

## НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ЛАПАРОЛИФТИНГА В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО ХОЛЕЦИСТИТА У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

*Б. С. Запорожченко, В. В. Колодий,  
О. Б. Зубков, П. Т. Муравьев, В. Г. Шевченко*

Одесский областной медицинский центр,  
Одесский национальный медицинский университет  
Одесса, Украина

---

В работе представлен опыт хирургического лечения острого холецистита у больных пожилого и старческого возраста. Лапароскопическая холецистэктомия с минимальным давлением выполнена у 27 (52,9%) больных, у 24 (47,1%) больных выполнена лапароскопическая холецистэктомия с использованием оригинальной лапаролифтинговой системы. Использование новой технологии лифтинга позволило расширить показания к выполнению эндовидеохирургических операций у пациентов старшей возрастной группы и улучшить результаты лечения данной категории больных.

*Ключевые слова: лапаролифтинг, острый холецистит, лапароскопическая холецистэктомия, лифтинговая лапароскопия.*

---

### *Введение*

В последние годы появилась отчетливая тенденция к увеличению числа больных с острым холециститом среди пациентов старших возрастных групп. Одной из основных причин неблагоприятных исходов хирургического лечения больных гериатрической группы является наличие тяжелой сопутствующей патологии, нередко в стадии декомпенсации, с синдромом «взаимного отягощения». В связи с этим операции, выполняемые на высоте приступа, сопровождаются развитием тяжелых осложнений и высокой послеоперационной ле-

тальностью. Общеизвестно, что лапароскопические операции являются наименее травматичными хирургическими вмешательствами, являясь золотым стандартом в лечении калькулезного холецистита. Однако у лиц пожилого возраста с тяжелой сопутствующей патологией со стороны сердечно-сосудистой системы влияние напряженного карбоксиперитонеума опасно вследствие снижения компенсаторных возможностей организма. При создании карбоксиперитонеума внутрибрюшная гипертензия и эффекты гиперкапнии могут привести к декомпенсации сердечной деятельности, расстройству дыхания и развитию целого ряда других патофизиологических сдвигов. Поиск методик, уменьшающих негативное влияние напряженного карбоксиперитонеума на сердечно-легочную систему больного, привел к появлению «безгазовых», или изопневматических методов выполнения лапароскопической холецистэктомии. Одним из вариантов решения этой проблемы явилось использование лифтинговой технологии, когда давление в брюшной полости равно давлению в окружающей среде, что достигается механическим поднятием передней брюшной стенки с использованием эндолифта. Метод лапаролифтинга обеспечивает адекватную визуализацию органов брюшной полости в отсутствие инсuffляции газа. Многие хирурги предлагают использовать этот вид оперативного вмешательства у пациентов с тяжелой сопутствующей сердечно-легочной патологией.

Целью исследования было оптимизировать лапароскопическую хирургическую тактику у больных с острым калькулезным холециститом на фоне повышенного операционного риска с использованием лапаролифта собственной конструкции (положительное решение по заявке на патент Украины).

### *Материалы и методы исследования*

Предложенная нами лифтинговая система состоит из эндолифта и наружного подъемно-фиксирующего каркаса. Эндолифт состоит из двух частей — плечей, соединенных между собой по центру пустотелой втулкой с каналом для проведения тракционной лигатуры. При этом нижнее плечо имеет П-образную форму, а верхнее — форму срезанного наполовину цилиндра. На одном из концов обоих плечей имеется канал для проведения эвакуационной лигатуры. В сложенном состоянии эндолифт имеет цилиндрическую форму для введения через троакар в брюшную полость, а в рабочем положении — крестовидную. Трансформация в рабочее положение осу-

ществляется путем ротации плечей в одной плоскости относительно друг друга. Наружный подъемно-фиксирующий каркас состоит из двух вертикальных телескопических стоек, соединенных между собой перемычкой, по которой свободно перемещается телескопическая штанга с фиксированным на конце винтовым подъемником. Каркас фиксируется к боковым направляющим операционного стола с возможностью перемещения конструкции по всей длине стола. На конце винта-подъемника имеется палец вращения с каналом для проведения тракционной лигатуры. Подъемно-фиксирующая конструкция имеет пять степеней свободы, что обеспечивает универсальность лифтинговой системы, позволяя осуществлять лапаролифтинг в любой анатомической области.

