

Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика МОЗ України  
Асоціація кардіологів, судинних та серцевих хірургів м. Києва  
Асоціація хірургів-гепатологів України

# ХІРУРГІЯ УКРАЇНИ

ХИРУРГИЯ УКРАИНЫ  
SURGERY OF UKRAINE

НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЖУРНАЛ

4 (28) / 2008

Заснований 19 червня 2001 року

Виходить чотири рази на рік

Свідоцтво про державну реєстрацію  
КВ № 5220 від 19.06.01 р.

Рекомендовано Бченою радою Національної  
медичної академії післядипломної освіти  
імені П. Л. Шупика МОЗ України  
протокол № 9 від 12 листопада 2008 р.

Журнал внесено в перелік №11 наукових  
фахових видань України.

Постанова Президії ВАК України  
від 15 січня 2003 р. № 1-05/1

Адреса редакції:

01030, м. Київ, вул. М. Коцюбинського, 8-а  
Тел/факс: (044) 465-30-83, 278-46-69, 406-29-13

E-mail: vitapol@i.com.ua

Видавець — ТОВ «ВІТ-А-ПОЛ»

Відповідальний секретар — О. М. Берник

Літературний редактор — О. Г. Молдованова

Друк: ТОВ «ВБ «Аванпост-Прим»  
м. Київ, вул. Сурикова, 3/3

Замовлення № 0408X

Ум. друк. арк. 14,65. Тираж 2500 прим.

Матеріали публікуються українською,  
російською, англійською мовами.

Розповсюджується в Україні та за кордоном.

Цілковите або часткове розмноження  
в будь-який спосіб матеріалів, опублікованих  
у цьому виданні, допускається лише з письмового  
дозволу редакції. Відповідальність за зміст  
рекламних матеріалів несе рекламодавець.

Матеріали зі знаком ©  
друкуються на правах реклами

© «Хірургія України», 2008

© Асоціація кардіологів, судинних  
та серцевих хірургів м. Києва, 2008

© Асоціація хірургів-гепатологів України, 2008

[www.surgukraine.com.ua](http://www.surgukraine.com.ua)

ШЕФ-РЕДАКТОР — Мішалов В. Г.

ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР — Мамчиц В. І.

РЕДАКЦІЙНА РАДА:

Абизов Р. А. (Київ)

Бабенков Г. Д. (Луганськ)

Березницький Я. С.  
(Дніпропетровськ)

Біляева О. О. (Київ)

Бобров О. Є. (Київ)

Бойко В. В. (Харків)

Бондар Г. В. (Донецьк)

Бурка А. О. (Київ)

Велігоцький М. М. (Харків)

Вишневський В. А. (Росія)

Вороненко Ю. В. (Київ)

Гетьман В. Г. (Київ)

Грінцов О. Г. (Донецьк)

Грубнік В. В. (Одеса)

Гук І. І. (Австрія)

Данілов О. А. (Київ)

Даценко Б. М. (Харків)

Запороженко Б. С. (Одеса)

Зозуля І. С. (Київ)

Кобза І. І. (Львів)

Секретарі:

Йосипенко М. О. (Київ)  
(surgeryukraine@ukr.net)

Козянець Г. П. (Київ)

Кондратенко П. Г. (Донецьк)

Кривченя Д. Ю. (Київ)

Кулик Л. В. (Львів)

Лігоненко О. В. (Полтава)

Лупальцев В. І. (Харків)

Макаров А. В. (Київ)

М'ясніков В. Г. (Київ)

Науменко О. М. (Київ)

Ничитайло М. Ю. (Київ)

Павловський М. П. (Львів)

Покровський А. В. (Москва)

Поліщук М. Є. (Київ)

Попов В. А. (Київ)

Радзіховський А. П. (Київ)

Русин В. І. (Ужгород)

