

На правах рукописи

Гмыза Сергей Владимирович

**ВЫБОР ОПЕРАТИВНОГО ДОСТУПА В ЭНДОВИДЕОХИРУРГИИ
ХРОНИЧЕСКОГО КАЛЬКУЛЁЗНОГО ХОЛЕЦИСТИТА**

14.01.17 – хирургия

Автореферат диссертации на соискание учёной степени
кандидата медицинских наук

Новосибирск – 2013

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Институте химической биологии и фундаментальной медицины Сибирского отделения Российской академии наук (г. Новосибирск)

Научный руководитель:

доктор медицинских наук, профессор

Шевела Андрей Иванович

Официальные оппоненты:

доктор медицинских наук

Шумков Олег Анатольевич

(НИИ клинической и экспериментальной лимфологии СО РАМН, г. Новосибирск, ведущий научный сотрудник лаборатории оперативной лимфологии)

кандидат медицинских наук

Гатилов Андрей Владимирович

(Новосибирский государственный университет, ассистент кафедры хирургических болезней)

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное учреждение «Институт хирургии им. А.В. Вишневского» Министерства здравоохранения Российской Федерации (г. Москва)

Защита состоится «19» июня 2013 г. в «10:00» часов на заседании диссертационного совета Д 208.062.03, созданного на базе Новосибирского государственного медицинского университета (630091, г. Новосибирск, Красный проспект, д. 52; тел.: 222-27-16, 222-32-04)

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Новосибирского государственного медицинского университета (630091, г. Новосибирск, Красный проспект, д. 52)

Автореферат разослан «_____» _____ 2013 г.

Учёный секретарь диссертационного совета

М.Н. Чеканов

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Лечение желчнокаменной болезни по-прежнему остаётся актуальным вопросом хирургической гастроэнтерологии (Bittner R., 2004). Ежегодно в мире производится около 2500000 операций на желчных путях, в России выполняется около 110000 холецистэктомий в год (Ильченко А.А., 2009; Arrea G. и др., 2011). Лапароскопическая холецистэктомия стала новым «золотым стандартом» хирургического лечения желчнокаменной болезни и одновременно наиболее распространённой лапароскопической операцией в мире (Орехов И.Г., 2009; Федоров А.В. и др., 2011). Следующим шагом в развитии хирургии холецистолитиаза стала эндоскопическая транслюминальная хирургия естественных отверстий организма (natural orifice transluminal endoscopic surgery, NOTES) и эндоскопическая хирургия единого доступа (single incision laparoscopic surgery, SILS) (Marescaux J. и др. 2007; Оспанов О.Б. и др. 2011). Сегодня под малоинвазивным доступом при холецистэктомии мы подразумеваем несколько различных способов выполнения операции, что значительно усложняет выбор хирурга. До настоящего времени нет единого мнения о том, какой из современных малоинвазивных доступов предпочтительней при холецистэктомии. Несмотря на то, что эти новые направления в хирургии все ещё изучаются и продолжают развиваться, уже сейчас необходимо сформулировать показания и противопоказания к каждому из этих способов выполнения операций на примере холецистэктомии.

Цель исследования. Оптимизация хирургического лечения пациентов, страдающих хроническим калькулёзным холециститом, путём разработки критериев выбора оптимального доступа при малоинвазивной холецистэктомии.

Задачи исследования

1. Изучение раннего послеоперационного периода у пациентов, перенесших холецистэктомию, выполненную малоинвазивными доступами.
2. Изучение отдалённых результатов хирургического лечения пациентов после холецистэктомии, выполненной малоинвазивными доступами.
3. Сравнительная оценка полученных результатов и определение преимуществ, недостатков и условий выполнения холецистэктомии лапароскопиче-

ским, транслюминальным, однопортовым доступами.

4. Разработка критериев выбора оптимального хирургического доступа и персонализированного подхода для плановой холецистэктомии в зависимости от конкретной клинической ситуации.

Научная новизна. Изучены ранний послеоперационный период и отдалённые результаты холецистэктомии, выполненной различными малоинвазивными способами. Впервые произведена объективная сравнительная оценка результатов современного хирургического лечения калькулёзного холецистита различными вариантами малоинвазивных доступов и доказаны преимущества транслюминального и однопортового способов холецистэктомии при адекватном их применении, заключающиеся в достижении значительного улучшения физического функционирования и положительной динамики в физическом состоянии (по данным опросника SF-36) при использовании транслюминального доступа, достижении лучших косметических результатов, качества и адекватности обезболивания, удовлетворённости пациента результатом лечения при использовании однопортового доступа.

Практическая значимость. Разработаны показания и противопоказания к транслюминальному и однопортовому доступу при холецистэктомии. В результате проведённых исследований создана, предложена к практическому применению и утверждена новая медицинская технология «Трансвагинальная холецистэктомия» (Разрешение на применение новой медицинской технологии ФС №2010/099 от 26.03.2010). Определены критерии выбора оптимального варианта доступа (лапароскопический, транслюминальный или однопортовый), исходя из индивидуальных особенностей конкретного пациента, позволяющие улучшить результаты лечения хирургических заболеваний желчного пузыря.