Сущность предложенного метода состоит в том, что пациенту, традиционно уложенному на операционном столе, накладываются щадящий карбоксиперитонеум 4-6 мм рт.ст. и вводят в брюшную полость в стандартных точках троакары и лапароскопический инструментарий. Важно отметить, что у астеничных больных установить троакары можно и без наложения карбоксиперитонеума, осуществляя тракцию передней брюшной стенки путем ее прошивания, за лигатуру. Через параумбиликальный порт в брюшную полость вводится эндолифт с тракционной и эвакуационной лигатурами. При помощи скорняжной иглы захватываем свободный конец тракционной лигатуры и фиксируем его в пальце вращения винтового подъемника. Переводим эндолифт в рабочее состояние, трансформируя его форму крестовидную при помощи грасперов. Осуществляем лапаролифтинг, при этом передняя брюшная стенка поднимается на необходимую высоту и фиксируется, что позволяет дальнейшее проведение операции. По окончании вмешательства, после пересечения тракционной лигатуры, извлекаем эндолифт из брюшной полости через 10-мм троакар путем потягивания за эвакуационную лигатуру, при этом эндолифт снова приобретает форму цилиндра. Время введения эндолифта не превышает 3-5 мин.

В отделении хирургии ООМЦ (база кафедры хирургии №2 ОНМУ) в период с 2009 по 2012 г. была выполнена 51 лапароскопическая холецистэктомия у больных пожилого и старческого возраста. Средний возраст пациентов составил  $70,2 \pm 4,1$  года. У всех больных имелись сопутствующие заболевания, в ряде случаев по тяжести клинических проявлений, конкурировавшие с основным заболеванием.

У 27 (52,9%) больных выполнена лапароскопическая холецистэктомия с минимальным давлением в брюшной полости 6-7 мм рт.ст., у 24 (47,1%) пациентов выполнена лапароскопическая холецистэктомия с использованием оригинальной системы лапаролифтинга, разработанной в нашей клинике. Мужчин — 9 (17,6%) больных, женщин — 42 (82,4%).

Достоверных отличий по возрасту, половой принадлежности, характеру сопутствующей, а также острой и хронической патологии при поступлении между группами не выявлено.

С целью объективизации оценки тяжести общего состояния и прогнозирования исходов лечения использована шкала SAPS II.

### ***Результаты исследования и их обсуждение***

В контрольной группе больным выполнена лапароскопическая холецистэктомия при минимальном пневмоперитонеуме (6-7 мм рт.ст). Показатели SAPS II у больных контрольной группы равнялся  $30,9 \pm 1,3$  балла и предположительный риск смерти —  $9,5 \pm 0,6\%$  ( $p < 0,05$ ). В основной группе пациентам произведена лапароскопическая холецистэктомия с использованием оригинальной лифтинговой системы, разработанной в нашей клинике. В данной группе количество баллов по SAPS II равнялось  $31,9 \pm 1,6$  и предположительный риск смерти —  $11,2 \pm 0,7\%$  ( $p < 0,05$ ).

В контрольной группе у 5 (9,8%) пациентов выявлена эмпиема желчного пузыря, в основной группе — у 4 (7,8%) больных. Острый флегмонозный холецистит диагностирован у 20 (39,2%) пациентов контрольной группы, в основной группе — у 22 (43,1%). Перивезикальный инфильтрат выявлен у 10 (19,6%) пациентов, которым выполнена лапароскопическая холецистэктомия при минимальном пневмоперитонеуме, и у 9 (17,6%) больных, которым использован оригинальный лапаролифт для лапароскопической холецистэктомии. Местный перитонит выявлен у 9 (17,6%) больных контрольной группы и у 8 (15,6%) пациентов основной группы.

В контрольной группе, где операция выполнялась с пневмоперитонеумом (6-7 мм рт.ст.), был отмечен недостаточный обзор операционного поля. У 4 (7,8%) пациентов нам пришлось отказаться от проведения лапароскопической холецистэктомии в условиях даже минимального пневмоперитонеума, т.к. во время наркоза у них развились сердечно-сосудистые осложнения. Больным была выполнена стандартная операция.