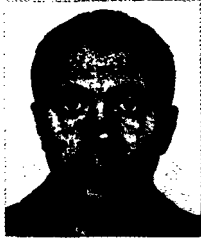
Сокур П. П. (Київ)

Тащів Р. К. (Київ)

Шлапак І. П. (Київ)

Шуляренко В. А. (Київ)

Теслюк І. І. (Київ)  
(surg\_of\_ukraine@ukr.net)



М.А. Дудченко

## ОСОБЕННОСТИ ЭНДОВИДЕОЛАПАРОСКОПИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ХОЛЕЛИТИАЗА У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Украинская медицинская стоматологическая академия, Полтава

**Цель работы** — разработать и обосновать наиболее эффективный метод лапароскопических операций при заболеваниях билиарной системы у пациентов с метаболической болезнью.

**Материалы и методы.** 178 пациентам с метаболической болезнью проведена холецистэктомия по поводу холецистолитиаза. Большинство из них имели ожирение, заболевания сердечно-сосудистой системы, сахарный диабет. При эндовидеолапароскопической холецистэктомии для увеличения внутрибрюшного пространства в первой группе (110 чел.) использовали зонтичный лапаролифтинг, а во второй (68) — карбоксиперитонеум.

**Результаты и обсуждение.** При применении зонтичного лифтинга хорошие результаты получены у 90 % пациентов, удовлетворительные — у 10 %, неудовлетворительных не было, при использовании карбоксиперитонеума — соответственно у 61,8, 35,3 и 2,9 % больных. В первой группе по сравнению со второй сроки пребывания в стационаре и общей нетрудоспособности были меньше в два раза, меньше ощущался дискомфорт, связанный с операцией, и на 14 мин меньше длилась операция.

**Выводы.** Для выполнения эндовидеолапароскопической холецистэктомии у пациентов с метаболической болезнью, характеризующейся многосиндромностью патологии, лучшим фиксатором передней брюшной стенки является зонтичный лапаролифт. Для квалифицированного хирургического лечения пациентов с метаболической болезнью целесообразно создавать областные или региональные метаболические центры, где бы использовалась малоинвазивная хирургия.

**Ключевые слова:** метаболическая болезнь, зонтичный лапаролифтинг, карбоксиперитонеум, холелитиаз, холецистэктомия.

В последние годы в мире наблюдается значительное увеличение количества пациентов с желчнокаменной болезнью. Последнюю справедливо считают сейчас «болезнью века». Имеются сведения о том, что в Европе, а также в Северной и Южной Америке желчнокаменную болезнь выявляют у 10—15 % взрослого населения, в возрасте 40 лет и старше — у 15—20 %. Около 6 тыс. человек ежегодно умирают от осложнений желчнокаменной болезни, в том числе связанных с проведением оперативных вмешательств.

В последнее время в лечении заболеваний желчных путей широкое распространение получила малоинвазивная лапароскопическая хирургия. Объектом дискуссий хирургов являются показани

и противопоказания для этого вида лечения. Чаще всего лапароскопический метод оперативного лечения используют при холелитиазе и холециститах. Считается, что показания к лапароскопической холецистэктомии такие же, как и для удаления желчного пузыря путем лапаротомии. Полагают, что от лапароскопической холецистэктомии следует воздерживаться при выраженных легочно-сердечных нарушениях, нарушении свертывающей системы крови, разлитом перитоните, воспалительных изменениях передней брюшной стенки, поздних случаях беременности, ожирении II-III степени [1].

Особый интерес представляет патология билиарной системы у пациентов с метаболическим

синдромом (болезнью), которая широко (до 30 %) распространена среди населения развитых стран мира. К сожалению, такое заболевание, как метаболическая болезнь (синдром), не включено ни в номенклатуру болезней, ни в МКБ-10. О ней мало знают практические врачи. Нередко в этой группе пациентов возникают различные хирургические осложнения основного заболевания или сопутствующих болезней, требующие срочного оперативного вмешательства для спасения их жизни. Однако проблема оперативного лечения метаболической болезни, ее осложнений и сопутствующих заболеваний хирургами не разрабатывается.