Положения, выносимые на защиту

Транслюминальный и однопортовый доступы могут быть использованы для плановой холецистэктомии в современных условиях при наличии необходимого оборудования, квалифицированных специалистов, согласия пациента и соответствии пациента критериям выбора.

Транслюминальная холецистэктомия, являясь самой дорогостоящей и тех-

нически сложной в исполнении, характеризуется наименьшим послеоперационным болевым синдромом и наилучшим косметическим результатом.

Однопортовая холецистэктомия при определённых условиях (пупочная грыжа, крупный конкремент) имеет преимущества перед лапароскопической и транслюминальной холецистэктомией и применима у пациентов обоих полов.

Предложенные критерии выбора варианта малоинвазивного доступа для холецистэктомии позволяют оптимизировать хирургическое лечение пациентов с хроническим калькулёзным холециститом.

Апробация результатов исследования. Основные результаты исследования были доложены на III съезде хирургов Сибири и Дальнего Востока (Томск, 2009), на III и VI межрегиональных конференциях «Актуальные вопросы хирургии», посвящённых памяти ак. РАМН, проф. Л.В. Полуэктова (Омск, 2009, 2012), на XVIII международном конгрессе европейской ассоциации эндоскопических хирургов (Женева, Швейцария, 2010), на конференции «Фундаментальные науки – медицине» (Новосибирск, 2010), на XIX международном конгрессе европейской ассоциации эндоскопических хирургов, совмещённом с XV национальным конгрессом итальянского общества эндоскопической хирургии (Турин, Италия, 2011), на 20-м юбилейном заседании Американского Общества Лапароэндоскопических Хирургов (Лос-Анджелес, США, 2011), на Международном конгрессе Общества лапароэндоскопических хирургов (Орландо, США, 2013), на XIII, XIV, XV и XVI съездах Российского Общества Эндоскопических Хирургов (Москва, 2010, 2011, 2012, 2013).

Внедрение результатов исследования в практику. Результаты данного исследования применяются в клинической практике отделения хирургии Центра новых медицинских технологий Института химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН и хирургического отделения Дорожной клинической больницы на станции Новосибирск-Главный ОАО «РЖД», г. Новосибирск. Получено 1 разрешение на применение медицинской технологии.

Личный вклад автора. Автором выполнено не менее трети всех представленных в исследовании операций, обследование и лечение этих пациентов, проведен обзор отечественной и зарубежной литературы по теме диссертации,

осуществлён анализ медицинской документации и результатов обследований. Автор участвовал лично и в качестве соавтора в докладах результатов исследования на конференциях и конгрессах.

Публикации по теме. По теме диссертации опубликовано 10 научных работ, в том числе 2 статьи в научных журналах и изданиях, которые включены в перечень российских рецензируемых научных журналов для публикаций материалов диссертации, 1 публикация в зарубежной печати.

Структура диссертации. Диссертация изложена на 137 страницах машинописного текста, состоит из 6 глав, включающих литературный обзор, описание материалов и методов исследования, 3 глав собственных исследований, обсуждения, выводов и практических рекомендаций. Список литературы представлен 280 источниками, из которых 81 – это отечественные авторы и 199 – зарубежные. Работа содержит 19 рисунков и 15 таблиц.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Общая характеристика клинического материала. Исследование было определено как проспективное рандомизированное клиническое исследование типа «случай-контроль» в параллельных группах. Критерии включения пациентов: наличие хронического калькулёзного холецистита, подтверждённое данными ультразвукового исследования, магнитно-резонансной или рентгеновской компьютерной томографией; женский пол; возраст 18-80 лет; наличие в анамнезе родов; осознанный информированный выбор пациента.

Нами был осуществлён анализ историй болезни 146 пациенток, находившихся на обследовании и лечении в хирургическом отделении Центра новых медицинских технологий Института Химической Биологии и Фундаментальной Медицины СО РАН (г. Новосибирск), хирургическом отделении Дорожной клинической больницы на ст. Новосибирск-Главный ОАО "РЖД" (г. Новосибирск) за период с 2008 по 2012 год. Все пациентки **были разделены на 3 группы.**

Первая группа – 85 пациенток, подвергшихся холецистэктомии стандартным лапароскопическим методом (ЛХЭ). Из них 48 пациенткам выполнена 4-троакарная лапароскопическая холецистэктомия, 37 пациенткам выполнена

3-троакарная лапароскопическая холецистэктомия.

Вторая группа – 25 пациенток, подвергшихся холецистэктомии транслюминальным методом (NOTES). Из них 12 пациенткам выполнена “гибкая” транслюминальная холецистэктомия, 13 пациенток подверглись “жесткой” или “ригидной” транслюминальной холецистэктомии.

Третья группа – 36 пациенток, подвергшихся холецистэктомии однопортовым лапароскопическим методом (SILS).

Всем пациенткам (n = 146) была выполнена холецистэктомия. Средний возраст пациенток составил $53,3 \pm 5,4$ лет, индекс массы тела исчислялся $28,6 \pm 4,9$. В 3,4 % наблюдений имел место бессимптомный холецистолитиаз, остальные пациентки указывали на симптомы хронического калькулёзного холецистита. У всех пациенток отсутствовала сопутствующая соматическая патология, находящаяся в стадии декомпенсации.

Лапароскопическая холецистэктомия осуществлялась по общепринятой методике с использованием эндовидеохирургической стойки, стандартного набора лапароскопических инструментов.

