

ПОДОБРЯВАНЕ КАЧЕСТВОТО НА ЖИВОТ В ЕДНОДНЕВНАТА ХИРУРГИЯ С ПОМОЩТА НА ГОРНОСРЕДИННА МИНИЛАПАРОТОМИЯ

Атанас Петков*, Яна Кашилска, Момчил Бацелов*, Костадин Георгиев*,
Деан Бацелов*****

* - "Катедра Специална хирургия, Медицински университет – Пловдив, Пловдив, бул. „ Васил Априлов „ № 15А, tumbavw@abv.bg

*- "Специализирана болница за рехабилитация" Баня, Карловско, ул. "Липите" № 1
**- „Медицински университет – Пловдив“ Пловдив, бул. „ Васил Априлов „ № 15 А

CHOLCYSTECTOMY, BY THE UPPER MIDLINE MINILAPAROTOMY. IMPROVING THE QUALITY OF LIFE IN A DAY SURGERY.

Atanas Petkov*, Yana Kashilska, Momchil Batselov*, Kostadin Georgiev*,
Dean Batselov*****

*- "Department of Special Surgery - Medical University of Plovdiv"
Plovdiv, bul. "Vasil Aprilov" № 15 A, tumbavw@abv.bg

** - "Specialized Hospitals for Rehabilitation - National Complex" EAD,
Sofia, bul. "Vasil Levski" № 54

*** - "Medical University of Plovdiv" - Plovdiv, Plovdiv, bul. "Vasil Aprilov" № 15 A

ABSTRACT

Gallstone disease in Bulgaria affects between 4 and 8% of the population. Year in the country are approximately 5 to 6 thousand cholecystectomy. Cholecystectomy is - safest, most - effective, widely recommended and implemented a method for treating cholelithiasis. For this purpose, the three main methods: standard open cholecystectomy, laparoscopic cholecystectomy and cholecystectomy by minilaparotomiya. Relatively new to the world of visceral surgery and less popular in Bulgaria is a cholecystectomy through minilaparotomy. This innovative method is introduced in the school of Plovdiv surgeons by Dr. Momtchil Batselov 1991.

The minilaparotomic cholecystectomy (MC) is the epitome of modern principles of minimal invasive surgery. The methodology is attractive with its broad applicability and simplicity in terms of expensive equipment, available at appropriate technical skill, minimal postoperative stay, early hospital discharge and rapid recovery efficiency of the patient.

Cholecystectomy by minilaparotomy was first described more than three decades by F. Dubois and B. Bortholet. In 1982, they reported good results from the application of the method in 1800 patients suffered the minilaparotomic cholecystectomy in the period 1973 - 1982 without any complications.

The team authors use median minilaparotomy 5 cm from the xiphoid process, with a length of 3 to 4 cm, which is considered the most - less traumatic than other minilaparotomii used for cholecystectomy. Our chosen access ensures accessibility for dissection around infundibulum and previewing a.cystica, d.cysticus ekstahepatalnite and bile ducts. Retrograde cholecystectomy is performed.

A retrospective study in the Department of Special Surgery Medical Plovdiv, from January 2008 to December 2013. This study included 90 patients with cholelithiasis: 76 women and 14 men. The average age was in 43 (18-77 years). All patients with chronic calculous cholecystitis. Compare this procedure with laparoscopic cholecystectomy performed in 76 patients, of which 62 women and 14 men. Their average age was in 48 (20-76 years).

The comparison made on the basis of experience makes us the following conclusions:

1. Operational technique is conventional and accessible in relevant technical skill.

2. Possibility for easy manipulation on ekstrahepalnitate bile duct and if necessary perform cholangiography and easy extirpation of cholelithiasis.
3. Early hospital discharge and no serious postoperative complications.
4. Meet modern principles of minimal invasive surgery and is applicable in terms of day surgery .
5. Commensurate with the laparoscopic method as miniinvasive method with better postoperative results.
6. Methodology does not require expensive tools and supplies.
7. Improves the quality of life of patients.

