

На правах рукописи

ШУМКИНА
Лада Вячеславовна

**ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ ПО МЕТОДИКЕ ЕДИНОГО
ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОГО ДОСТУПА**

14.01.17 – хирургия

АВТОРЕФЕРАТ

**диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук**

Москва – 2014

Актуальность темы

Последние десятилетия в хирургии ознаменовались рядом радикальных перемен, связанных с внедрением и усовершенствованием минимально инвазивных методик оперативных вмешательств. С момента первой перитонеоскопии целый ряд технологических достижений, а также стремление хирургов к уменьшению травматизации операционного доступа и снижению числа послеоперационных осложнений, привели к тому, что лапароскопия стала методикой, позволяющей выполнять различные операции. В 1985 г. Е. Muhe выполнил первую лапароскопическую холецистэктомию, накопив к 1987 г. опыт 92 оперативных вмешательств (Muhe E., 1992). В то же самое время Р. Mouret заинтересовался возможностью применения эндоскопических технологий в общей хирургии, и в марте 1987 г. он выполнил «лапароскопию, адгезиолизис и холецистэктомию» (Blum С.А., 2011). К 1990 г. J. Perissat и соавт. опубликовали опыт выполнения 157 лапароскопических вмешательств (Perissat J., 1990).

Стремительное развитие лапароскопии и эндоскопии, обусловленное как технологическим прогрессом, так и накоплением клинического опыта, способствовало появлению в настоящее время широкого спектра различных хирургических методик, не оставляющих видимых рубцовых изменений на передней брюшной стенке вследствие (Paul G., 2011):

1) уменьшения размеров проколов передней брюшной стенки (бестракарная минилапароскопия).

2) уменьшения числа проколов (единый лапароскопический доступ).

3) отсутствие видимых рубцов за счет формирования оперативного доступа через естественные отверстия организма (NOTES, TUES, EUS) (Piskun G., 1999; Rattner D., 2006).

Обычно для выполнения лапароскопических операций в брюшную полость вводится от 3 до 6 троакаров. Введение каждого троакара сопряжено с риском кровотечения, повреждения внутренних органов, развития троакарной грыжи и ухудшением эстетического результата, что и послужило основанием для поиска менее инвазивных методик. Эндоскопическая транслюминальная хирургия (Natural orifice transluminal endoscopic surgery – NOTES), в которой для доступа к органам брюшной полости используются естественные отверстия, могла стать в перспективе самым совершенным методом минимально инвазивной хирургии. Однако существуют значительные ограничения для распространения этой методики, в том числе проблемы закрытия висцеротомного отверстия, необходимость в разработке нового оборудования и инструментов (Zhu J., 2007; Zhu J.F., 2009).

Вышеуказанные сложности в применении данной методики, а также техническая сложность подобных вмешательств, обусловили возрастающий интерес к лапароскопическим операциям, выполняемым через единый доступ (Abe N., 2009). Относительно новая методика лапароскопической хирургии единого доступа была рекомендована и принята на Международном Междисциплинарном Консорциуме в Клинике Кливлэнд в июне 2009 года, где была дана четкая формулировка данной техники операции: «Хирургия единого лапароскопического доступа подразумевает единственный пупочный или внепупочный разрез, через который в брюшную полость вводятся хирургические инструменты для выполнения оперативного вмешательства».

Цель исследования: Обосновать клиническую значимость методики единого лапароскопического доступа в хирургическом лечении пациентов с хроническим холециститом и полипами желчного пузыря.

Для достижения данной цели были поставлены следующие **задачи:**

1. Определить область применения методики единого лапароскопического доступа в хирургическом лечении пациентов с хроническим холециститом и полипами желчного пузыря.

2. Усовершенствовать технику лапароскопических операций по методике единого доступа.

3. Изучить эстетический результат, частоту осложнений и выраженность послеоперационной боли после вмешательств, выполненных по методике единого доступа на основании результатов стационарного лечения и дальнейшего наблюдения.

4. Провести сравнительный анализ результатов лечения больных после четырехпортовых лапароскопических холецистэктомий и выполненных по методике единого доступа.

Теоретическая значимость и научная новизна

Было проведено проспективное рандомизированное исследование хирургического лечения пациентов с хроническим холециститом и полипами желчного пузыря. Изучены течение интраоперационного и послеоперационного периода, осложнения, возникшие в ходе лечения больных, а также отдаленные результаты оперативных вмешательств.

