

Място на лапароскопските процедури при лечението на остри перитонити

Б. Атанасов, Н. Белев, Ч. Атанасов

Хирургично отделение – УМБАЛ „Еврохоспитал“, Пловдив

The place of laparoscopic procedures in the treatment of acute peritonitis

B. Atanasov, N. Belev, Ch. Atanasov

Surgical Unit – UMHAT „Eurohospital“, Plovdiv

РЕЗЮМЕ

Въведение и цел: Перитонитът е едно от най-тежките състояния обект на спешна хирургия. Съпроводен е със значим морбидитет и висок леталитет. През годините лапароскопските методики се развиват все по-бурно и приложението им нараства. Лапароскопската хирургия се превръща в предпочитан метод при голяма част от спешните хирургични състояния, едно от тях са острите перитонити.

Материал и методи: В представеното проучване са анализирани случаите на остър перитонит, оперирани в ХО на УМБАЛ „Еврохоспитал“–Пловдив, за периода юни 2012 - юни 2017. От общо 239 пациенти, 147 са оперирани лапароскопски.

Резултати: При 122 от пациентите лечението е осъществено изцяло чрез миниинвазивни методи. Конверсия е описана при 25 от случаите. Усложнения са наблюдавани при 6 болни. Повторни интервенции се наложили при 3 пациенти - в 2 от случаите, ревизиите са планирани. Нивото на смъртност в лапароскопската група е 1,36 % (n=2).

Заклучение: Лапароскопския подход има място в лечението на острите перитонити. Извършван от опитни хирурзи и екипи, той е ефикасен диагностичен и лечебен метод. Всички предимства на лапароскопските методики в плановата хирургия са напълно валидни и при спешните състояния. Приложението им не води до по-големи рискове по отношение на морбидитета и морталитета.

Ключови думи: лапароскопска хирургия, перитонит

ABSTRACT

Introduction and objective: Peritonitis is accepted to be one of the most severe conditions subject of emergency surgery. It's associated with significant morbidity and high mortality rates. Laparoscopic surgery has developed very fast during the last decade. It's becoming a preferred treatment modality in vast range of emergency conditions. Acute peritonitis is one of them.

Material and methods: This study presents an analysis of all the cases with acute peritonitis treated in the Surgical Unit of UMHAT "Eurohospital" for the period 06. 2012 till 06.2017. Laparoscopic surgery was performed in 147 cases out of 239 patients presented with acute peritonitis.

Results: Mini-invasive methods were the only treatment modality used in 122 patients. Conversion to open surgery was undertaken in 25 cases. Postoperative complications occurred in six patients. Three patients underwent secondary operations. In two of the cases reoperations were planned in advance. The mortality rate in the laparoscopic group is 1,36% (n=2).

Conclusion: Laparoscopic surgery has its place as a treatment modality for acute peritonitis. Performed by skillful surgeons and their teams its proved as effective diagnostic and treatment approach. All the advantages that laparoscopic surgery has in planned interventions are valid for emergency cases too. Their application doesn't increase the intraoperative risk as well the morbidity and the mortality rates.

Key words: Laparoscopic surgery, peritonitis

ВЪВЕДЕНИЕ

Перитонитът е една от най-честите причини за спешна оперативна интервенция. Основна цел при третирането на тези състояния е идентифицирането и лечението на причината, както и екзактно саниране на коремната кухина. Аналогично на отворената хирургия, посредством използването на миниинвазивни подходи, също могат да се постигнат добри резултати. В миналото перитонитът се е считал от повечето автори за противопоказание за лапароскопски подход. Според тях при създадения пневмоперитонеум е съществувал теоретичен риск от повишена бактериемия и ендотоксемия [1].

Лапароскопската хирургия е предпочитан метод на лечение при много заболявания в коремната хирургия, тъй като съчетава в себе си възможността от едновременно финално диагностициране и хирургично лечение. Това заедно с безспорните ползи за пациента, насърчава хирурзите все повече да търсят мястото на миниинвазивните процедури в спешната хирургия, в частност при перитонитите. От друга страна конвенционалните процедури при перитонит са съпроводени със значителен морбидитет и морталитет [10].