Существующее значительное количество противопоказаний и непоказанных форм заболеваний билиарной системы как для открытых, так и для лапароскопических операций, ограничивает возможность использования хирургического лечения большой группе пациентов, даже при острой необходимости оперативных вмешательств, хотя часть из этих оперируют под рубрикой «по жизненным показаниям».

С целью улучшения оказания квалифицированной медицинской помощи увеличивающемуся количеству пациентов с заболеваниями гепатобилиарной системы необходимо разрабатывать новые и совершенствовать старые оперативные технологии, разрабатывать хирургическую аппаратуру и инструментариий.

**Цель работы** — разработать и обосновать наиболее эффективный метод лапароскопических операций при заболеваниях билиарной системы у пациентов с метаболической болезнью.

#### **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Наблюдение проведено на 178 пациентах с метаболической болезнью (синдромом) и холецистолитиазом, которым была выполнена эндовидеолапароскопическая холецистэктомия в хирургическом отделении Полтавской областной клинической больницы (главный врач Е.В. Скалянский) в 2005—2007 гг. Среди лечившихся мужчин было 19 %, женщин — 81 %. В возрасте от 21 год до 40 лет было 22,6 % пациентов, старше 41 года — 77,4 %. Длительность болезни до одного года имели 42 % больных, более года — 58 %.

Таким образом, среди пациентов с метаболической болезнью и холецистолитиазом, которым была проведена лапароскопическая операция, преобладали лица старшего возраста и с длительностью заболевания более одного года. Большинство из них имели ожирение, заболевания сердечно-сосудистой системы (артериальная гипертензия, ишемия сердца и мозга, сердечная недостаточность), сахарный диабет.

В предоперационный период всем пациентам проводили клиничко-лабораторное и инструментальное исследование. В комплекс обязательных методов исследования входили ЭКГ, рентгеногра-

фия органов грудной клетки, УЗИ органов брюшной полости, забрюшинного пространства и малого таза, эндоскопические исследования пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки. При необходимости выполняли компьютерную томографию и другие исследования.

Всем пациентам была выполнена эндовидеолапароскопическая холецистэктомия. Общие положения технических особенностей эндовидеолапароскопических манипуляций (техника интра- и экстракорпорального лигирования, требования к оборудованию, инструментарию и шовному материалу) освещены в руководствах и учебных пособиях [3].

Важнейшим условием выполнения лапароскопических операций являются создание достаточного внутрибрюшного пространства. Для этой цели используют два вида фиксаторов брюшной стенки: пневмоперитонеумы (в основном карбоксиперитонеум) и механические фиксаторы, которые полностью не удовлетворяют исполнителей операций. Нами предложена новая модель механического лапаролифта — зонтичный лапаролифт (патент на корисну модель «Пристрій для безгазових лапароскопічних втручань» № 26235 від 10.09.2007 р.). Он создает хорошие интра- и экстракорпоральные пространственные взаимоотношения между лапаролифтом, инструментами и объектом операции даже при абдоминальном ожирении, которое характерно для метаболической болезни.

Зонтичный лапаролифт вводят через укол брюшной стенки над местом проводимой операции и путем подтягивания передней брюшной стенки образуется объемное пространство, позволяющее осуществлять необходимые оперативные вмешательства на определенных органах при минимальной травме тканей, не нарушая принципов малоинвазивной хирургии.

Для изучения эффективности зонтичного лапаролифтинга при выполнении эндовидеолапароскопической холецистэктомии у больных метаболической болезнью с холецистолитиазом проведено сравнительное исследование с использованием карбоксиперитонеума.

Оперированные были распределены на две группы. Первую группу (110 чел.) составили пациенты, которым для фиксации брюшной стенки при выполнении лапароскопической холецистэктомии применяли зонтичный лифтинг, а во второй группе (68 чел.) использовали для этой цели карбоксиперитонеум.