Трансвагинальная холецистэктомия осуществлялась в соответствии с техникой хирургической операции, описанной в Разрешении на применение новой медицинской технологии «Трансвагинальная холецистэктомия» ФС №2010/099 от 26 марта 2010 г.

Однопортовая холецистэктомия осуществлялась с использованием устройств X-CONE или S-PORTAL (производства Karl Storz) либо SILS-port (производство Covidien) и набора специальных искривлённых инструментов (производство Karl Storz) в соответствии с рекомендациями производителя.

Интраоперационно оценивали: продолжительность операции, интраоперационные осложнения, использование дополнительных лапаропортов, конверсии на стандартную лапароскопическую или традиционную «открытую» холецистэктомию.

После операции проводили: оценку болевого синдрома через 1, 6 и 24 часа после операции по визуальной аналоговой шкале (ВАШ); оценку длительности стационарного этапа лечения; анализ ранних послеоперационных осложне-

ний (в течение 24 часов), отдалённых послеоперационных осложнений (от 24 часов до 14 суток); оценку длительности амбулаторного этапа лечения (период нетрудоспособности); изучали косметический результат хирургического лечения (28 суток после операции); оценку отдалённых результатов лечения; оценивали качество жизни путём анкетирования пациенток с использованием русифицированного опросника SF-36.

Статистическая обработка материала. Полученные цифровые данные были подвергнуты статистическому анализу с использованием прикладных программ Microsoft Office Excel 2010 и пакета статистических программ Statistica v. 6,0 (Stat Soft Inc., USA). Показатели исследования были проверены на нормальность распределения с использованием критерия Колмогорова-Смирнова. В случае нормального распределения значений применяли t-критерий Стьюдента и дисперсионный анализ с использованием метода множественных сравнений. При сравнении качественных показателей использовали классический критерий χ^2 . Результаты представлены в виде $M \pm m$, где M – средняя арифметическая величина, m – стандартная ошибка средней. Достоверным считали различие между сравниваемыми рядами с уровнем достоверной вероятности 95 % ($p < 0,05$).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

При оценке изменений температуры тела в послеоперационном периоде было выявлено отсутствие статистически значимых отличий. Артериальное давление и частота сердечных сокращений не имели существенных отличий между группами и внутри групп в различные сроки исследования и колебались в пределах нормальных величин.

При оценке синдромов цитолиза и холестаза в группах исследования не происходило существенного колебания уровней АлТ, АсТ, щелочной фосфатазы, общего билирубина (отличия статистически недостоверны, $p > 0,05$).

Интенсивность послеоперационного болевого синдрома во 2-й группе была самой низкой через час после операции ($1,2 \pm 0,2$ балла). Эти отличия были статистически достоверны ($p < 0,05$) по отношению к показателям в 1-й ($1,9 \pm 0,3$ балла) и 3-й ($2,2 \pm 0,33$ балла) группах в эти сроки исследования. Че-

рез 6 часов после операции в этой группе пациенток также была отмечена самая низкая интенсивность болевого синдрома ($2,6 \pm 0,2$ балла). Все отличия по сравнению с 1-й ($3,4 \pm 0,3$ балла) и 3-й ($4,9 \pm 0,3$ балла) группами носили статистически достоверный характер ($p < 0,05$).

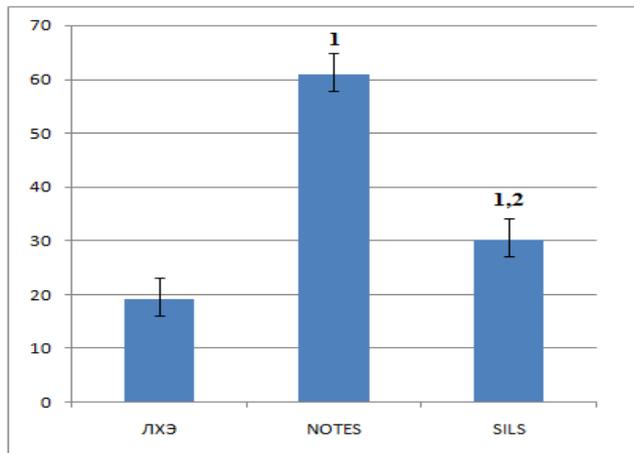


Рисунок 1. Сравнительный анализ продолжительности операции в группах исследования (мин), ($M \pm m$) ($n=146$).

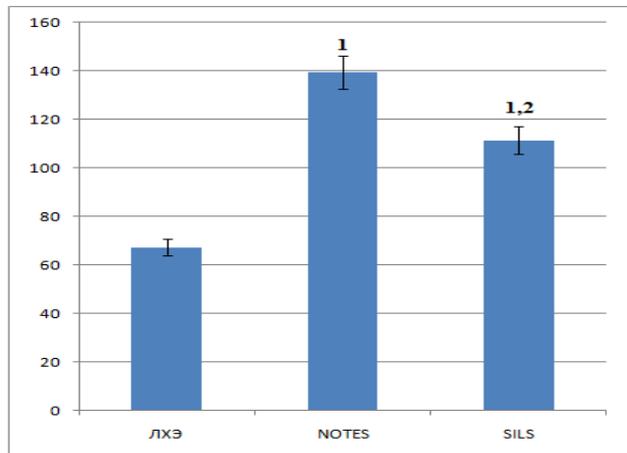


Рисунок 2. Сравнительный анализ длительности наркоза в группах исследования (мин), ($M \pm m$) ($n=146$).