Впервые произведена сравнительная оценка результатов лечения пациентов с хроническим холециститом и полипами желчного пузыря с применением четырехпортовой холецистэктомии и методики единого лапароскопического доступа. Доказана безопасность выполнения вмешательств по методике единого лапароскопического доступа при условии соблюдения принципов эргономики.

Практическая значимость исследования

Определены критерии отбора пациентов для выполнения холецистэктомий по методике единого лапароскопического доступа.

Усовершенствована техника операции по методике единого доступа, что позволяет достичь безопасного уровня выполнения холецистэктомий и улучшить результаты хирургического лечения пациентов с хроническим холециститом и полипами желчного пузыря.

Основные положения, выносимые на защиту

1. Методика единого лапароскопического доступа может быть использована для планового хирургического лечения больных с хроническим холециститом и полипами желчного пузыря при наличии необходимого оборудования, инструментов, обученных специалистов и соответствии пациентов критериям отбора.

2. Холецистэктомия, выполненная по методике единого лапароскопического доступа, характеризуется снижением уровня послеоперационной боли по сравнению с четырехпортовой лапароскопической холецистэктомией.

3. Лапароскопическая холецистэктомия по методике единого доступа может быть выполнена на безопасном уровне при условии применения усовершенствованной методики и максимально возможного соблюдения принципов триангуляции и эргономики.

Результаты работы доложены

1. Минимизация доступа в лапароскопической хирургии: Применение методики единого доступа. Секция молодых ученых XV Российского Съезда Общества Эндоскопических Хирургов России, 15-17 февраля 2012.

2. «Единый лапароскопический доступ в абдоминальной хирургии. Исторические аспекты и современное состояние проблемы». Российская школа эндоскопии и эндохирургии. Единый

лапароскопический доступ. Минилапароскопия. Транслюминальная хирургия. 14 сентября, 2012г.

3. «MUSIC – европейское мультицентровое исследование». Российская школа эндоскопии и эндохирургии. Единый лапароскопический доступ. Минилапароскопия. Транслюминальная хирургия. 14 сентября, 2012г.

4. Опыт применения методики единого доступа в лапароскопической хирургии. Всероссийский симпозиум молодых ученых «Современные проблемы хирургии и хирургической онкологии», 29-30 ноября, 2012г, Москва.

Внедрение результатов работы в практику

Результаты внедрены в клиническую практику хирургического эндоскопического отделения ФГБУ «Институт хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава России.

Личный вклад автора

Автором лично проведен обзор литературных источников по тематике исследования; выполнен анализ медицинской документации пациентов; ей использованы методы обработки первичных и вторичных статистических результатов и анализ полученных данных, а так же их представление. Автор принял личное участие в клиническом обследовании и лечении всех 85 пациентов.

Публикации

Материалы исследований, вошедшие в диссертацию, опубликованы в 8 печатных работах, из них 3 публикации в медицинских журналах, рекомендованных ВАК России для опубликования основных научных результатов диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по теме диссертации в центральной печати.

Объем и структура диссертации

Диссертация состоит из введения, 4 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы. Изложена на 91 странице, включает 2 таблицы, 32 рисунка. Библиографический указатель включает 107 источников литературы, из них 24 отечественных и 83 иностранных автора.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Клинические наблюдения

В основу работы положены результаты рандомизированного исследования по изучению результатов четырехпортовой лапароскопической холецистэктомии и лапароскопической холецистэктомии по методике единого доступа. В исследование были включены 85 пациентов, поступивших на лечение в ФГБУ «Институт Хирургии им. А.В. Вишневского» с 2011 по 2012 гг.

Больные были распределены по двум группам соответственно с выполняемыми оперативными вмешательствами. В обеих группах преобладали женщины – 86%, мужчины составили 14%. В исследование вошли пациенты в возрасте от 25 до 75 лет, средний возраст составил $55,6 \pm 10,7$ лет.

I группу (ЕЛД) составили 40 пациентов с хроническим калькулезным холециститом (36 пациентов) или полипами желчного пузыря (4 пациента), которым была выполнена лапароскопическая холецистэктомия по методике единого доступа. II группу (МТД) составил 45 пациентов с хроническим калькулезным холециститом (42 пациента) или полипами желчного пузыря (3 пациента), которым была выполнена лапароскопическая четырехпортовая холецистэктомия.

Больные были распределены по двум группам в разные годы различными способами - с помощью метода конвертов и компьютерной

программы генератора случайных чисел. Для пациентов обеих групп действовали одинаковые критерии отбора.