Цел на настоящото проучване е да представим и анализираме опита на хирургичното отделение в УМБАЛ „Еврохоспитал“ в лапароскопското лечение на острите перитонити за пет годишен период.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

За периода юни 2012 г. – юни 2017 г. в ХО на УМБАЛ „Еврохоспитал“ - Пловдив, са оперирани 239 болни с остър перитонит. В 147 от случаите (61,5%) подхода е бил лапароскопски. Конверсия е осъществена при 25 пациенти – при 17 поради наличие на тотален перитонит и в 8 случая като следствие на технически усложнения (фиг. 1). За оценка на тежестта на перитонита е използвана скалата на Mannheim Peritonitis Index (MPI) и MOF (Multiple Organ Failure) [8,9]. Според прогностичната точкова скала MPI пациентите се делят на 3 групи: I-ва до 21 т; II-ра от 21 до 29 т. и III-та над 29 т. Пациенти на възраст над 60 години с MPI по-голям от 29 и нарушение във функциите на поне едни орган са с лоша прогноза. Хирургичният риск е оценен по стандартните критерии на American Society of Anesthesiologists (ASA), а усложненията, които отчетохме са документираны по Clavien-Dindo.



■ Отворени ■ лапароскопски ■ конверсии

Фиг. 1. Разпределение на оперираните пациенти с остър перитонит съгласно хирургичния подход

За създаване на пневмоперитонеума при лапароскопски оперираните пациенти са използвани два основни метода - игла на Veress (98 болни) и по отворена Hasson техника (49 болни). След създаване на пневмоперитонеум, е поставян супраумбиликален порт, през който се въвежда оптика и се извършва експлорация на коремната кухина. Местоположението на останалите троакари е в пряка зависимост от установената интраоперативно находка. При пациентите оперирани след април 2013 година използвахме въведена програма за бързо възстановяване в контекста на ERAS-протокол (Enhanced recovery after surgery). Основни компоненти на използвания протокол за бързо възстановяване са:

- заложен протокол за обезболяване;
- протокол за ранна рехабилитация;
- протокол за ранно хранене;
- протокол за поведение относно поставянето на уретрални катетри, назо-гастрични сонди и дренажи;
- протокол за антитромботична профилактика.

РЕЗУЛТАТИ

За обследвания период лапароскопски са оперирани 147 пациенти. От тях 81 жени и 66 мъже. Средната възраст на пациентите беше 62,6 год (от 29 г. до 84 г.). Групите причини довели до развитие на перитонит при анализирания кохорта са резюмирани в таблица 1. По отношение тежестта на перитонита - локален е регистриран при 43 от случаите, дифузен при 87 бо-

лни и тотален при 17 пациенти. Според отчетения MPI индекс - 96 случая попаднаха в групата до 21 точки; 49 в групата от 21-29 точки и двама в групата над 29 точки. Летален изход е налице при 2 болни (1.36%).

Таблица 1. Основните типове патология като причина за перитонит

Диагноза	Брой пациенти	Среден болничен престой
Стомашна перфорация	18	6
Остър апендицит-деструктивен	29	5
Билиарен перитонит	56	6
Тънкочревни перфорации	10	6
Дебелочревни перитонити	15	7
Мекелов дивертикул	1	4
Гинекологични перитонити	8	3
други	10	---

Перфорация на пептична язва с перитонит е установена при 18 болни (12 мъже и 6 жени). Средната възраст на оперираните е 41,3 години. При всички случаи е описан дифузен перитонит. По отношение на MPI индекса - 15 бяха в групата до 21 точки и 3 в групата 21-29 точки. При тази група оперирани болни не се е наложило извършването на конверсия. Средното оперативно време е 79 минути, а средният болничен престой - 6 дни. Не са регистрирани следоперативни усложнения при тази група от пациенти. Също така няма регистрирана смъртност.

Остър перитонит от апендикуларен произход е установен при 29 болни (14 мъже и 15 жени). Средната възраст на оперираните пациенти е 34,8 години. Всички пациенти бяха класифицирани в групата до 21 точки според MPI индекса. Средното оперативно време е 65 минути. Прекъсване на апендикса посредством клипсове е извършено в 21 от случаите. При 8 пациенти поради тежки изменения в областта на цокума е използвана ендоджия. В нито един случай не се е наложила конверсия. Средния болничен престой е 5 дни. Няма регистрирани усложнения и смъртност и в тази група.