Keywords: *calculous cholecystitis, cholecystectomy, minilaparotomy quality of life.*

ВЪВЕДЕНИЕ:

Честотата на жлъчнокаменната болест в България варира между 4 и 8% от населението. Годишно в страната се извършват около 5 до 6 хил. холецистектомии. Днес отстраняването на жлъчния мехур е най - безопасният, най - ефективен и широко препоръчван метод за лечение на жлъчнокаменната болест. За целта се прилагат три основни метода: стандартна отворена холецистектомия, лапароскопска холецистектомия и холецистектомия чрез минилапаротомия. Въпреки нарастващият процентен дял на лапароскопските холецистектомии в съвременната хирургия операциите върху жлъчния мехур и жлъчните пътища, извършвани чрез конвекционалната лапаротомия, не са загубили своето значение поради възможността за директната визуализация и палпация на жлъчния мехур, жлъчния канал, d. cysticus и кръвоносните съдове, което позволява точна, безопасна дисекция и отстраняване на жлъчния мехур.

Холецистектомията, извършвана чрез минилапаротомия, е привлекателен метод с утвърдени предимства, независимо от увлеченията по лапароскопските интервенции в тази област на хирургията. Минилапаротомичната холецистектомия (МХ) е олицетворение на съвременните принципи на миниинвазивната хирургия. Привлекателността на метода е във възможността за широка приложимост и непретенциозност по отношение на скъпоструваща техника, достъпна при съответно техническо умение, минимален следоперативен престой, ранна дехоспитализация и бързо възстановяване работоспособността на пациента.

МХ е описана за първи път преди повече от три десетилетия от F. Dubois и B. Bortholet. През 1982 г. те докладват добрите резултати от прилагането на метода приложен при 1800 пациенти, от 1973 г. до 1982 г. без усложнения.

I. R. Goco и L. G. Chambers (1983 г.) използват термина **минилапарохолецистектомия** (minilaparotomy cholecystectomy), т.е. холецистектомия, извършена чрез малък разрез. В последните години се използва и терминът **микролапарохолецистектомия**.

В зависимост от използвания разрез минилапаротомията за холецистектомия бива:

- 1. Дясна коса минилапаротомия** – започва от латералния ръб на десния прав коремен мускул и върви медиално под хода на реброто. Дължината варира от 5 до 7 см. При тази минилапаротомия се извършва антеградна дисекция на мехура.

Предимства: дава добра достъпност към жлъчния мехур и жлъчните пътища.

Недостатъци: напречно прерязване на правия коремен мускул, следоперативни хернии и груби кожни ръбци.

- 2. Горна параректална или транректална минилапаротомия** – разрезът започва на 3 см от ребрената дъга. Дължината му варира между 5 и 7 см. Прилага се антеградна дисекция.

Предимства: запазване целостта на правия коремен мускул, позволява рационално разширяване при необходимост, дава добра достъпност към дъното на жлъчния мехур.

Недостатъци: чести хематоми и супурации, следоперативни хернии и груби цикатрикси.

3. Срединна минилапаротомия – на 5 см от мечовидния израстък с дължина от 3 до 5 см. Прилага се ретроградна дисекция.

Предимства: най - малко травматичен в сравнение с останалите разрези, дава добра достъпност за дисекция около инфундибулума и визуализирането на a. cystica, d. cysticus и екстахепаталните жлъчни пътища.

В зависимост от големината на оперативния разрез минилапарохолецистектомията се разделя на три подвида:

1. микролапарохолецистектомия, извършена през достъп с размер до 4 см,
2. междинен вариант при дължина на разреза от 4 до 6 см,
3. конвенционален тип минилапарохолецистектомия при дължина на разреза от 6 до 8 см (според някои автори до 10 см).

ЦЕЛ:

Да се извърши сравнителен анализ на горно - срединната минилапаротомия, като съвременен и малкопознат метод за холецистектомия, спрямо лапароскопската процедура. Да се представят обективните предимства и недостатъци на двата метода, както и отношението им към качеството на живот на пациентите.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ:

Авторите представят своя опит от 589 случая на холецистектомии чрез минилапаротомия извършени в Катедрата по Специална хирургия на МУ гр. Пловдив от януари 2008 до декември 2013 г.. В настоящата разработка са представени 90 пациента оперирани в Отделение по Еднодневна и мининвазивна хирургия от Декември 2012 до Декември 2013 г. съответно 76 жени и 14 мъже, средната възраст на които е 43 г. (18 – 77 г.), които съпоставихме с 76 пациенти подложени на лапароскопска холецистектомия – 62 жени и 14 мъже със средна възраст 48 г. (20 – 76 г.) оперирани за същия период от време в Вднoднeвнa хирургия. Всички болни са с хроничен калкулозен холецистит.

