



А. В. Малиновський,  
М. М. Галімон

Одеський національний  
медичний університет

© Малиновський А. В.,  
Галімон М. М.

## ПЕРШІ РЕЗУЛЬТАТИ МІНІ-ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ ХОЛЕЦИСТЕКТОМІЇ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ FAST-TRACK ПРОТОКОЛУ

**Резюме.** Метою роботи є оцінка перших результатів міні-лапароскопічної холецистектомії при гострому та хронічному калькульозному холециститі з використанням fast-track протоколу. Для дослідження були включені жінки віком від 20 до 50 років з індексом маси тіла від 18 до 35 кг/м<sup>2</sup>, для яких був важливий косметичний ефект операції, та швидкі строки реабілітації. Середній вік пацієнток склав 38 років (від 33 до 48 років). Середній індекс маси тіла склав 24,2 кг/м<sup>2</sup> (від 19,0 до 30,1 кг/м<sup>2</sup>). Пацієнтки були розділені на 2 групи. Основну групу склало 9 жінок, котрим було виконано міні-лапароскопічну холецистектомію, в тому числі у 2 випадках при гострому калькульозному холециститі. В них був використаний fast-track протокол. Контрольну групу склали 7 жінок, яким було виконано традиційну лапароскопічну холецистектомію, з використанням стандартного протоколу ведення в післяопераційному періоду.

**Ключові слова:** міні-лапароскопічна холецистектомія, лапароскопічна холецистектомія, fast-track протокол, кліпалікатор типу «Гемолок».

### Вступ

В даний час у світовій практиці намічена чітка тенденція до зниження післяопераційного ліжкодня шляхом зменшення операційної травми та використання мультимодального протоколу швидкого відновлення. Одна з цих методик запропонована нами: міні-лапароскопічна холецистектомія (МЛХЕ) з використанням fast-track протоколу. При МЛХЕ 10-мм троакар вводиться в пупковий ділянці, 5-мм троакар вводиться в епігастральній ділянці та 2 3-мм троакари вводяться в правому підребр'ї.

### Мета роботи

Вивчення перших результатів нового способу міні-лапароскопічної холецистектомії із використанням розробленого fast-track протоколу.

### Матеріали та методи досліджень

Для дослідження були включені жінки віком від 20 до 50 років з індексом маси тіла від 18 до 35 кг/м<sup>2</sup>, для яких був важливий косметичний ефект операції, та швидкі строки реабілітації. Середній вік пацієнток склав 38 років (від 33 до 48 років). Середній індекс маси тіла склав 24,2 кг/м<sup>2</sup> (від 19,0 до 30,1 кг/м<sup>2</sup>). Пацієнтки були розділені на 2 групи. Основну групу склало 9 жінок, котрим було виконано МЛХЕ, в тому числі у 2 випадках при гострому калькульозному холециститі. У них був використаний fast-track протокол. Контрольну групу склали 7 жінок, яким було виконано традиційну лапароскопічну холецистектомію (ТЛХЕ), з використанням стандартного протоколу ведення в післяопераційному періоду. МЛХЕ виконана через 4 троакари: 1 троакар, 10 мм, вводився в області пупка і використову-

вався для 30-градусної оптики; 2 троакар, 5 мм, вводився в субксіфодальній області і використовувався для основних робочих інструментів, включаючи 5-мм багаторазовий кліп-аплікатор типу «Гемолок» з полімерними кліпсами; III і IV 3 мм троакари (міні-троакари) вводились на 3 см нижче реберної дуги по правій середньключичній лінії і по правій передній аксиллярній лінії для використання міні-грасперів для тракції жовчного міхура.