Между двумя группами пациентов имелось существенное различие. Если в первую группу не включали пациентов с онкологией и разлитым перитонитом, то во вторую — всех пациентов, которые считались не показанными или имели противопоказания для проведения операции (старший возраст, легочная и сердечная недостаточность, ожирение III степени).

К небольшим осложнениям мы отнесли возникший у одного пациента гипертонический криз в интраоперационный период и у второго — нарастание одышки, перешедшей в удушье. Эти патологические состояния были легко купированы лечебными средствами в операционной. Оба эти пациента лечились ранее по поводу патологии сердечно-сосудистой системы.

Таким образом, наши исследования подтвердили эффективность использования лапароскопической хирургии при абдоминальных оперативных вмешательствах и показали преимущество безгазовой лапароскопической хирургии с механическим поднятием брюшной стенки зонтичным лифтингом в сравнении с использованием карбоксиперитонеума.

Американские исследователи отметили преимущество лапароскопических доступов над лапаротомическими при холецистэктомии и также по экономическим показателям [6]. В итоге малоинвазивная технология оказалась экономичнее и надежнее.

Продолжительность лапароскопической холецистэктомии у больных метаболической болезнью с холицистолитиазом зависит от многих факторов: возраста, сочетания различных синдромов, длительности и тяжести течения болезни и т. д. Показатели длительности операции в зависимости от характера расширителя брюшной полости приведены в табл. 2.

Как видно из данных табл. 2, сочетание различных компонентов у больных метаболической болезнью существенно влияло на время проведения эндовидеолапароскопической холецистэктомии. Важное

значение имеет метод увеличения объема брюшной полости для оперативных манипуляций. Так, меньше на 14 мин длилась операция с зонтичным лифтингом по сравнению с карбоксиперитонеумом. Большие показатели продолжительности холецистэктомии отмечены у пациентов старшего возраста (на 20 мин), ожирением (на 22 мин) и сердечно-сосудистыми патологиями (на 16 мин), что существенно влияло на общее состояние оперированных, сроки реабилитации и выздоровление. Уже по этим показателям можно утверждать об эффективности метода холецистэктомии с зонтичным лифтингом при эндовидеолапароскопической операции.

Изменение показателей отдельных симптомов и синдромов течения метаболической болезни с холицистолитиазом в до- и послеоперационный период приведена в табл. 3.

Результаты анализа изменения клинических симптомов (см. табл. 3) свидетельствуют об их недостоверности ( $p < 0,05$ ) при использовании в оперативных вмешательствах зонтичного лапаролифтинга, тогда как применение карбоксиперитонеума достоверно ( $p < 0,05$ ) увеличивало клинические симптомы, что свидетельствовало об ухудшении состояния пациентов. В послеоперационный период появление клинических симптомов было кратковременным, они легко купировались лекарственными средствами. Что касается других клинико-лабораторных и инструментальных исследований у больных метаболической болезнью с холицистолитиазом, то дооперационные их показатели в сравнении с послеоперационными существенно достоверно не изменялись.

Таблица 2  
Продолжительность холецистэктомий, мин

Группа	Зонтичный лифтинг	Карбоксиперитонеум
Средний показатель оперированных (n = 178)	67 ± 4,8	81 ± 8,7
До 60 лет (n = 46)	48 ± 4,1	56 ± 4,7
Старше 60 лет (n = 30)	86 ± 7,5	106 ± 8,4
С ожирением III-IV степени (n = 8)	106 ± 9,7	128 ± 11,3
С сердечно-сосудистой патологией (n = 22)	92 ± 9,1	108 ± 9,8
С сахарным диабетом (n = 6)	59 ± 6,7	84 ± 7,8

Таблица 3  
Изменение симптомов метаболической болезни после холецистэктомии (M ± m)