1. Возраст: 18 – 75 лет.
2. Индекс массы тела < 33.
3. Отсутствие ранее выполненных оперативных вмешательств на органах брюшной полости (исключение – оперативные вмешательства на органах малого таза из доступа по Пфанненштилю, паховое грыжесечение, аппендэктомия из открытого доступа).
4. ASA I-III.
5. Отсутствие некорректируемых нарушений свертывающей системы крови.

Острый холецистит, выявленный холедохолитиаз, а также подозрение на рак желчного пузыря являлись критериями исключения пациентов из исследования.

Среди больных 15 ранее перенесли оперативные вмешательства на органах брюшной полости. 7 пациентов были оперированы на органах малого таза, также 7 больных перенесли аппендэктомию, одному пациенту было выполнено грыжесечение.

Оперативные вмешательства определялись следующим образом:

Четырехпортовая лапароскопическая холецистэктомия – стандартное вмешательство с использованием 4 троакаров (два троакара по 10 мм и два троакара по 5 мм) при уровне внутрибрюшного давления 12 мм рт.ст.

Лапароскопическая холецистэктомия по методике единого доступа – операция с использованием любого сертифицированного устройства единого доступа промышленного производства, которое вводилось в брюшную полость через адекватный по размерам разрез в пупке. Этот разрез являлся единственным на передней брюшной стенке.

Хирургическая техника и используемые инструменты определялись предпочтениями оперирующего хирурга и ограничениями используемого устройства единого доступа.

Характеристика обеих групп отражена в таблице 1.

Таблица 1. Характеристика групп пациентов

Параметр сравнения		Группа ЕЛД	Группа МТД
Демографические сведения			
Пол	мужской	7	9
	женский	33	36
Возраст, лет		47,4±13	56,2±12
Диагноз			
Полипы желчного пузыря		4	2
Хронический калькулезный холецистит		36	43
Данные анамнеза			
Предшествующие операции на органах брюшной полости	аппендэктомия	2	5
	гинекологические вмешательства	3	4
	другое	1	0
Индекс массы тела			
ИМТ		26,5	28,4
Степень анестезиологического риска (по шкале ASA)			
ASA	I	29%	24%
	II	35%	30%
	III	36%	46%

Характеристика методов исследования больных

У всех пациентов был собран анамнез и жалобы, после чего они были обследованы по общему алгоритму, в который входили диагностические методы общеклинической и специальной направленности, которые позволяли оценить основное заболевание, а также общесоматический статус больного.

Всем больным было проведено полное клиническое обследование с целью подготовки к оперативному вмешательству. При проведении общеклинических исследований определяли характер и специфику течения основного заболевания, а также выявляли наличие сопутствующих патологий и возможных конкурирующих заболеваний с целью определения тактики лечения и степени анестезиологического риска. В рамках общеклинического обследования осуществляли сбор анамнеза у пациентов, физикальное обследование, а также проводили лабораторную и инструментальную диагностику.

Сбор анамнеза был направлен на уточнение длительности заболевания, наличия жалоб и сопутствующих патологий, а также перенесенных ранее операций. При физикальном обследовании акцентировали внимание на болезненность при пальпации в правом подреберье, наличие напряженного желчного пузыря, а также последствия ранее перенесенных операций на брюшной полости.

Общеклинические методы исследования также включали в себя стандартный набор лабораторных исследований: общий и биохимический анализы крови, коагулограмма, общий анализ мочи.

В комплекс инструментальных методов обследования входили ЭКГ, рентгенография органов грудной клетки, исследование функции внешнего дыхания (спирометрия), УЗИ органов брюшной полости с прицельным осмотром органов гепатобилиарной зоны, эзофагогастродуоденоскопия. По показаниям выполнялась эхокардиография. Целью инструментального обследования пациентов являлась оценка характера основного заболевания и степень выраженности сопутствующих патологий.

Для детальной оценки состояния желчного пузыря и протоков пациентам выполнялись специальные методы исследования: дуоденоскопия и магнитно-резонансная холангиопанкреатография.

Оценка результатов лечения

В первую очередь мы оценивали все осложнения, возникшие в течение 60 дней после оперативного вмешательства. Послеоперационные осложнения определялись как наличие отклонений, прямо или косвенно связанные с операцией. Осложнения были систематизированы в соответствии с классификацией Dindo D. et al. (2004).

Для всех пациентов, участвовавших в исследовании применялись следующие критерии выписки: нормализация приема пищи, отсутствие неизлеченных осложнений, отсутствие температурной реакции ($<38^{\circ}\text{C}$).