Таблица 1: Пол и възраст на пациентите в двете групи.

Вид		Минилап холецистектомия	Лапароскопска холецистектомия	p
Средна възраст		43 (18 – 77)	48 (20 – 76)	0,80
Пол	Мъже	14	14	0,45
	Жени	76	62	0,08

Видно от приложената таблица е, че двете групи са сходни по възраст. И при двата оперативни подхода преобладават жените. Пациентите са хоспитализирани в планов порядък, с предварително подготвени изследвания и необходимите консултации със специалисти според изискванията на стандартите за еднoднeвнa хирургия. При всички болни е отчетен рецидивиращ ход на заболяването, верифицирани са ехографски, а при 7 от тях е правен и КАТ.

РЕЗУЛТАТИ:

Холецистектомия чрез 4 см срединен минилапаротомичен разрез беше възможна при 86 пациенти. В 4 случая се е наложи разрезът да бъде удължен с 2 см при силно корполентни пациенти. При нито един от пациентите не се е налагало да се премине към конвенционална холецистектомия. Средното оперативно време е 45 мин. (30 – 70 мин.), а средната загуба на

кръв е 70 мл. (30 – 120 мл.). Средният следоперативен болничен престой е 1,76 дни. Всички пациенти възстановиха работоспособността си в рамките на до 60 дни от операцията.

Основните параметри, представящи интра, и ранния следоперативен период, активно регистрирани в хода на лечението са представени в **Таблица 2**.

Таблица 2: Основни параметри регистрирани за периоперативния период.

Показател	Минилап холецистектомия	Лапароскопска холецистектомия
1. Дължина на инцизията	3 – 4 см	3 до 4 порта (2бр.10мм +1-2бр.5мм)
2. Интраоперативно време	45 мин (30–70)	72 мин (57–86)
3. Абдоминален дренаж	не поставяме	Винаги
4. Сваляне на НГС	след 4 часа	средно след 1.5 ден
5. Раздвижване в леглото	на 3-ти час	на 8-ми час
6. Изправяне и ходене	След 6–7-ми час	24-36-ти час
7. Захранване	22-24 час	38–42-ри час
8. Изписване от болницата	1.76 ден	3.72 ден

От приложената таблица е видно, че основните параметри, характеризиращи пери- и следоперативния период, са значително по – кратки при минилап холецистектомиите. Важни показатели са: дължината на абдоминалната инцизия, интраоперативното време, наличието или не на абдоминален дренаж, които корелират със съкратения срок за сваляне на назогастричната сонда, захранване, раздвижване на пациента и дехоспитализацията му. В следствие съвкупом показателите водят до подобряване качеството на живот, както и до по – бързата ресоциализация на пациента.

Регистрираните следоперативни усложнения (до 30-ти следоперативен ден) са представени в **Таблица 3**.

Таблица 3: Регистрирани следоперативни усложнения.

	Минилап холецистектомия		Лапароскопска холецистектомия	
	брой	%	брой	%
1. Следоперативно кървене, налагащо ревизия на раната или релапаротомия	1	1.1%	2	2.63%
2. Следоперативен панкреатит	-	-	2	2.63%
3. Абдоминална инфекция / интраабдоминален абсцес	-	-	1	1.31%
4. Повърхностна ранева инфекция	-	-	1	1.31%
5. Белодробни усложнения	-	-	2	2.63%
6. Усложнения от страна на ПОС	-	-	-	-
7. Кардио-васкуларни усложнения	-	-	1	1.31%
8. Тромбоемболизъм	-	-	1	1.31%
9. Усложнения от страна на ЦНС	-	-	1	1.31%
10. Други	-	-	-	-
Общо:	1	1.1%	11	14.47%

Следоперативните усложнения свързани с лапароскопския метод процентно надвишават значително процента на регистрираните при миналапарохолецистектомията. Резултатите са близки до тези, посочени в клиничното рандомизирано проучване на J. D. Velazquez-Mendoza и съавтори (2012 г.).