Симптом	Зонтичный лапаролифтинг		Карбоксиперитонеум	
	До операции	После операции	До операции	После операции
Тахикардия	12,7 ± 0,8	14,6 ± 1,2	11,1 ± 0,8	22 ± 2,6
Аритмии	12 ± 1,2	14,6 ± 1,3	11,8 ± 0,9	22,8 ± 2,5
Боль в области сердца	8,5 ± 0,8	10,9 ± 0,9	5,6 ± 0,2	16,6 ± 1,8
Боль в животе	13,4 ± 1,6	15,6 ± 2,6	11,1 ± 0,9	22,8 ± 2,4
Одышка	11 ± 0,9	13,4 ± 1,3	11,1 ± 0,9	27,7 ± 2,6
Головная боль	10,9 ± 1,0	14,6 ± 1,8	11,1 ± 0,8	22,7 ± 2,7
Тошнота	4,9 ± 0,7	7,4 ± 0,7	5,5 ± 0,3	16,6 ± 1,3
Слабость	8,5 ± 0,9	9,7 ± 1,1	11,1 ± 0,8	22,7 ± 2,7
Субфебрилитет	13,4 ± 2,0	12,1 ± 1,1	12,2 ± 1,5	27,8 ± 3,4

В современной хирургической практике для проведения лапароскопических операций предпочтение отдают углекислому газу (дешевый, доступен, быстро всасывается брюшиной, не поддерживает горения, безвреден для персонала, быстро растворяется при попадании в кровяное русло) [5]. Однако напряженный углекислотой перитонеум оказывает неблагоприятное механическое и резорбтивное воздействие на пациента во время операции. Высокая концентрация углекислоты в крови снижает сократительную функцию миокарда, ухудшает предсердно-желудочковую проводимость, снижает артериальное давление, повышает тонус блуждающего нерва, что уменьшает частоту сердечных сокращений. Углекислота способствует увеличению диссоциации оксигемоглобина, повышает проницаемость клеточных мембран для кислорода, уменьшаются обменные процессы, потребление кислорода и т. д. [5].

Преимущества безгазовой лапароскопии заключаются в отсутствии необходимости в инсуффляторе и неудобств, связанных с поддержанием герметичности брюшной полости, риска возникновения гемодинамических, дыхательных и метаболических расстройств, обусловленных пневмоперитонеумом и адсорбцией углекислого газа, а также вероятности прямых осложнений (газовая эмболия, пневмоторакс, пневмомедиастинум и др.). Механические подъемники позволяют использовать более простые, надежные и дешевые инструменты, применяемые при открытой хирургии.

Несмотря на достоинства подъемников брюшной стенки, большинство исследователей не полностью удовлетворены существующими моделями механических увеличителей брюшной полости. Поэтому мы используем в практике эндовидеолапароскопических операций разработанный нами зонтичный лифтинг.

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Сравнительные результаты эффективности эндовидеолапароскопической холецистэктомии, выполненной с использованием зонтичного лифтинга и карбоксиперитонеума оценены по системе с 3 градациями: хорошие, удовлетворительные и неудовлетворительные.

Хорошими результаты считали тогда, когда у больных метаболической болезнью общее состояние оставалось стабильным, операции проходили без осложнений и в отдаленные сроки послеоперационного периода они не возникали; удовлетворительными — ухудшение общего состояния пациентов во время операции или в ближайший период с незначительными послеоперационными осложнениями (лигатурные свищи и др.), неудовлетворительными — летальные исходы и случаи возникновения значительных осложнений, как в процессе выполнения оперативного вмешательства, так и в послеоперационный период.

Установлено, что после эндовидеолапароскопической холецистэктомии с зонтичным лифтингом хорошие результаты получены у 90 % пациентов, удовлетворительные — у 10 %, неудовлетворительных результатов не было, с использованием карбоксиперитонеума — соответственно у 61,8, 35,3 и 2,9 % больных.