Через две недели после выписки наличие возможных скрытых осложнений выявлялось при телефонном разговоре с пациентом.

Следующим этапом мы оценивали такие параметры.

- 1) ***К осложнениям со стороны кожных ран*** относили кровотечение, инфицирование, некрозы, расхождение краев раны, троакарная грыжа, визуализация лигатуры или лигатурный свищ.
- 2) ***Послеоперационная боль*** оценивалась как субъективный параметр и отмечалась на горизонтальной визуальной аналоговой шкале ежедневно на первой неделе после операции и еженедельно в промежутки времени до 60 дней после операции. Протокол обезболивания: Парацетамол IV (перфалган) три раза в день первый день после операции, далее по необходимости. Трамадол назначали в тех случаях, когда парацетамол не обеспечивал адекватного анальгетического эффекта. По необходимости мы использовали кеторолак однократно.
- 3) **Эстетический результат** оценивался в результате решения
 - I. Трех независимых хирургов: используется стандартизованная методология (пациент в положении стоя на черном фоне), две цифровые фотографии (JPG формат, разрешение 800x600 пикселей, 16×10^6 цветов, 24 бита) должны быть сделаны до операции (для сравнения) и через 60 дней после операции, одна крупным планом – пупочную область, вторая – обзорная с

захватом всей поверхности живота. Тремя независимыми хирургами будет произведена оценка фотографий с использованием шкалы Ликерта со значениями от 1 до 5 (1=очень плохо, 2=плохо, 3=удовлетворительно, 4=хорошо, 5=отлично) во всех наблюдениях. Среднее значение будет принято в качестве объективной оценки эстетического эффекта.

II. Три человека немедицинской или парамедицинской специальности производили оценку эстетического результата по такой же методике.

III. Сам пациент оценивал по той же шкале и выражал субъективную оценку эстетического результата через 60 дней после операции.

IV. Последующее сравнение трех различных результатов позволит получить пропорцию различий между субъективной и объективной оценкой эстетического результата.

- 4) **Послеоперационный койко-день** означал продолжительность госпитализации после операции в днях.
- 5) **Интраоперационное время** означало время в минутах между разрезом кожи и наложением последнего шва.
- 6) **Конверсия Single-Port – Multi-Port rate** – это число наблюдений, в которых хирург предпочитал произвести конверсию оперативного доступа из соображений безопасности или из-за технических проблем.
- 7) **Конверсия в открытое вмешательство** (уровень) означала число наблюдений, в которых хирург был вынужден произвести конверсию оперативного доступа в открытую хирургию из соображений безопасности или из-за технических проблем.
- 8) **Отдаленные осложнения** определялись как осложнения, связанные с операцией через 1 год после вмешательства.

9) **Троакарная грыжа** определялась как дефект фасции, обнаруживаемый при физикальном обследовании и подтвержденный при ультразвуковом исследовании, позволяющем оценить размеры дефекта.

Полученные цифровые данные были подвергнуты статистическому анализу с использованием пакета статистических программ Statistica v. 6.0 (StatSoft Inc., USA).

Результаты лапароскопических холецистэктомий и их обсуждение

Согласно разработанному дизайну исследования были набраны 85 пациентов. В группу единого лапароскопического доступа вошли 40 пациентов, в группу мультитроакарного доступа – 45 пациентов. Однако при оценке результатов были исключены 9 пациентов, один из которых принял решение отказаться от дальнейшего участия в исследовании после выполнения вмешательства. Нам не удалось связаться с восемью пациентами, таким образом, они не прошли контрольные осмотры.

Таблица 2. Сравнительные результаты хирургического лечения больных в обеих группах

Параметр сравнения		Группа ЕЛД	Группа МТД	Достоверность, р
Время операции, мин		107,4 ±24	65 ± 17	p<0,05
Интраоперационные осложнения		Перфорация желчного пузыря	Перфорация желчного пузыря	
Число интраоперационных осложнений		5	1	p≥0,05
Послеоперационные осложнения		нет	Кожная аллергия	
Число послеоперационных осложнений		0	1	
Уровень конверсии, число		17	0	
Продолжительность пребывания в стационаре после операции, дни		3,7 ±1,6	3,9 ±1,6	p≥0,05
Уровень послеоперационной боли, баллы	1 сутки	2,4	3,0	p<0,05
	2 сутки	1,5	1,7	p≥0,05
	3 сутки	0,5	0,5	p≥0,05
Необходимость в наркотических анальгетиках, %		14	17	p≥0,05
Оценка эстетического результата, баллы	хирурги	4,5	4,3	p≥0,05
	парамедики	4,6	4,3	p≥0,05
	пациенты	4,6	4,4	p≥0,05