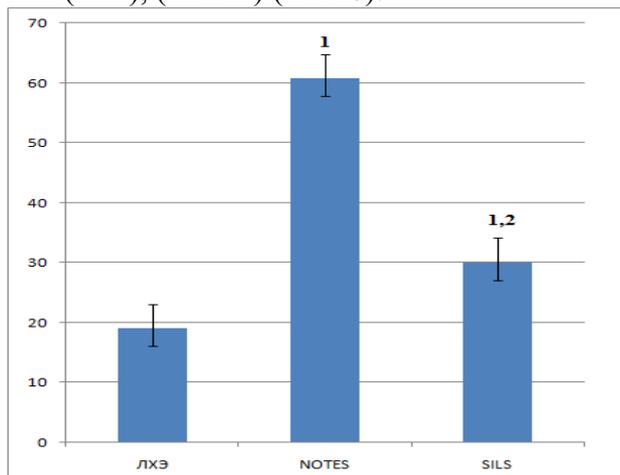


Рисунок 3. Сравнительный анализ длительности наблюдения в послеоперационной палате в группах исследования (мин), ($M \pm m$) ($n=146$).

1 - различия достоверны по сравнению с данными первой группы ($p < 0,05$) 2 - различия достоверны по сравнению с данными второй группы ($p < 0,05$)

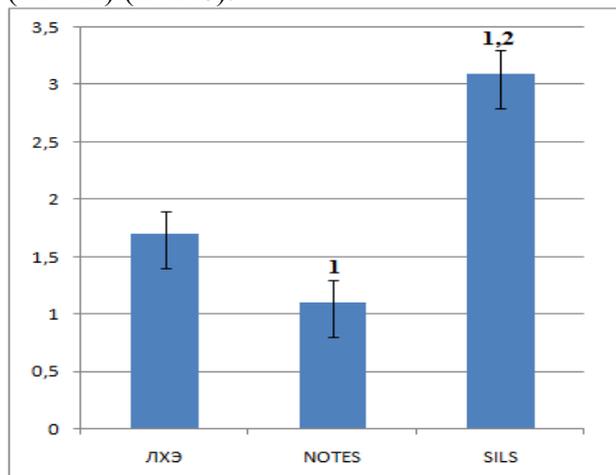


Рисунок 4. Количество ненаркотических анальгетиков, использованных для послеоперационного обезболивания в группах исследования (кеторолак, мл), ($M \pm m$) ($n=146$).

Возникновение тошноты, слабости, головокружения и рвоты в ближайшем послеоперационном периоде при выполнении NOTES возникало в два раза чаще (12 % наблюдений), чем при выполнении лапароскопической холецистэктомии (6 % наблюдений) по стандартной методике и однопортовой холецистэктомии (6 % наблюдений).

Оценка продолжительности операции (рис. 1): самая непродолжительная

операция регистрируется в 1-й группе ($52,1 \pm 6,7$ минут), при использовании технологии NOTES – самая продолжительная ($112,9 \pm 13,1$ минут). Продолжительность наркоза (рис. 2) у пациенток 2-й группы является наибольшей среди сравниваемых ($139,5 \pm 8,6$ минут), что статистически достоверно отличается от результатов, полученных как в 1-й ($67,4 \pm 2,7$ минут), так и в 3-й ($111,4 \pm 9,9$ минут) группах (рис. 2). Разница во времени пребывания в палате послеоперационного наблюдения пациентки из 1-й ($19,1 \pm 1,2$ минут) и 2-й ($60,8 \pm 4,1$ минут) групп отличается в 3 раза, а между 2-й и 3-й ($30,1 \pm 2,5$ минут) – в 2 раза.

Для лечения послеоперационного болевого синдрома пациенткам 2-й группы понадобилось наименьшее количество ненаркотического анальгетика ($1,1 \text{ мл} \pm 0,2 \text{ мл}$ в сутки), что достоверно ($p < 0,05$) отличалось от цифр, полученных в 1-й ($1,7 \text{ мл} \pm 0,2 \text{ мл}$ в сутки) и 3-й ($3,1 \text{ мл} \pm 0,3 \text{ мл}$ в сутки) группах исследования.

Во всех группах не было зарегистрировано осложнений в ближайшем и отдалённом периодах, не было летальных случаев.

После стандартной ЛХЭ время пребывания в стационаре составило $26,4 \pm 2,8$ часа, после операций с использованием технологии SILS – $26,4 \pm 3,6$ часов (отличия между показателями 1-й и 3-й групп недостоверны, $p > 0,05$). Достоверные отличия ($p < 0,05$) от этих данных имелись в группе исследования с использованием технологий NOTES. Время пребывания в стационаре пациенток 2-й группы составило $36,0 \pm 2,2$ часа.

