka, obejmujący okolicę trójkąta Calota i uniemożliwiający prawidłową identyfikację elementów tej okolicy. W 7 przypadkach przyczyną były zrosty po przebytych operacjach uniemożliwiające wprowadzenie trokarów roboczych. W jednym przypadku przyczyną konwersji było uszkodzenie dróg żółciowych opisane powyżej.

Appendektomię laparoskopową wykonano u 36 pacjentów spośród 57 chorych operowanych w tym okresie z rozpoznaniem ostrego zapalenia wyrostka robaczkowego (63%). Głównym ograniczeniem wykonywania zabiegów było doświadczenie zespołu dyżur-

nego. Operowano z użyciem 3 lub 4 trokarów. Krezeczkę przecinano za pomocą Ligasure lub koagulacji monopolarnej. Podstawę wyrostka podwiązywano, stosując endoloop lub zakładając podwiązkę z założonym węzłem Roedera. W przypadkach stwierdzenia treści ropnej w jamie otrzewnej wykonywano płukanie roztworem betadyny. W każdym przypadku zostawiano dren Redona. Operowano zarówno przypadki prostego zapalenia wyrostka robaczkowego, jak i zapalenia ropowicze i zgorzelinowe z położeniem wyrostka zakątniczym lub zaotrzewnowym.

Powikłania pooperacyjne wystąpiły w 1 przypadku – u pacjentki wykonano appendektomię laparoskopową z powodu zgorzelinowego zapalenia wyrostka. Reoperowano ją w 5. dobie drogą laparotomii z powodu licznych ropni międzypętlowych. W 3 przypadkach wykonano konwersję z powodu dużego nacieku zapalnego okolicy kątnicy i zgorzelinowego zapalenia wyrostka, gdy nie było możliwości bezpiecznego wypreparowania.

Nie stwierdzono w żadnym przypadku powikłań ropnych w miejscach wprowadzenia trokarów. Pacjentów wypisywano w 2. lub 3. dobie po zabiegu.

Omówienie

Cholecystektomia laparoskopowa stanowi od kilku lat *złoty standard* w leczeniu operacyjnym schorzeń pęcherzyka żółciowego [3]. Przy obecnie dostępnym wyposażeniu operacyjnym (Ligasure, nóż harmoniczny) możliwe jest wykonywanie tych zabiegów u chorych po przebytych wcześniej operacjach w obrębie jamy brzusznej, u których występują zrosty pooperacyjne. Warunkiem tego jest bezpieczne wprowadzenie (najczęściej techniką otwartą przez minilaparotomię) trokaru optycznego i jednego trokaru „roboczego”. Coraz częściej standardem staje się wykonywanie appendektomii technikami laparoskopowymi [4]. Przemawia za tym mniejszy pooperacyjny ból, krótsza hospitalizacja, mniejsza liczba powikłań (głównie ropienie powłok) oraz mniejsza tendencja do tworzenia zrostów pooperacyjnych jelit u chorych operowanych technikami endoskopowymi. Ograniczeniem wykonywania tych zabiegów jest głównie doświadczenie „ostrodyżurowego” zespołu operacyjnego i brak całodobowej dostępności systemu endoskopowego [5].

Na naszym oddziale wykonano w ciągu 12 miesięcy 378 cholecystektomii laparoskopowych. Do wytworzenia odmy brzusznej używano igły Veresa (wkłuwanej u okolicy pępka lub pod lewym łukiem żebrowym)

z wyjątkiem chorych uprzednio operowanych w obrębie jamy brzusznej – standardowo wprowadzano w tych przypadkach trokar optyczny poprzez minilaparotomię. Nie stwierdzono przypadku uszkodzenia narządów jamy brzusznej na tym etapie operacji.

Uzyskane wyniki operacji pęcherzyka żółciowego i wyrostka robaczkowego techniką laparoskopową porównywalne są z danymi z piśmiennictwa [6]. Rodzaj i liczba powikłań po operacjach po ChL i AL zgodna jest z danymi publikowanymi przez ośrodki o znacznie większym doświadczeniu w chirurgii laparoskopowej. W miarę nabywania tego doświadczenia możliwe będzie zdecydowanie rozszerzenie wskazań do stosowania technik laparoskopowych w operacjach planowych i doraźnych [7].

Wnioski

1. Przy doświadczeniu zespołu operacyjnego i z wykorzystaniem nowoczesnych narzędzi możliwe jest wykonanie u większości pacjentów zabiegów cholecystektomii i appendektomii technikami wideo-skopowymi.
2. Nadal najczęstszą przyczyną konwersji z wykonywaniem cholecystektomii laparoskopowych jest nacieki zapalny okolicy dróg żółciowych, uniemożliwiający prawidłową identyfikację struktur.
3. Najcięższym powikłaniem cholecystektomii laparoskopowej pozostaje nadal uszkodzenie dróg żółciowych.
4. Appendektomia laparoskopowa jest dobrą metodą operacyjną dającą mniejszą liczbę powikłań, większy komfort dla chorego i – przy odpowiednim doświadczeniu zespołu – możliwą do wykonania w większości przypadków.

Piśmiennictwo

1. Wróblewski T, Krawczyk M. Laparoscopia w chirurgicznym leczeniu ostrych chorób jamy brzusznej. *Postępy Nauk Medycznych* 2006; 1: 48–52.
2. Stanowski E, Paczyński A, Gołębiowski G i wsp. Konwersje w cholecystektomii laparoskopowej. *Komentarz: M. Krawczyk. Pol Przegl Chir* 2002; 74: 869–74.
3. Begos DG, Modlin IM. Laparoscopic cholecystectomy: from gimmick to gold standard. *J Clin Gastroenterol* 1994; 19: 325–30.
4. Hellberg A, Rudberg C, Kullman E i wsp. Prospective randomized multicentre study of laparoscopic versus open appendicectomy. *Br J Surg* 1999; 86: 48–53.
5. Marzouk M, Khater M, Elsadek M i wsp. Laparoscopic versus open appendectomy: a prospective comparative study of 227 patients. *Surg Endosc* 2003; 17: 721–4.
6. Stanowski E, Paczyński A, Koziarski T i wsp. Powikłania cholecystektomii laparoskopowej – wyniki ankiety z 17 krajowych ośrodków chirurgicznych – 10 lat obserwacji. *Komentarz: W. Kostewicz. Pol Przegl Chir* 2002; 74: 691–9.

7. Golash V, Willson PD. Early laparoscopy as a routine procedure in the management of acute abdominal pain: a review of 1,320 patients. *Surg Endosc* 2005; 19: 882–5.