Техника четырехпортовых лапароскопических холецистэктомий и выполненных по методике единого лапароскопического доступа имела некоторые различия. Безусловно, этапы холецистэктомии оставались неизменными при выполнении по той или иной методике. Существенные различия заключались в применении специальных устройств доступа и инструментов. В первую очередь при операциях по методике единого

лапароскопического доступа мы использовали порты для доступа в брюшную полость. Применение подобных устройств требовало получения новых навыков. На начальных этапах получения опыта выполнения операций по методике единого доступа это увеличивало общее время оперативного вмешательства. Введение порта для единого доступа создало особые условия для проведения операции. Основные трудности, с которыми мы столкнулись при вмешательствах по методике единого лапароскопического доступа это нарушение принципов триангуляции и эргономики. Хирургу приходилось адаптироваться к непривычным условиям при тракции органов и работе в операционном поле.

При оперативных вмешательствах после приобретения первоначального опыта мы стали чаще использовать комбинацию из прямых и двоякоизогнутых/изгибаемых инструментов (26% наблюдений). Подобное сочетание инструментов позволяло добиваться оптимальной триангуляции и обеспечивало безопасное манипулирование инструментами. Следует отметить, что при использовании подобных инструментов возникала другая проблема – хирург должен одинаково хорошо владеть обеими руками, а такие маневры, как диссекция и ретракция нередко приходилось выполнять недоминирующей рукой.

Все вышеперечисленные особенности техники вмешательств по методике единого лапароскопического доступа увеличивали время операции по сравнению с четырехпортовыми холецистэктомиями (рисунок 1). Продолжительность оперативных вмешательств составляла в среднем для группы единого лапароскопического доступа – $107,4 \pm 24$ минуты, в то время как для группы мультитроакарного доступа 65 ± 17 минут ($p \leq 0,05$).

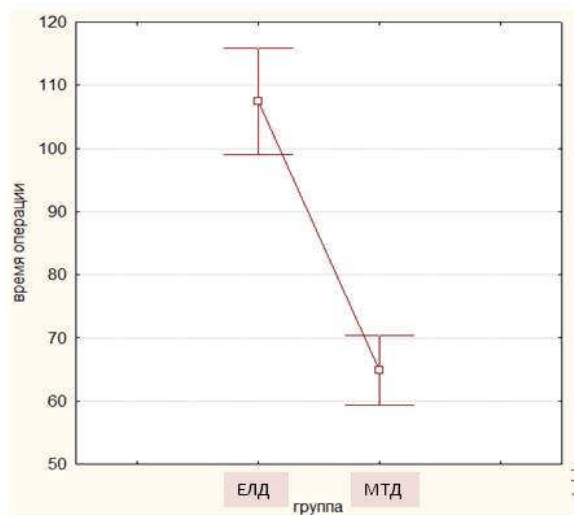


Рисунок 1 – Сравнительный анализ продолжительности операции в группах исследования (мин), n=76

При выполнении вмешательств по методике единого лапароскопического доступа в 11 наблюдениях понадобилась установка одного дополнительного троакара, еще в одном случае – двух, а в ходе двух операций инструменты вводили без троакаров. В 3 случаях мы использовали трансабдоминальные швы для тракции желчного пузыря. Однако мы предпочитали в сложных случаях вводить дополнительный инструмент, поскольку прошивание желчного пузыря приводило к желчеистечению. Таким образом, у нас не было ни одного случая перехода к четырехпортовой холецистэктомии. Тем не менее, согласно протоколу исследования любой дополнительный прокол на передней брюшной стенке считался конверсией и ее уровень составил 49%. Достаточно высокий уровень конверсии в группе единого лапароскопического доступа объясняется тем, что для хирургов приоритетом при операциях является безопасность пациента. Таким образом, при недостаточной экспозиции, а также любых анатомических особенностях, которые препятствовали проведению операции без риска для пациента, мы вводили дополнительный инструмент. Следует отметить, что дополнительный

разрез длиной до 5 мм в целом не отражался на эстетическом результате вмешательства. Более того, возможно введение дополнительного инструмента и без троакара, что делает дополнительный прокол едва заметным.