При 56 пациенти е установен билиарен перитонит. В тази група се включват и болните с късни усложнения след лапароскопски операции върху хепато-билиарната система. Средната възраст на пациентите е 62,7 години. С MPI индекс до 21 точки бяха 26 болни, 29 са стратифицирани в групата от 21-29 точки, а 1

пациент беше с индекс над 29. Конверсия е осъществена при 5 болни поради тежки перихолециститни изменения, и променена анатомия. При трима болни са извършени повторни оперативни интервенции. В два от случаите са осъществени планови релапароскопии с лаваж на коремната кухина. В третия случай причина за повторната интервенция е била появата на следоперативна хеморагия – осъществена е релапароскопия, конверсия и дефинитивна хемостаза (Clavien-Dindo IIIb). Средния болничен престой при пациентите с билиарен перитонит е бил 6 дни. В тази група има един починал пациент – мъж на 84 години, с данни за перфорирал гангренозен холецистит и чернодробен абсцес. Пациентът е бил опериран лапароскопски. В следоперативния период развива картината на полиорганна недостатъчност (Clavien-Dindo V).

Перитонит на базата на тънкочревни и/или дебелочревни перфорации, и инсуфициенции е регистриран при 25 болни (11 мъже и 14 жени). Отчетен е среден MPI – 25,3. Конверсия се е наложила в 2 случая поради технически трудности. Средния болничен престой е 6,6 дни. Като усложнения са отчетени 5 случая на супорация на оперативната рана (Clavien-Dindo I). В тази група летален завършек е регистриран при един болен - мъж на 75 години с руптурирал карцином на прехода ректум-сигма и наличие на перитуморен абсцес. Извършен е лапароскопски Хартман и саниране на коремната кухина. На 4-ти следоперативен ден пациента завърши летално с клиниката на остра сърдечно-съдова и дихателна недостатъчност (Clavien-Dindo V).

В останалите 18 случая като причина за перитонит е установена: гинекологична патология (n=8); перфорирал Мекелов дивертикул (n=1); инфектиран асцит (n=6); мезентериална тромбоза (n=2); некротичен панкреатит (n=1).

ОБСЪЖДАНЕ

Лапароскопията намира все по-широко приложение в спешната хирургия. В случаите на недостатъчна диагностична информативност на клиничните и образните методики, тя се явява последно диагностично средство. При определени състояния лапароскопските процедури имат и терапевтични възможности [3,11,12]. Диагностичната точност на лапароскопската експлорация е много висока. При неселектирани бо-

лни, цитираните в литературата данни са от порядъка на 86%-100% [3,6]. Точността отчетена при анализиранията серия е 92,5% (136/147). При 11 пациенти установихме различна от предполагаемата патология. При трима болни обсервирахме деструктивен апендицит. Интраоперативно установихме съответно: 1 случай на перфорирала язва; 1 на тазова възпалителна болест; 1 на перфорирала яйчникова киста. При 7 пациенти първоначалното предположение бе, че се касае за перфорирал кух коремен орган: в 5 от случаите се установи деструктивен апендицит и в два деструктивен холецистит. При един болен работната диагноза беше деструктивен апендицит, а се установи остър панкреатит.

В 25 от случаите на остър перитонит се наложи да бъдат извършени конверсии. При 17 болни по време на лапароскопията е установен тежък тотален фибрино-пуролентен перитонит. При 7 пациенти конверсия е извършена поради технически трудности възникнали по време на лапароскопията. Резултатите от тази група пациенти не бяха отчетени към лапароскопски оперираните случаи, тъй като основната част от интервенцията се извърши конвенционално, но е отчетена степента на акуратност на лапароскопията. Най-висока честота на конверсии извършихме в групата на билиарните перитонити. По литературни данни нивата на конверсии при лапароскопско лечение на остър холецистит варират от 2,6%-7,7%. Като в случаите на тежък перихолецистит и невъзможност за акуратно идентифициране на триъгълника на Calot и холедоха, тези нива достигат до 27,7% [5]. В представяната серия от билиарни перитонити, конверсия се наложи в 5 случая (8,92%). При всички болни бяха наблюдавани тежки деструктивни изменения на жлъчния мехур с перихолецистит и затруднения в анатомичните ориентири. Тези данни са напълно съпоставими с цитираните в литературата. При двама болни с перфорирани дебелочревни тумори, конверсия е извършена поради авансиралост на туморния процес и изява на напреднала чревна непроходимост. При двама пациенти по време на лапароскопската експлорация са установени тънкочревни перфорации на базата на мезентериална тромбоза с тотален перитонит. При тях е осъществена лапаротомия с различна по обем чревна резекция. И двамата болни завършиха летално. Конверсия е извършена и при болен с данни за остър перитонит. По литературни данни честотата

на конверсии при лапароскопски операции на остър апендицит може да достигне до 10% [2]. В групата на деструктивните апендицити с перитонит в настоящата серия не е извършвана конверсия.