Данные табл. 1 свидетельствуют о существенном различии в результатах лечения при использовании методик с зонтичным лифтингом и карбоксиперитонеумом. Так, осложнений при использовании зонтичного лифтинга по сравнению с карбоксиперитонеумом было меньше на 2,9 %, срок пребывания в стационаре после операции был меньше в 2 раза, общая нетрудоспособность с учетом дней операции — в 2 раза меньше, также меньше ощущался дискомфорт, связанный с операцией.

Следовательно, использование зонтичного лифтинга при осуществлении эндовидеолапароскопических операций имеет существенное преимущество по сравнению с карбоксиперитонеумом. Что касается осложнений при выполнении лапароскопических хирургических вмешательств, то по этому вопросу у большинства исследователей отсутствует единое мнение. Поэтому, по мнению авторов, мировой опыт лапароскопических операций трудно поддается сравнительному анализу, а осложнения нуждаются в систематизации.

Частота возникновения осложнений при лапароскопической хирургии билиарной системы колеблется от 15,7 % [4], до 36,5 % [2]. Наши пациенты, которым была проведена эндовидеолапароскопическая холецистэктомия, представляют особую группу, состоящую из больных метаболической болезнью с холелитиазом, ожирением, сахарным диабетом, гипертонией, сердечной и легочной недостаточностью, старшего возраста и т. д. При этом, если в группе оперированных с использованием карбоксиперитонеума (68 человек) небольшие осложнения имели место только у 2 (2,9 %) пациентов, то при применении зонтичного лапаролифта отсутствовали изменения в организме, которые можно было бы отнести согласно различным классификациям к осложнениям.

Т а б л и ц а 1  
Результаты лапароскопической холецистэктомии у больных метаболической болезнью с холелитиазом

Показатель	Зонтичный лифтинг (n = 110)	Карбоксиперитонеум (n = 68)
	Эффективность %	100
Летальность, %	0	0
Осложнения, %	0	2,9
Лечение в стационаре, дни	1,5	3
Общая нетрудоспособность, дни	5	10
Дискомфорт	Максимальный	Слабый

Доказательством положительного эффекта оперативного лечения холецистолитиаза с помощью зонтичного лапаролифтинга стало отсутствие каких-либо осложнений как во время операции, так и в отдаленные сроки послеоперационного периода при стабильном общем состоянии, уменьшении сроков пребывания в стационаре и общей нетрудоспособности, а также улучшение течения метаболических синдромов.

### ВИВОДИ

Особенностями клиники метаболической болезни является ее многосиндромность, наиболее существенными синдромами являются абдоми-

нальное ожирение, патологии сердечно-сосудистой системы, инсулинорезистентный сахарный диабет, создающие значительные трудности при выполнении хирургических вмешательств.

В современных условиях при выполнении эндовидеолапароскопической холецистэктомии у больных метаболической болезнью лучшим фиксатором передней брюшной стенки является зонтичный лапаролифт.

Для квалифицированного хирургического лечения пациентов с метаболической болезнью целесообразно создавать областные или региональные метаболические центры, в которых использовалась бы малоинвазивная хирургия.

### Литература

1. Галлингер Ю.И., Тимошин Ф.Д. Лапароскопическая холецистэктомия: Практик. рук.-во. — М.: Медицина, 1992. — 66 с.
2. Иванова Т.В., Оноприев А.В., Оразалиев Б.Х. Неудачи, ошибки и осложнения лапароскопической холецистэктомии // Хирургия. — 1995. — № 5. — С. 20—21.
3. Козырев М.А. Заболевания печени и желчных путей. — Минск, 2002. — 250 с.
4. Кодратенко П.Г., Элин А.Ф., Горохов Ю.А. Лапароскопическая холецистэктомия при остром холецистите: первые итоги и перспективы // II Конгресс хірургів України: Тези доп. — 1998. — С. 289—29.
5. Федоров И.В., Зыятдинов К.Ш., Сигал Е.И. Оперативная лапароскопия. — М.: Триада Х., 2004. — 463 с.
6. Glavic Z., Begiel L., Simlesa D., Rukavina A. Treatment of acute cholecystitis: a comparison of open vs laparoscopic cholecystectomy // Surg. Endosc. — 2001. — Vol. 15, N 4. — P. 398—401.