По результатам опроса пациенток (анкетирование проводилось перед выпиской и через 12 месяцев после операции) в 1-й группе (табл. 1) все опрашиваемые однозначно указали на полную удовлетворённость процессом лечения (при выяснении удовлетворённости пациента процессом лечения предлагали дать однозначный ответ – да, нет). Во 2-й группе 88 % пациенток остались удовлетворены процессом лечения (отличия достоверны по сравнению с 1-й группой, $\chi^2 = 9,620$, $p = 0,002$), в 3-й группе – 89 % (отличия достоверны по сравнению с 1-й группой, $\chi^2 = 10,727$, $p = 0,001$). Между 2-й и 3-й группами исследования статистически значимых отличий не было ($\chi^2 = 0,000$, $p = 1,00$).

Таблица 1 – Результаты анкетирования в группах исследования

Вопрос	Группы		
	ЛХЭ	NOTES	SILS
Удовлетворённость пациента процессом лечения (количество положительных ответов)	100 % ^{2,3}	88 % ¹	89 % ¹
Удовлетворённость пациента результатом лечения (количество положительных ответов)	92 % ²	100 % ^{1,3}	89 % ²
Оценка качества и адекватности обезболивания (количество положительных ответов)	92 % ²	100 % ^{1,3}	89 % ²
Косметический результат (количество положительных ответов)	80 % ²	100 % ^{1,3}	89 % ²

1 – различия достоверны по сравнению с данными первой группы (p < 0,05), 2 – различия достоверны по сравнению с данными второй группы (p < 0,05), 3 – различия достоверны по сравнению с данными третьей группы (p < 0,05)

В 1-й группе 92 % пациенток были удовлетворены результатом лечения (отличия достоверны по сравнению со 2-й группой, $\chi^2 = 6,380$, $p = 0,012$), в 3-й группе – 89 % (отличия достоверны по сравнению со 2-й группой, $\chi^2 = 10,727$, $p = 0,001$). Различия между группами 1-й и 3-й недостоверны ($\chi^2 = 0,233$, $p = 0,630$). Все пациентки 1-й группы оценили результат как положительный (табл. 1). В результате анкетирования пациентов с целью выяснения оценки качества и адекватности обезболивания были получены следующие данные: в 1-й группе пациентов положительно ответили 92 % (отличия достоверны по сравнению со 2-й группой, $\chi^2 = 6,380$, $p = 0,012$). В 3-й группе положительно оценили качество и адекватность обезболивания лишь 89 % пациентов (отличия достоверны по сравнению со 2-й группой, $\chi^2 = 10,727$, $p = 0,001$). Различия между 1-й и 3-й группами исследования были недостоверными ($\chi^2 = 0,233$, $p = 0,630$). Все пациенты 2-й группы оценили результат как положительный (табл. 1).

Во 2-й группе 100 % оперированных посчитали косметический результат положительным. При ЛХЭ лишь 80 % опрошенных сочли его удовлетворительным (отличия достоверны по сравнению со 2-й группой, $\chi^2 = 20,056$, $p = 0,000$). В 3-й группе результат оценён положительно в 89 % случаев (отличия достоверны по сравнению со 2 группой, $\chi^2 = 10,727$, $p = 0,001$). Статистическая оценка различий между показателями, достигнутыми в 1-й и 3-й группах, не выявила достоверности отличий ($\chi^2 = 2,443$, $p = 0,118$).

Наименьшие сроки реабилитации ($6,1 \pm 0,3$ сут) были в 1-й группе (имелись достоверные отличия от данных, полученных во 2-й и 3-й группах, $p < 0,05$). Во 2-й группе сроки реабилитации достигли $13,9 \pm 0,9$ суток, что достоверно отличалось от данных, полученных в 1-й и 3-й группах ($p < 0,05$). В 3-й группе сроки реабилитации были достоверно меньшими ($p < 0,05$) по отношению ко 2-й группе и достоверно большими ($p < 0,05$) по сравнению с результатами 1-й группы ($9,8 \pm 0,9$ сут).

Таблица 2 – Качество жизни пациенток групп исследования до операции и через 12 месяцев после неё. Анкета SF-36 (балл), ($M \pm m$) ($n = 146$)

Показатель	ЛХЭ (n = 85)	SILS (n = 36)	NOTES (n = 25)
Физическое функционирование	$57,02 \pm 3,4$	$58,2 \pm 2,3$	$57,95 \pm 2,8$
	$69,71 \pm 3,3$	$65,82 \pm 2,5$	$72,21 \pm 2,1^*$
Ролевое функционирование (физическое состояние)	$62,50 \pm 5,8$	$63,95 \pm 1,4$	$60,9 \pm 3,1$
	$64,9 \pm 5,6$	$66,24 \pm 2,7$	$69,81 \pm 3,2^*$
Интенсивность боли	$54,81 \pm 2,9$	$55,94 \pm 1,8$	$54,87 \pm 3,2$
	$75,31 \pm 2,9^*$	$74,58 \pm 2,6^*$	$76,51 \pm 3,3^*$
Общее состояние здоровья	$46,21 \pm 2,8$	$47,32 \pm 3,1$	$45,8 \pm 2,6$
	$46,88 \pm 2,7$	$47,78 \pm 4,5$	$47,85 \pm 2,8$
Жизненная активность	$52,81 \pm 2,9$	$50,1 \pm 5,1$	$51,36 \pm 3,2$
	$46,25 \pm 2,4$	$51,25 \pm 1,8$	$54,5 \pm 5,3$
Социальное функционирование	$70,85 \pm 3,6$	$75,1 \pm 1,1$	$72,42 \pm 2,6$
	$86,4 \pm 2,8^*$	$88,41 \pm 2,6^*$	$86,78 \pm 2,4^*$
Ролевое функционирование (психическое состояние)	$78,85 \pm 3,5$	$79,1 \pm 4,2$	$80,52 \pm 2,7$
	$84,0 \pm 4,6$	$83,5 \pm 3,6$	$85,62 \pm 2,4$
Психическое здоровье	$59,38 \pm 2,6$	$57,8 \pm 3,2$	$59,83 \pm 2,5$
	$61,63 \pm 2,4$	$60,58 \pm 1,9$	$60,5 \pm 2,9$