В группе, где использована лапароскопическая холецистэктомия с минимальным давлением в брюшной полости, послеоперационные осложнения выявлены у 18,51% (5) и у 12,5% (3) в группе, где пациентам выполнена лапароскопическая холецистэктомия с использованием веерообразного лапаролифта. Сравнивая количество и тяжесть послеоперационных осложнений у больных, где была использована оригинальная лифтинговая система, отмечено меньшее количество осложнений и меньшая их тяжесть.

В группе, где использована лапароскопическая холецистэктомия с пневмоперитонеумом, летальность составила 7,4% (2), а в основной группе — 4,1% (1).

Продолжительность пребывания пациента в стационаре больных после лапароскопической холецистэктомии с минимальным давлением в брюшной полости составила  $11,5 \pm 1,1$  койко-дня, в основной группе —  $9,1 \pm 1,2$  койко-дня ( $p < 0,05$ ).

## **Выводы**

1. Использование оригинальной лифтинговой системы позволяет расширить показания к выполнению лапароскопических операций у пациентов, имеющих противопоказания к классической лапароскопической холецистэктомии.

2. Применение оригинальной лифтинговой системы при лапароскопической холецистэктомии для лечения острого холецистита у лиц пожилого и старческого возраста позволяет улучшить результаты лечения данной категории больных (уменьшить длительность пребывания в стационаре, снизить процент послеоперационных осложнений).

## **Литература**

1. Винник Ю.С. Применение лапаролифта для выполнения эндоскопических операций у больных панкреонекрозом с высоким операционным риском / Ю.С.Винник и др. // Эндоскопическая хирургия. — 2006. — №2. — С. 27-28.
2. Дедерер Ю.М., Москвитина Л.Н., Овчинников В.И. Холецистит у больных старческого возраста // Хирургия. — 1986. — №4. — С. 103-105.
3. Малярчук В.И., Климов А.Е., Русанов В.П., Иванов В.А. Малоинвазивные технологии в хирургии калькулезного холецистита и его осложнений // Анналы хир. гепатол. — 2004. — Т. 9, №2. — 137 с.
4. Филижанко В.Н., Лобаков А.И., Захаров Ю.И. Лапароскопическая холецистэктомия. Особенности диагностической и лечебной тактики // Анналы хир. гепатол. — 2000. — Т. 5, №1. С. 102-108.

5. Catani M. «Low-pres0sure» laparoscopic cholecystectomy in high risk patients (ASA III and IV): our experience / M.Catani et al. // Chir. Ital. — 2004. — №56 (1).— P. 71-80.
6. O'hara H. Laparoscopic cholecystectomy with two original lifting bars / H.O'hara et al. // Surg. Endosc. — 2003. — №17 (3). — P. 434-437.

***Б.С.Запорожченко, В.В.Колодій, О.Б.Зубков, П.Т.Муравйов, В.Г.Шевченко. Нова технологія лапароліфтингу у хірургічному лікуванні гострого холецистити у осіб літнього та старечого віку. Одеса, Україна.***

***Ключові слова: лапароліфтинг, гострий холецистит, лапароскопічна холецистектомія, ліфтингова лапароскопія.***

У роботі наведений досвід хірургічного лікування гострого холецистити у хворих літнього і старечого віку. Лапароскопічна холецистектомія з мінімальним тиском виконана у 27 (52,9%) хворих, у 24 (47,1%) хворих виконана лапароскопічна холецистектомія з використанням оригінальної лапароліфтингової системи. Використання нової технології ліфтингу дозволило розширити свідчення до виконання ендовідеохірургічних операцій у пацієнтів старшої вікової групи і поліпшити результати лікування даної категорії хворих.

***B.S.Zaporozhchenko, V.V.Kolodiy, O.B.Zubkov, P.T.Myraviyov, V.G.Shevchenko. New technology of laparolifting in surgical treatment of acute cholecystitis at persons of elderly and senile age. Odesa, Ukraine.***

Experience of surgical treatment of acute cholecystitis is represented for the patients of elderly and senile age. Laparoscopic cholecystectomy with minimum pressure is executed at 27 (52,9%) patients, at 24 (47,1%) patients laparoscopic cholecystectomy is executed with the use of the original laparolifting system. The use of new technology of lifting allowed to extend testimonies to implementation endovideosurgical operations for the patients of senior age-dependent group and to improve the results of treatment of this category of patients.