М.О. Дудченко

## ОСОБЛИВОСТІ ЕНДОВІДЕОЛАПАРОСКОПІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ХОЛЕЛІТІАЗУ У ПАЦІЄНТІВ З МЕТАБОЛІЧНОЮ ХВОРОБОЮ

**Мета роботи** — розробити та обґрунтувати найефективніший метод лапароскопічних операцій при захворюваннях біліарної системи у пацієнтів з метаболічною хворобою.

**Матеріали і методи.** 178 пацієнтам з метаболічною хворобою виконано холецистектомію з приводу холецистолітазу. Більшість із них мали ожиріння, захворювання серцево-судинної системи, цукровий діабет. При ендовідеолапароскопічній холецистектомії для збільшення внутрішньочеревного простору в першій групі (110 осіб) використовували парасольковий лапаролифтинг, а в другій (68) — карбоксиперитонеум.

**Результати та обговорення.** У разі застосування парасолькового ліфтингу добрі результати отримали у 90 % пацієнтів, задовільні — у 10 %, незадовільних не було, а у разі використання карбоксиперитонеуму — відповідно у 61,8, 35,3 та 2,9 %. У першій групі порівняно з другою терміни перебування в стаціонарі і загальної непрацездатності були меншими в 2 рази, менше відчувався дискомфорт, пов'язаний з операцією, і на 14 хв менше тривала операція.

**Висновки.** Для виконання ендовідеолапароскопічної холецистектомії у пацієнтів з метаболічною хворобою, яка характеризується багатосиндромною патологією, кращим фіксатором передньої черевної стінки є парасольковий лапаролифт. Для кваліфікованого хірургічного лікування у пацієнтів з метаболічною хворобою доцільно створювати обласні або регіональні метаболічні центри, де б використовувалася малоінвазивна хірургія.

**Ключові слова:** метаболічна хвороба, парасольковий лапаролифтинг, карбоксиперитонеум, холелітіаз, холецистектомія.

M.A. Dudchenko

## ENDOVIDEOLAPAROSCOPIC TREATMENT OF CHOLELITHIASIS IN PATIENTS WITH METABOLIC DISEASE

**The aim** — to work up and substantiate most effective method of laparoscopic operations in diseases of biliary system in patients with metabolic syndrome.

**Materials and methods.** 178 patients with metabolic disease are operated on cholecystolithiasis. Most of them had obesity, diseases of cardiovascular system, diabetes. In time of endovideolaparoscopic operation for enlarging of intra-abdominal cavity in first group (110) we used fan tracery laparolifting and in second group (68) — carboxyperitoneum.

**Results and discussion.** Patients with metabolic disease and cholecystolithiasis treated by the fan tracery lifting had good results in 90 % cases, satisfactory — in 10 %, unsatisfactory — 0, but by using of the carboxyperitoneum — accordingly: in 61.8 %, 35.3 %, 2.9 %. At first group was less duration of in-patient period and amount days of disability in two times, also less feeling of discomfort that associated with operation and lengthening of operation for 14 minutes in comparison with second group.

**Conclusions.** Fan tracery laparolift is the best fixture of abdominal wall for endovideolaparoscopic cholecystectomy in patients with metabolic syndrome, which accompanied by polysyndromе pathology. For qualified surgical treatment in patients with metabolic disease expediently to create regional metabolic centers with using of miniinvasive surgery.

**Key words:** fan tracery lifting, metabolic disease, carboxyperitoneum, cholelithiasis, cholecystectomy.