* – отличия статистически достоверны по сравнению с исходными показателями ($p < 0,05$).

Сроки нетрудоспособности в 1-й и 2-й группах составили $6,2 \pm 0,4$ суток и $6,1 \pm 0,4$ суток соответственно (достоверные отличия при сравнении результатов в этих группах отсутствовали, $p > 0,05$). В 3-й группе отметили статистически значимые отличия в сравнении с результатами 1-й и 2-й групп ($p < 0,05$). Исследуемый параметр составил $7,8 \pm 0,4$ суток.

В нашем исследовании мы оценивали качество жизни путём анкетирования

пациенток с использованием русифицированного опросника SF-36 перед операцией и через 12 месяцев после операции. Выяснилось, что выполнение холецистэктомии с использованием малоинвазивных технологий вне зависимости от выбранного доступа в отдалённом периоде (12 месяцев после операции) приводит к улучшению социального функционирования пациенток и значительному снижению боли. Применение транслюминального доступа приводит к значительному улучшению физического функционирования и положительной динамике в физическом состоянии (см. табл. 2).

На основании результатов лечения 146 пациенток с хроническим калькулезным холециститом мы считаем возможным определить следующие показания к использованию различных новых малоинвазивных технологий для холецистэктомии.

Показания к единому лапароскопическому доступу:

- наличие одного или нескольких заболеваний, требующих хирургического вмешательства в брюшной полости;
- грыжи передней брюшной стенки (пупочная, белой линии живота, послеоперационная вентральная грыжа);
- послеоперационные рубцы передней брюшной стенки;
- объёмные образования передней брюшной стенки, подлежащие удалению (липома, фиброма, невус и т. д.);
- необходимость в ходе хирургического вмешательства расширить стандартную (диаметром 5-12 мм) троакарную рану для извлечения резецированной ткани или органа из брюшной полости;
- симультанные или сочетанные хирургические вмешательства (позволяет избежать установки дополнительных троакаров в проекции очередной области вмешательства).

Показания к транслюминальному доступу:

- наличие изменений и заболеваний передней брюшной стенки в проекции стандартных точек установки лапаропортов (псориаз, нейродермия и т. п.);
- желание пациента (настаивает на отсутствии кожных рубцов после операции)

Конечно же, представленные показания нуждаются в оценке экспертами и хирургическим сообществом и в последующей коррекции. Но уже сегодня они могут служить ориентиром для хирургов, которые только начинают осваивать эти новые технологии. Учитывая вышесказанное, попробуем сформулировать алгоритм выбора доступа «идеальной» холецистэктомии.

1. Полипы или единичный мелкий (диаметром менее 10 мм) конкремент желчного пузыря у пациента женского пола без грыжевых дефектов и рубцов передней брюшной стенки являются показанием к трансвагинальному доступу. Все остальные случаи — см. пункт № 2.

2. Определение оптимальной точки расположения оптического троакара на передней брюшной стенке (пупок, послеоперационный рубец, грыжевые ворота). По показаниям должно быть выполнено ультразвуковое исследование передней брюшной стенки с целью обеспечения безопасной установки первого троакара.

3. Открытый (безопасный!) способ установки первого троакара (Hassen).

4. Карбоксиперитонеум, обзорная лапароскопия.

5. Однопортовая мобилизация желчного пузыря и выделение структур треугольника Calot.

6. При возникновении технических затруднений могут быть установлены от 1 до 3 дополнительных троакаров как в стандартных точках передней брюшной стенки и в проекции послеоперационных рубцов передней брюшной стенки, так и трансвагинально.

7. Холецистэктомия.

8. Извлечение порта с желчным пузырём.

9. Ушивание наибольшей троакарной раны (если её диаметр более 10 мм).

10. При наличии дополнительного троакара — лапароскопический контроль качества ушивания раны и надёжности гемостаза.