Операцията е базарина на стандартизираната ни техника за МХ е създадена в резултат на дългогодишният опит при извършване на операцията от д-р Момчил Бацелов. В достъпната ни световна литература няма описана миналапарохолецистектомия със срединен достъп.

Миналапарохолецистектомията извършваме чрез оперативен достъп по *linea alba*, с дължина на инцизията от 3 до 4 см. Използваме стандартното осветление от операционната лампа. Екартирането се извършва с три ретрактора с ширина 2,5 см. Визуализират се добре субхепаталното пространство, екстрахепаталните жлъчни пътища, стомаха и *colon transversum*. Поставят се и три компреса за избутване на съседните органи. Оперативната интервенция се извършва с използване на конвенционални оперативни инструменти за работа в дълбочина. Преди отпрепарирането на *d. cysticus* и *a. cystica* съдържимото на мехура се евакуира чрез пункция и аспирация с цел освобождаване пространството от обема на жлъчния мехур. *D. cysticus* и *a. cystica* се отпрепарират и лигират с клипсове или чрез конвенционално лигиране. Следва отпрепариране на мехура от ложето му с изтегляне латерално и каудално. Ползва се отпрепарираща извита ножица с дълги браншове. Извършва се екзактна хемостаза с диатермия. Хепатикохоledoхът се инспектира палпаторно. При необходимост лесно се извършва и венозно контрастиране през *d. cysticus*. Само при пълна липса на кървене и патологични секрети затваряме на „ глухо „, т.е. не поставяме интраперитонеален дренаж. Коремната стена възстановяваме послойно. Кожата лепим с тъкано лепило.

ОБСЪЖДАНЕ:

Първоначалният ентузиазъм породен от лапароскопската холецистектомия като миниинвазивна процедура доведе до „лапароскопска треска“. Въпросът по - евтини ли са минимално инвазивните лапароскопски операции не е за пренебрегване. Затворените операции се изпълняват с по - скъп инструментариум и са по - продължителни. Очаква се разходите да компенсират по - слабото хирургично травмиране на пациентите, което съкращава болничния престой и възстановителния им период, което в 30 до 40% от случаите не е така. Освен това не всеки случай е удобен за лапароскопска холецистектомия, налага се и конверсия, което идва да покаже, че лапароскопската холецистектомия не може да измести конвенционалната холецистектомия.

Не са за пренебрегване и усложнения създавани от пневмоперитонеума. Отличителна черта на лапароскопската хирургия е необходимостта от повдигане на коремната стена от подлежащите органи. За постигането на това към момента най - често се използва създаването на пневмоперитонеум чрез инсуфлация на CO_2 в перитонеалната кухина.

Усложненията, които настъпват като следствие на пневмоперитонеума с CO_2 , са:

1. Газ – специфични - ацидоза и хиперкапния;
2. Усложнения, свързани с повишеното интраабдоминално налягане: аритмия; дълбока венозна тромбоза; повишено интраторакално налягане; намалена бъбречна перфузия; газова емболия; мезентериална исхемия и т.н.

Всичко това създава основа за широко приложение на минихолецистектомията като универсален оперативен метод при наличие на съответно техническо умение. Анализът на литературата и нашите резултати показват, че техниката на холецистектомия чрез миналапаротомия е добре обоснован метод на избор пред конвенционалната и лапароскопската холецистектомия.

Минилапарохолецистектомията е благоприятен и с преимущества метод в сравнение с конвенционалната холецистектомия, които се явява алтернатива на лапароскопската холецистектомия с по – добри периоперативни и късно следоперативни резултати.