Среди интраоперационных осложнений в нашем исследовании была отмечена перфорация желчного пузыря - непреднамеренное вскрытие просвета желчного пузыря при диссекции. К осложнениям мы не относили желчеистечения, явившиеся результатом наложения трансабоминальных швов. Подтекание желчи при перфорации во время оперативного вмешательства было отмечено у шести пациентов, при этом большая часть осложнений наблюдалась в группе мультитроакарного доступа – пять случаев. Вероятно, подобные результаты можно объяснить тем, что в группе единого лапароскопического доступа выделение желчного пузыря происходило медленнее, чем в контрольной группе, что позволило уменьшить число вскрытия просвета желчного пузыря. Данное осложнение не оказало влияние на дальнейшее лечение пациента и течении послеоперационного периода.

Одним из важных показателей результатов лечения больных обеих групп явился характер течения послеоперационного периода. При проведении сравнительного анализа течения послеоперационного периода мы учитывали продолжительность пребывания больного в стационаре после операции, уровень послеоперационной боли, а также число и характер послеоперационных осложнений. Также одной из задач нашего исследования была оценка эстетического результата операций.

Продолжительность пребывания больных после операции в группе единого лапароскопического доступа составила $3,7 \pm 1,6$ дней (от 1 до 7 дней), в группе мультитроакарного доступа $3,9 \pm 1,6$ дней (от 2 до 10 дней). Поскольку послеоперационный период у пациентов протекал без особенностей, продолжительность раннего послеоперационного периода

не превышала у большей части больных в обеих группах (68%) четырех суток.

В нашем наблюдении в раннем послеоперационном периоде возникло одно осложнение в группе единого лапароскопического доступа – аллергическая реакция на препарат для обработки кожи при перевязке, которая проявилась в виде крапивницы. Данное осложнение можно отнести к осложнениям 1 степени по классификации Dindo-Clavien, поскольку оно купировалось применением антигистаминных препаратов. При дальнейшей обработке раны у пациента применяли другое дезинфицирующее средство. В группе мультитроакарного доступа осложнений в послеоперационном периоде отмечено не было. Таким образом, в течении ближайшего послеоперационного периода в обеих группах различий не отмечено.

В группе единого лапароскопического доступа уровень послеоперационной боли составил 2,4 балла, в группе мультитроакарного доступа 3,0 балла, различия статистически достоверны (рисунок 2).

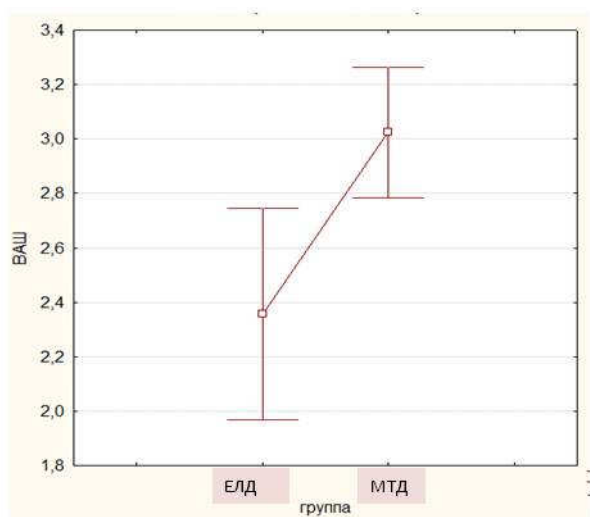


Рисунок 2 – Сравнительный анализ оценки уровня послеоперационной боли по визуально-аналоговой шкале на 1 сутки после вмешательства (баллы), n=76

На четвертые сутки и далее в группе единого лапароскопического доступа все пациенты отмечали отсутствие болевых ощущений, в группе мультипортовой холецистэктомии 40 пациентов из 41 отмечали отсутствие боли в области оперативного вмешательства. Одна пациентка отмечала наличие болевых ощущений в течение первой недели после вмешательства. При этом уровень послеоперационной боли согласно заполненной ею визуально-аналоговой шкале на 1 сутки составил 7 баллов, далее снижался на один балл каждый день. Стоит отметить, что данной пациентке в первые сутки после операции был назначен перфалган 2 раза и трамадол. В дальнейшем анальгетики ей не понадобились, что может свидетельствовать о том, что истинный уровень боли не соответствовал отмеченному. Подобное несоответствие мы отметили еще в пяти наблюдениях. Пациенты отмечали на визуально-аналоговой шкале 4-5 баллов, при этом из анальгетиков ими был выбран только перфалган 2-3 раза в сутки. В трех случаях мы наблюдали обратный эффект – пациенты «занижали» уровень послеоперационной боли, по результатам анализа он составил 1-2 балла. Однако в качестве анальгетической терапии им было недостаточно введения перфалгана 3 раза в сутки, потребовалось назначение трамадола. В целом в обеих группах 89% пациентов выбрали ненаркотические анальгетики. Достоверных различий по выбранной анальгетической терапии группе мультитроакарного доступа и в группе единого лапароскопического доступа не отмечалось.