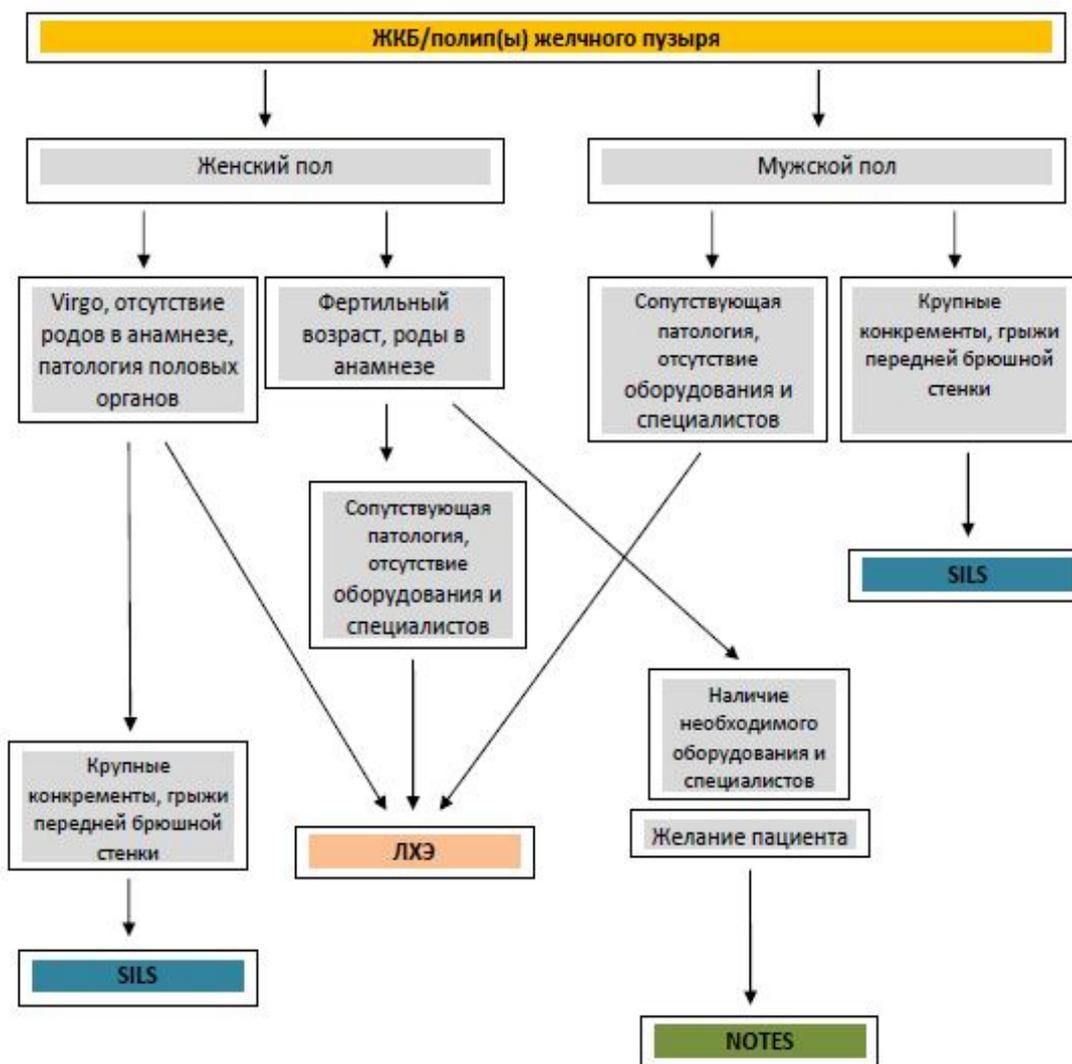


Рисунок 5. Выбор доступа для малоинвазивной холецистэктомии

На рисунке 5 в графическом виде изложены подходы к выбору оптимального доступа при выполнении плановой холецистэктомии с использованием малоинвазивных технологий. Данные подходы выработаны на основе собственного опыта и согласуются с основными общепринятыми показаниями и противопоказаниями.

ВЫВОДЫ

1. В раннем послеоперационном периоде у пациентов, перенесших холецистэктомию, выполненную различными доступами (лапароскопическим, транслюминальным и однопортовым), имеются различия, касающиеся интенсивности болевого синдрома (наименьший при транслюминальном доступе), расходе средств для обезболивания (наибольшее при однопортовом доступе), длительности пребывания в послеоперационной палате (наибольшая при транс-

люминальном доступе). При всех выбранных доступах отсутствуют признаки цитолиза и холестаза. При трансвагинальном доступе длительность стационарного лечения наибольшая ($36,0 \pm 7,2$ часа) в сравнении с другими способами холецистэктомии ($24,6 \pm 4,8$ часа).

2. Отдалённые результаты хирургического лечения пациентов после холецистэктомии, выполненной различными доступами (лапароскопическим, транслюминальным и однопортовым), являются схожими и характеризуются отсутствием осложнений. При оценке качества жизни в отдалённом периоде лучшие результаты получены после использования технологии NOTES.

3. Стандартный лапароскопический доступ при холецистэктомии характеризуется наименьшей продолжительностью операции ($48,6 \pm 5,8$ минут) и общей анестезии ($67,4 \pm 2,7$ минут), средним уровнем болевых ощущений после операции (макс. 3,4 балла по ВАШ).

4. Единый лапароскопический доступ характеризуется средней продолжительностью операции ($96,2 \pm 8,1$ минут) и общей анестезии ($111,4 \pm 9,9$ минут), наиболее выраженными болевыми ощущениями после операции (макс. 4,9 балла по ВАШ).

5. При транслюминальном доступе длительность операции ($112,9 \pm 13,1$ минут) и общей анестезии ($139,5 \pm 8,6$ минут) максимальна. Преимуществом технологии NOTES является минимальный уровень послеоперационного болевого синдрома (макс. $2,6 \pm 0,2$ балла по ВАШ), лучший косметический результат ($5,0 \pm 0,4$ балла) в сравнении с однопортовой холецистэктомией ($4,8 \pm 0,9$ балла) и стандартным лапароскопическим доступом ($4,2 \pm 0,6$ балла).