Ledet и Seale, за времето от януари 1986 г. до края на декември 1997 г., извършват минилапарохолецистектомия (параректална минилапаротомия) на 1207 пациенти. 88% от тях са престояли в стационара по - малко от 12 часа, 9,3% – 24 часа и по-малко, а 1,7% – повече от две денонощия. Рехоспитализирани в рамките на две седмици са 0,3%. Усложнения са получили двама, което е наложило релапаротомия – 0,2%. Средно след 11,4 дни работещите са се върнали на работа.

R. Schmitz и съавтори (1997 г.) извършват рандомизирано клинично проучване в Германия на 130 пациенти, разделени на две групи по 65. Едната група са оперирани с конвенционална отворена холецистектомия с крайребрен разрез, а другата – с крайребренна минилапаротомия с дължина 5 см. Установено е, че малката дължина на разреза на коремната стена намалява нивото на следоперативната болка, а оттам и консумацията на аналгетици.

I. Rozsos, J. Ferenczy, R. Schmitz (2003 г.) – от 7000 холецистектомии, извършени в Унгария, в 21 хирургични отделения, 2400 са направени с мини- или микролапаротомия. Операцията е била възможна благодарение на доброто позициониране на пациента на операционната маса, на добрата анестезия и използването на подходящи инструменти. При 0,29% се е наложило удължаване на разреза.

J. D. Velazquez-Mendoza и съавтори (2012 г.) в свое клинично рандомизирано проучване сравняват лапароскопската холецистектомия (ЛХ) и тази, извършена с минилапаротомия (МХ). Сравняват се две еднакви групи пациенти и се установява, че при МХ средното оперативно време е 72,02 мин, а при ЛХ – 86,04 мин ($p = 0,33$). Средният болничен престой е 2,75 дни за МХ и 2,02 дни ($p = 0,60$) за ЛХ. Усложнения при минилапа се установяват при 6,6%, а за лапароскопската – в 16,3% от пациентите ($p = 0,16$).

В Русия минилапарохолецистектомията е въведена от И. Д. Прутков и се прилага от неговите последователи. Ползва се трансректален минидостъп с дължина 4 – 5 см в горния десен квадрант, използват се ретрактори с огледала, които дават възможност да се работи в дълбочина 14 – 20 см. При необходимост разрезът лесно се удължава в дистална посока. Прилагат минилапарохолецистектомията и в случай че има противопоказания за лапароскопска операция: заболявания на дихателната и сърдечно - съдовата система, когато напрегнатият пневмоперитонеум създава рискове за пациента.

ИЗВОДИ:

Мултицентричните проучвания показват, че посочената методика е привлекателна и широко приложима поради своята непретенциозност по отношение на оборудване със скъпа техника. При анализа на литературата по проблемите на минилапарохолецистектомията и пречупвайки ги през собствения си клиничен опит, се налагат следните изводи:

1. Оперативната техника е конвенционална и достъпна при съответно техническо умение.
2. Ранна дехоспитализация и липса на сериозни постоперативни проблеми.
3. Отговоря на съвременните принципи за миниинвазивна хирургия и е приложима в условия на едnodневна хирургия.
4. Възможност за лесно манипулиране върху екстахепалните жлъчни пътища при необходимост – холангиография и екстирпация на конкременти.
5. Съизмерима с лапароскопската методика като миниинвазивен метод с добри следоперативни резултати.
6. Методиката не изисква скъп инструментариум и консумативи.

7. Значително подобрява качеството на живот на пациентите.

БИБЛИОГРАФИЯ:

1. Armstrong, P. J., R. W. Burgess, 1990. Choice of incision and pain following gallbladder surgery, *Br J Surg.*, 77: 746 – 8
2. Assalia, A., M. Schein, D. Kopelman, M. Hashmonai, 1993. Minicholecystectomy vs conventional cholecystectomy: a prospective randomized trial – implications in the laparoscopic era, *World J Surg.*, 17: 755 – 9
3. Assalia, A., D. Kopelman, M. Hashmonai, 1997. Emergency mini-laparotomy cholecystectomy for acute cholecystitis: prospective randomized trial – implications for the laparoscopic era, *World J Surg.*, 21: 534 – 9
4. Barkun, J. S., A. N. Barkun, J. S. Sampalis, et al., 1992. Randomised controlled trial of laparoscopic versus minicholecystectomy, *Lancet*, 340: 1116 – 19
5. Baxter, J. N., P. J. O'Dwyer, 1992. Laparoscopic or minilaparotomy cholecystectomy, *BMJ*, 304: 559 – 60
6. Calhoun, P. C., L. H. Adams, M. R. Adams, 1994. Comparison of laparoscopic and minilap cholecystectomy for acute chole cystitis, *Surg Endosc*, 8: 1301 – 4
7. Dubois, F., B. Berthelot, 1982. Cholecyctomie par mini-laparotomie, *Nouv Presse Med*, 11: 1139 – 41
8. Goco, I. R., L. G. Chambers, 1983. „Mini-cholecystectomy“ and operative cholangiography: a means of cost containment, *Am Surg*, 49: 143 – 5
9. Ho, H. S., K. A. Mathiesen, B. M. Wolfe, 1996. The impact of laparoscopic cholecystectomy on the treatment of symptomatic cholelithiasis, *Surg Endosc*, 10: 746 – 50
10. Huttli, T. P., C. Hrdina, H. J. Kramling, F. W. Schildberg, G. Meyer, 2001. Gallstone surgery in German university hospitals, development, complications and changing strategies, *Langen-becks Arch Surg*, 386: 410 – 17
11. Ledet, W. P., 1990. Jr Ambulatory cholecystectomy without disability, *Arch Surg*, 125: 1434 – 5
12. Lichten, J. B., J. J. Reid, M. P. Zahakky, R. L. Friedman, 2001. Laparoscopic cholecystectomy in the new millennium, *Surg Endosc*, 15: 867 – 72
13. Majeed, A. W., G. Troy, J. P. Nicholl, et al., 1996. Randomised, prospective, single-blind comparison of laparoscopic versus small-incision cholecystectomy, *Lancet*, 347: 989 – 94
14. McGinn, F. P., A. J. G. Miles, M. Uglow, M. Ozmen, C. Terzi, M. Humby, 1995. Randomised trial of laparoscopic cholecystectomy and minicholecystectomy, *Br J Surg*, 82: 1374 – 7
15. McMahon, A. J., I. T. Russell, J. N. Baxter, et al., 1994. Laparoscopic versus minilaparotomy cholecystectomy: a randomised trial, *Lancet*, 343: 135 – 8
16. Merriam, L. T., S. A. Kanaan, L. G. Dawes, et al., 1999. Gangrenous cholecystitis: analysis of risk factors and experience with laparoscopic cholecystectomy, *Surgery*, 126: 680 – 6
17. Morton, C. E., 1985. Cost containment with the use of „mini-cholecystectomy“ and intraoperative cholangiography, *Am Surg*, 51: 168 – 9
18. Nathanson, L. K., S. Shimi, A. Cuschieri, 1991. Laparoscopic cholecystectomy; the Dundee technique, *Br J Surg*, 78: 155 – 9
19. O'Dwyer, P. J., J. J. Murphy, N. J. O'Higgins, 1990. Cholecystectomy through a 5 cm subcostal incision, *Br J Surg*, 77: 1189 – 90
20. Reddick, E. J., D. O. Olsen, 1989. Laparoscopic laser cholecystectomy: comparison with mini-lap cholecystectomy, *Surg Endosc*, 3: 131 – 3
21. Russell, R. C. G. , S. Shankar, 1987. The stabilized ring retractor: a technique for cholecystectomy, *Br J Surg*, 74: 826

22. Schmitz, R., V. Rohde, J. Treckmann, S. Shah, 1997. Randomized clinical trial of conventional cholecystectomy versus mini-cholecystectomy, *Br J Surg*, 84: 1683 – 6
23. Seale, A. K., W. P. Ledet, 1999. Jr Minicholecystectomy. A safe, cost-effective day surgery procedure, *Arch Surg*, 134: 308 – 1024
24. Velazquez-Mendoza, J. D., F. J. Villagran-Murillo, A. Gonzalez-Ojeda, 2012. Minilaparotomy vs. laparoscopic cholecystectomy: results of a randomized clinical trial, *CirCir*, 80 (2): 115 – 21