Розроблений нами fast-track протокол включає 3 етапи. Перший етап – заходи направлені на максимальне інтраопераційне знеболення: введення 20 мл 0,25 % Лонгокаїна в ложе жовчного міхура, обколювання троакарних ран 0,25 % Лонгокаїном, відсутність дренажних трубок (або ж установка 3-мм дренажу в ложе, при гострому холециститі), внутрішньошкірні шви, використання «стері-стріпів». Використання спеціального ретрактора для розширення ран при видаленні жовчного міхура. Другий етап включає: знеболення в першу післяопераційну добу (кетонал 2 мл 4 рази на добу кожні 4 години внутрішньом'язово, дінастат 40 мг внутрішньовенно крапельно), інфузія близько 1500 мл, сидіння, відсутність сечового катетера, відсутність або раннє видалення назогастрального зонда, дихальна гімнастика, вібраційний масаж грудної клітини, пиття води, а також рання стимуляція перистальтики. Третій етап на другу добу післяопераційного періоду включає: знеболення (дінастат 40 мг внутрішньовенно крапельно, кетонал 2 мл внутрішньом'язово при болях), включаючи інфузію близько 1500 мл, повну рухову активність, продовження дихальної гімнастики та вібраційного масажу грудної клітини, пиття води, стимуляція перистальтики та



початок харчування. При відсутності будь-яких скарг та підвищеної температури хворий виписується із стаціонару ввечері.

Для оцінки результатів використовувались візуальні аналогові шкали (ВАШ) ступеню післяопераційного больового синдрому на II добу після операції (де 0 – зовсім не болить, а 10 – нестерпна біль), мобільність пацієнток на II добу після операції (0 – зовсім не рухається, 10 – вільні рухи) та косметичного результату через 1 місяць після операції (0 – зовсім некрасиво, а 10 – прекрасний результат).

#### Результати досліджень та їх обговорення

Середня тривалість операції в основній групі склала 151 хв (від 90 до 235), в контрольній групі 109,1 хв (від 85 до 135). Післяопераційний період протікав без післяопераційних ускладнень в обох групах. Середній бал больового синдрому на наступний день склав 1,6 балів (від 1 до 5) та 6,1 балу (від 4 до 9) в контрольній групі. Середній бал післяопераційного ліжко-дня склав 2,1 дня (від 2 до 3 днів) в основній групі, в той же час як в контрольній групі склав — 3,6 дня (від 3 до 4 днів). Середній бал мобільності пацієнта в I добу після операції в основній групі склав 8,1 балів (від 7 до 9), в контрольній – 5,1 балів (від 4 до 6). Середній бал косметичного результату операції через 1 місяць склав – 9,6 балів (від 9 до 10) у основній групі, а в контрольній групі – 5,5 балів (від 4 до 7).

По даним останніх проспективних та рандомізованих досліджень, МЛХЕ характеризується достовірно менш вираженим больовим синдромом, кращим косметичним результатом і меншим періодом реабілітації в порівнянні з традиційною ЛХЕ, не перевищуючи достовірно тривалості операції [1,3]. Причому найкращий косметичний ефект відзначений навіть через 3 місяці після опе-

рації [1]. До недоліків методики можна віднести обмежену можливість її використання у пацієнтів із зайвою вагою, а також при гострому холециститі [2]. Це пов'язано в першу чергу з мініграсперами, які не здатні надійно захопити потовщену стінку жовчного міхура і забезпечити достатню тракцію. [2]. Використання 5-мм кліп аплікатора типу «Гемолок» дозволяє усунути цю проблему та виповнити дану операцію також при гострому калькульозному холециститі. За результатами наших досліджень міні-лапароскопічна холецистектомія характеризується достовірно менш вираженим больовим синдромом, кращим косметичним результатом, меншим періодом реабілітації та перебування пацієнта в стаціонарі в порівнянні з традиційною лапароскопічною холецистектомією. Розроблений протокол швидкого відновлення додатково поліпшує показники післяопераційного періоду та дозволяє застосувати «хірургію одного дня». Так, як більшість пацієнтів була виписана на наступний день після операції, у стані повного відновлення.