6. Разработанный алгоритм подбора оптимального доступа позволяет реализовать персонализированный подход к пациенту в каждом конкретном клиническом случае и тем самым достичь наилучшего результата хирургического лечения заболеваний желчного пузыря.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Транслюминальная, однопортовая и трехпортовая лапароскопическая холецистэктомия должны применяться у пациентов с хроническим холециститом в фазе ремиссии без признаков холедохолитиаза.

Наличие у пациента крупных (более 10 мм в диаметре) конкрементов и/или грыжи в пупочной области является фактором выбора единого лапароскопического доступа.

Аргументами в пользу транслюминальной хирургии будут женский пол, хронические патологические изменения передней брюшной стенки (псориаз, опоясывающий лишай, хронические дерматиты и т. д.) и желание пациентки достичь максимально возможного косметического результата после операции.

С целью обеспечения безопасности технологии однопортовый и трёхпортовый лапароскопический доступы рекомендуется использовать в сочетании с ультразвуковым диссектором.

При выполнении транслюминального, однопортового или трёхпортового доступов для холецистэктомии в случае возникновения технических сложностей необходимо использовать дополнительный троакар и быть готовым к конверсии (переходу на лапаротомию).

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Шевела А.И. Идеальный доступ для холецистэктомии: NOTES, SILS или все-таки классическая лапароскопия? / А.И. Шевела., В.В. Анищенко, **С.В. Гмыза** // **Эндоскопическая хирургия.** – 2012. – Том 18, № 4. – С.15-18.

2. Шевела А.И. Пути оптимизации малоинвазивной холецистэктомии / А.И. Шевела, В.В. Анищенко, **С.В. Гмыза** // **Медицина и образование в Сибири (электронный журнал).** – 2012. – № 6.– 6 с. – Режим доступа:http://www.ngmu.ru/cozo/mos/article/text_full.php?id=889.

3. Возможности NOTES-технологий при операциях на органах малого таза / А.И. Шевела, В.В. Анищенко, С.А. Курганов, **С.В. Гмыза**, А.Ю. Патрушев // **Журнал акушерства и женских болезней.** – 2009. – Том LVIII, выпуск 5. – m13-m14.

4. Анищенко В.В. Трансвагинальный доступ в абдоминальной хирургии / В.В. Анищенко, **С.В. Гмыза** // **Альманах инст. им. А.В. Вишневского.** – 2010 – Т. 5, № 1 – С.61.

5. Анищенко В.В. NOTES-технологии в хирургии желудка и кишечника / В.В. Анищенко, **С.В. Гмыза** // **Альманах инст. им. А.В. Вишневского.** – 2010 –

Т. 5, № 1 – С.61.

6. Обеспечение безопасности при высокотехнологичных способах хирургической помощи / В.В. Морозов, А.Ю. Патрушев, **С.В. Гмыза**, А.Н. Бабко, О.И. Калмыкова // Альманах инст. им. А.В. Вишневого. – 2010 – Т. 5, №1 – С.61.

7. Единый лапароскопический доступ при симультанных вмешательствах в хирургии и гинекологии / А.И. Шевела, В.В. Анищенко, **С.В. Гмыза**, О.А. Саргсян // XVI съезд Российского общества эндоскопических хирургов : тезисы докладов // Эндоскопическая хирургия. – 2013. – Выпуск № 2, № 1. – С.110.

8. NOTES-технологии при операциях на органах брюшной полости и забрюшинного пространства / В.В. Анищенко, А.И. Шевела, **С.В. Гмыза**, А.Ю. Патрушев // Материалы III съезда хирургов Сибири и Дальнего Востока, 15-16.10.2009. – Томск. – С.59.

9. Анищенко В.В. NOTES-ассистированные технологии в абдоминальной хирургии / В.В. Анищенко, А.Ю. Патрушев, **С.В. Гмыза** // Актуальные вопросы хирургии : сборник научных трудов III межрегиональной конференции, посвященной памяти академика Л.В. Полуэктова. – Омск, 2009. – С.158-159.

10. Anischenko V.V. Transvaginal access in abdominal surgery / V.V. Anischenko, **S.V. Gmyza**, S.V. Arutyunyan // 18th International Congress of the European Association for Endoscopic Surgery, Geneva, Switzerland, 16-19 June 2010, p. 181.

Анищенко В.В. Трансвагинальный доступ в абдоминальной хирургии / В.В. Анищенко, **С.В. Гмыза**, С.В. Арутюнян // 18-й Международный Конгресс Европейской Ассоциации Эндоскопических Хирургов, Женева, Швейцария, 16-19 июня 2010. – С.181.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ВАШ	– визуально-аналоговая шкала
ЖКБ	– желчнокаменная болезнь
ЛХЭ	– лапароскопическая холецистэктомия
NOTES	– natural orifice transluminal endoscopic surgery (транслюминальная эндоскопическая хирургия естественных отверстий)
SILS	– single incision laparoscopic surgery (лапароскопическая хирургия единого доступа, однопортовая хирургия)