WSES (World Society of Emergency Surgery) изказват твърдението за липса на доказателства за значителни предимства между лапароскопските и конвенционни операции при перфорирани пептични язви (PPU). Лапароскопията обаче е съпроводена от по-малко постоперативна болка и по-кратък престой в болница [11,12]. От друга страна редица автори препоръчват в случаите на перфорирала пептична язва да се започва с диагностична лапароскопия и при възможност да се премине към лапароскопско лечение [4,13]. Аналогично на тези данни в групата на пептичните язвени перфорации се подхожда с диагностична лапароскопия. При всички пациенти се оказва възможно извършването на лапароскопска сутура на дефекта с оментален пач.

- Усложненията в лапароскопската хирургия могат да се групират в три основни категории:
- усложнения свързани с достъпа;
- физиологични усложнения от създадения пневмоперитонеум;
- усложнения свързани с оперативната процедура [9].

В представения анализ основният тип усложнения са супурации на раната (Clavien-Dindo I). Mayol и съавт. в свое проучване дават данни за ранева инфекция от порядъка на 1-2% [7]. В анализиранията серия тази честота е 4,76%. Не са регистрирани усложнения свързани със създадения пневмоперитонеум. В следоперативния период при един пациент е установена хеморагия след лапароскопска холецистектомия.

ИЗВОДИ

Хирургичното лечение на острите перитонити продължава да бъде актуален проблем и остава предизвикателство за всички хирурзи. Важна предпоставка за получаването на добри лечебни резултати е въвеждането и все по-широкото използване на миниинвазивните подходи. Приложението им от опитни хирурзи и във водещи центрове не води до по-големи рискове по отношение морбидитета и морталитета на пациентите с остър перитонит.

БИБЛИОГРАФИЈА

1. Agresta F, Ciardo LF, Mazzarolo G. et al. Peritonitis: laparoscopic approach. *World Journal of Emergency Surgery* 2006, 1(9), p. 1-9;
2. Antonacci N. et al. Laparoscopic appendectomy: Which factors are predictors of conversion? A high-volume prospective cohort study. *International Journal of Surgery* 2015, vol. 21, p. 103-107;
3. Atanasov T, Filipov A, Radenovski D. Possibilities for laparoscopic treatment of acute peritonitis. *Visceral surgery* 2008, vol. 4 (2), p. 70-75;
4. Lee DJ, MaDong Y, Sun KH et al. Laparoscopic versus Open Omental Patch Repair for Early Presentation of Perforated Peptic Ulcer: Matched Retrospective Cohort Study. *Surgery Research and Practice* 2016, p. 7;
5. Genc V, Sulaimanov M, Cipe G. et al. What necessitates the conversion to open cholecystectomy? A retrospective analysis of 5164 consecutive laparoscopic operations. *Clinics* 2011, 66(3), p. 417-420;
6. 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, p. 882-5.
7. Mayol J, Garcia-Aguilar J, Ortiz-Oshiro E. et al. Risks of the minimal access approach for laparoscopic surgery: multivariate analysis of morbidity related to umbilical trocar insertion. *World J Surg* 1997, 21, p. 529-533;
8. Muralidhar VA, Madhu CP, Sudhir S. et al. Efficacy of Mannheim Peritonitis Index (MPI) Score in Patients with Secondary Peritonitis; *J Clin Diagn Res* 2014, 8(12), p. NC01-NC03;
9. Perugini RA, Callery MP. Complications of laparoscopic surgery. In: Holzheimer RG, Mannick JA (eds.) *Surgical Treatment: Evidence-Based and Problem-Oriented*. Munich: Zuckschwerdt; 2001;
10. Sangrasi AK, Talpu KA, Kella N et al. Role of laparoscopy in peritonitis. *Pakistan Journal of Medical Sciences* 2013, 29(4), p. 1028-1032;
11. Sartelli et al. Management of intra-abdominal infections: recommendations by the WSES 2016 consensus conference. *World Journal of Emergency Surgery* 2017, 12, p. 22;
12. Sartelli et al. The management of intra-abdominal infections from a global perspective: 2017 WSES guidelines for management of intraabdominal infections. *World Journal of Emergency Surgery* 2017, 12, p. 29;
13. Tan S. et al. Laparoscopic versus open repair for perforated peptic ulcer: A meta analysis of randomized controlled trials. *International Journal of Surgery* 2016, vol. 33, p. 124-132;