#### Висновки

1) Метод міні-лапароскопічної холецистектомії відносно легко виконується, показав відсутність інтра- та післяопераційних ускладнень і в поєднанні з fast-track протоколом показує відмінні косметичні результати та скорочує післяопераційний ліжко-день та строки реабілітації.

2) Кліпування трубчатих структур під час міні-лапароскопічної холецистектомії полімерними кліпсами типу «Гемолок» надає можливість виконання операції при гострому калькульозному холециститі.

3) Необхідний подальший набір матеріалу і оцінка результатів нової методики, а також вдосконалення тактики та компонентів fast-track протоколу.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Alhashemi M., Almahroos M., Fiore J F Jr., et.al. Impact of miniport laparoscopic cholecystectomy versus standard port laparoscopic cholecystectomy on recovery of physical activity: a randomized trial // SurgEndosc. – 2017May;31(5). –P.2299-2309.
2. Dammaro C., Tranchart H., Gaillard M., et.al. Routine mini-laparoscopic cholecystectomy: Outcome in 200 patients // J Visc Surg. – 2017 Apr; 154(2). –P. 73-77.
3. Novitsky Y. W., Kercher K. W., Czerniach D. R., et al. Advantages of mini-laparoscopic vs conventional laparoscopic cholecystectomy: results of a prospective randomized trial. // Arch Surg. – 2005 Dec;140(12). – P.1178-83.



ПЕРВЫЕ  
РЕЗУЛЬТАТЫ МИНИ-  
ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ  
ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ  
FAST-TRACK ПРОТОКОЛА.

*A. B. Малиновский,  
M. M. Галимон*

**Резюме.** Целью работы является оценка первых результатов мини-лапароскопической холецистэктомии при остром и хроническом калькулезном холецистите с использованием fast-track протокола. Для исследования были включены женщины в возрасте от 20 до 50 лет с индексом массы тела от 18 до 35 кг/м<sup>2</sup>, для которых был важен косметический эффект операции, и быстрые сроки реабилитации. Средний возраст пациенток составил 38 лет (от 33 до 48 лет). Средний индекс массы тела составил 24,2 кг/м<sup>2</sup> (от 19,0 до 30,1 кг/м<sup>2</sup>). Пациентки были разделены на 2 группы. Основную группу составило 9 женщин, которым была выполнена мини-лапароскопическая холецистэктомия, в том числе в 2 случаях при остром калькулезном холецистите. У них был использован fast-track протокол. Контрольную группу составило 7 женщин, которым была выполнена традиционная лапароскопическая холецистэктомия с использованием стандартного протокола ведения в послеоперационном периоде.

**Ключевые слова:** *мини-лапароскопическая холецистэктомия, лапароскопическая холецистэктомия, fast-track протокол, клипсатор типа «Гемолок».*

THE FIRST RESULTS OF  
A MINI-LAPAROSCOPIC  
CHOLECYSTECTOMY  
USING THE FAST-TRACK  
PROTOCOL.

*A. V. Malinovsky,  
M. M. Galimon*

**Summary.** The aim of the study is to analyze the first results of mini-laparoscopic cholecystectomy in acute and chronic calculous cholecystitis using the fast-track protocol. The study included women aged 20 to 50 years with a body mass index of 18 to 35 kg/m<sup>2</sup>, whom the cosmetic effect of the operation was important, and quick rehabilitation times. The average age of the patients was 38 years (from 33 to 48 years). The average body mass index was 24.2 kg/m<sup>2</sup> (from 19.0 to 30.1 kg/m<sup>2</sup>). The patient was divided into 2 groups. The main group consisted of 9 women who underwent mini-laparoscopic cholecystectomy, including 2 cases of acute calculous cholecystitis, with using the fast-track protocol. The control group consisted of 7 women who underwent the traditional laparoscopic cholecystectomy using a standard protocol for post-operative management.

**Key words:** *mini-laparoscopic cholecystectomy, laparoscopic cholecystectomy, fast-track protocol, climactericator type «Hemocloc».*