Эстетический результат в обеих группах оценивался трижды – тремя хирургами, тремя людьми парамедицинской специальности и самим пациентом. В обеих группах результат оперативных вмешательств отмечали как «хорошо» и «отлично». Эстетический результат в группе мультитроакарного доступа составил по мнению хирургов - 4,1; 4,3 по оценке людей парамедицинской специальности и 4,4 по оценке самих пациентов. В группе единого лапароскопического доступа: хирурги - 4,5; 4,6 по оценке людей парамедицинской специальности и 4,6 по оценке

самых пациентов. Несмотря на то что в среднем эстетический эффект был лучше в группе единого лапароскопического доступа (рисунок 3), достоверных отличий в показателях не отмечено. Очевидно, что хирурги в силу своей специальности более требовательно отнеслись к оценке эстетического результата оперативных вмешательств.

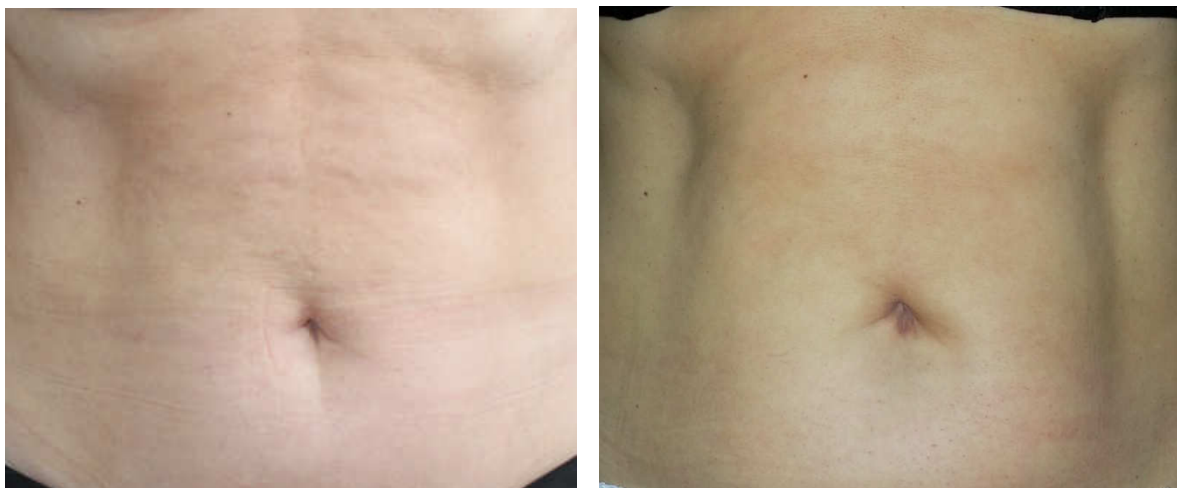


Рисунок 3 – Вид больной до холецистэктомии по методике единого лапароскопического доступа и спустя 60 дней

Осложнений в отдаленном послеоперационном периоде мы не отметили ни в одной из групп.

Выводы

1. Холецистэктомии по методике единого лапароскопического доступа могут быть выполнены на безопасном уровне у пациентов с неосложненными формами холецистолитиаза и полипов желчного пузыря.

2. Индивидуальный подход к пациентам и рациональный подбор инструментов для оперативных вмешательств по методике единого лапароскопического доступа позволяет улучшить возможности хирургического лечения пациентов при доброкачественных заболеваниях желчного пузыря. Применение сочетания прямых и двоякоизогнутых или изгибаемых инструментов позволяет усовершенствовать технику операций и провести операцию с наилучшим для пациента результатом.

3. При изучении результатов течения интраоперационного и раннего послеоперационного периодов у пациентов после выполнения холецистэктомий по методике единого доступа число осложнений было минимальным, что не оказывало негативного влияния на здоровье пациентов. Полученные результаты свидетельствуют о безопасности оперативных вмешательств, выполненных по методике единого лапароскопического доступа у выбранных категорий больных. Отдаленные результаты хирургического лечения пациентов после выполненных оперативных вмешательств характеризуются отсутствием осложнений.

4. Методика единого лапароскопического доступа характеризуется большим временем оперативного вмешательства ($107,4 \pm 24$ минуты) и наименее выраженным уровнем послеоперационной боли (2,4 балла в среднем по визуально-аналоговой шкале). В ходе исследования не было выявлено достоверных различий в эстетическом результате оперативных вмешательств в обеих группах.

Практические рекомендации

1. Методику единого лапароскопического доступа при холецистэктомии целесообразно применять у пациентов с неосложненными формами хронического холецистита и полипов желчного пузыря.

2. При выполнении холецистэктомий по методике единого лапароскопического доступа при недостаточной экспозиции и ретракции следует использовать один или нескольких дополнительных троакаров для соблюдения принципа безопасности.

3. Для достижения лучших результатов при выполнении холецистэктомий по методике единого лапароскопического доступа рекомендуется применять сочетание прямых и двоякоизогнутых или изгибаемых инструментов.

Список опубликованных научных работ по теме диссертации

1. Старков, Ю.Г. Минимизация доступа в лапароскопической хирургии: Применение методики единого доступа / Ю.Г. Старков, К.В. Шишин, И.Ю. Недолужко, С.В. Джантуханова, М.И. Выборный, Л.В. Ветюгова // Материалы XV Российского Съезда Общества Эндоскопических Хирургов России. – Альманах Института Хирургии им. А.В. Вишневского – 2012. – Т. 7. – №1. – С. 77-78.
2. Старков, Ю.Г. Исторические аспекты и современное состояние хирургии единого доступа / Ю.Г. Старков, К.В. Шишин, И.Ю. Недолужко, С.В. Джантуханова, М.И. Выборный, Л.В. Ветюгова // Журнал «Хирургия» им. Н.И. Пирогова. – 2012. – №9. – С. 90-94.
3. Ветюгова, Л.В. Минимизация доступа в лапароскопической хирургии: Применение методики единого доступа / Л.В. Ветюгова // Материалы XV Российского Съезда Общества Эндоскопических Хирургов России. – Эндоскопическая хирургия. – 2012 – №4 –С. 30-31.
4. Starkov, Yu.G. A single-center experience in SILS: A review of 65 cases / Yu. G. Starkov, K.V. Shishin, I.Y. Nedoluzhko, S.V. Dzhantukhanova, M.I. Vyborniy, L.V. Vetyugova // Materials of the 20th International Congress of the EAES, Brussels. – 2012. – P. 5.
5. Ветюгова, Л.В. Опыт применения методики единого доступа в лапароскопической хирургии / Л.В. Ветюгова, И.Ю. Недолужко // Материалы Всероссийского симпозиума молодых ученых «Современные проблемы хирургии и хирургической онкологии». – 2012. – С. 45.
6. Ветюгова, Л.В. Современное понимание хирургии единого лапароскопического доступа и опыт Института хирургии / Л.В. Ветюгова, Ю.Г. Старков, К.В. Шишин, И.Ю. Недолужко, С.В. Джантуханова, М.И. Выборный // Материалы XVI съезда РОЭХ. – Эндоскопическая хирургия. – 2013. – №1. – С. 212-213.

7. Шумкина, Л.В. Сравнительный анализ результатов однопортовых и четырехпортовых лапароскопических холецистэктомий / Л.В. Шумкина, Ю.Г. Старков, С.В. Джантуханова и др. // Хирург. – 2014. – №1. – С. 23-27.
8. Шумкина, Л.В. Хирургия единого лапароскопического доступа: современные тенденции в лечении холецистита / Л.В. Шумкина, Ю.Г. Старков // Эндоскопическая Хирургия. – 2014. – №1.

Список сокращений

ВАШ – визуально-аналоговая шкала

ЕЛД – единый лапароскопический доступ

ЖКТ – желудочно-кишечный тракт

ИМТ – индекс массы тела

КТ – компьютерная томография

МРТ – магнитно-резонансная томография

МРХПГ – магнитно-резонансная холангиопанкреатография

МТД – мультитроакарный доступ

УЗИ – ультразвуковое исследование

ХКХ – хронический калькулезный холецистит

ASA – American Society of Anesthesiologists, степень
анестезиологического риска

EUS – endoscopic ultrasound (эндоскопическая ультрасонография)

NOTES – natural orifice transluminal endoscopic surgery
(транслюминальная эндоскопическая хирургия через естественные
отверстия организма)

TUES – transumbilical endoscopic surgery (трансумбиликальная
эндоскопическая хирургия)