

На правах рукописи

НАТРОШВИЛИ

Илья Гивиевич

**ПУТИ ОПТИМИЗАЦИИ ТАКТИКИ ХИРУРГИЧЕСКОГО
ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ХОЛЕЦИСТИТОМ.
РЕЗУЛЬТАТЫ МНОГОЦЕНТРОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ**

14.01.17 — Хирургия

АВТОРЕФЕРАТ

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

Екатеринбург – 2019

Работа выполнена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Научный консультант

доктор медицинских наук, профессор

Прудков Михаил Иосифович

Официальные оппоненты:

Майстренко Николай Анатольевич — академик РАН, доктор медицинских наук, профессор кафедры факультетской хирургии, Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова.

Дибиров Магомед Дибирович — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой хирургических болезней и клинической ангиологии, ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России.

Черкасов Михаил Фёдорович — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой хирургических болезней ФПК и ППС, ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.

Ведущая организация

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы «Научно-исследовательский институт скорой помощи им. Н.В. Склифосовского Департамента здравоохранения города Москвы».

Защита диссертации состоится «28» января 2020 г. в «_____» часов на заседании совета по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук Д208.102.01, созданного на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации по адресу: 620028, г. Екатеринбург, ул. Репина, д. 3.

С диссертацией и авторефератом можно ознакомиться в библиотеке имени В.Н. Климова ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России по адресу: 620028, г. Екатеринбург, ул. Ключевская, д. 17, на сайте университета www.usma.ru, а также на сайте ВАК Минобрнауки России: vak.minobrnauki.gov.ru.

Автореферат разослан «_____» _____ 2019 года.

Ученый секретарь

диссертационного совета
доктор медицинских наук,
профессор



Руднов
Владимир Александрович

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность проблемы

Заболеваемость острым холециститом в Российской Федерации, по данным главного хирурга Минздрава России академика РАН А. Ш. Ревишвили с соавт. (Ревишвили А. Ш. и др., 2018), растёт на протяжении последних 17 лет. В 2017 г. в РФ были госпитализированы 162958 больных с острым холециститом, из них прооперированы 97388 человек, оперативная активность составила 59,8%. Основная часть операций по поводу этого заболевания в нашей стране выполняется в стационарах II уровня.

При поиске в научной электронной библиотеке e-library.ru (URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>) по запросу «острый холецистит» за последние 10 лет найдено 798 публикаций и 32 диссертации на соискание учёной степени кандидата или доктора медицинских наук, а в электронно-поисковой системе PubMed (URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>) — 2519 публикаций за тот же период.

При столь обширном и всестороннем освещении проблемы, наличии международных и национальных рекомендаций имеются и нерешенные вопросы.

Национальные клинические рекомендации (НКТ) «Острый холецистит» (2015 г.) основаны на зарубежных многоцентровых исследованиях. Отечественных аналогичных данных, позволяющих учесть специфику контингентов больных и особенности оказания хирургической помощи в России, нет.

Например, активная хирургическая тактика лечения острого холецистита формализована в согласительных документах (Ansaloni L. et al., 2016; Okamoto K. et al., 2018; Peitzman A. B., Watson G. A., Marsh J. W., 2015; НКТ «Острый холецистит», 2015). На практике в разных стационарах она существенно различается по степени активности. Само понятие «ранняя» весьма расплывчато и может относиться как к операциям, выполняемым в ближайшие часы после

поступления (Gutt C. N. et al., 2013; Ozkardeş A. B. et al., 2014), так и через 7 и более суток (Gurusamy K. et al., 2010; Mestral C. et al., 2014). Объективные данные об оптимальной продолжительности попытки консервативного лечения острого холецистита отсутствуют.

Важной проблемой является оценка результатов хирургического лечения. Наиболее часто их сравнивают по числу осложнений и послеоперационной летальности, не разделяя осложнения по тяжести. Используемые в публикациях классификации осложнений (Dindo D., Demartines N., Clavien P.-A., 2004; Slankamenac K. et al., 2013; Strasberg S. M., Linehan D. C., Hawkins W. G., 2009) учитывают только послеоперационные осложнения и, нередко, только одно из них — самое тяжёлое, оставляя за рамками анализа более лёгкие, но, тем не менее, влияющие на исход лечения пациента. Нет и единого подхода к оценке интраоперационных осложнений, хотя и предложено множество вариантов их классификаций (Kazaryan A. M., Røsok B. I., Edwin B., 2013; Емельянов С. И. и др., 1999; Казарян А. М. и др., 2014; Крапивин Б. В. и др., 2001; Тимербулатов В. М., Тимербулатов Ш. В., Тимербулатов М. В., 2018; Ярема И. В. и др., 1998). Отсутствуют интегральные шкалы, позволяющие оценить все интра- и послеоперационные осложнения при одно- или многоэтапном лечении, дать им и количественную, и качественную характеристики, а также сравнить результаты применения различных методик и схем лечения.

Наличие патологии желчевыводящих протоков, в частности холангиолитиаза, в сочетании с острым холециститом значительно влияет на выбор хирургической тактики. Частота выявления камней в жёлчных протоках у больных острым холециститом, по данным разных авторов, резко различается и составляет от 2,8 до 19,0% (Ansaloni L. et al., 2016; Башилов В. П. и др., 2005; Ермолов А. С., Гуляев А. А., 2005; Кулиш В. А. и др., 2010; Нишневич Е. В. и др., 2009; Петров В. С., Тобохов А. В., Николаев В. Н., 2016), а причины таких расхождений остаются во многом неясными.

Несмотря на широкое внедрение малоинвазивных методов оперирования, доля их применения при остром холецистите весьма вариабельна, нередко

зависит от предпочтений и квалификации хирургов, а также технических возможностей стационаров. Доля лапароскопических вмешательств по поводу холецистита в РФ — без разграничения острого и хронического — в настоящее время составляет 65,8% (Ревишвили А. Ш. и др., 2018), что явно недостаточно и требует дальнейшего расширения объёмов щадящего лечения.

Принято считать, что такое положение связано исключительно с недостатком оборудования и обучения хирургов. При этом значение объективных обстоятельств, обусловленных тяжестью и осложненностью острого холецистита, в отечественном здравоохранении остаётся недостаточно изученным.

Не известны важные данные, необходимые для совершенствования хирургической тактики в конкретном учреждении.

Отсутствует комплексный подход к оценке рисков и эффективности различных схем одно- и многоэтапного лечения острого холецистита.

Выявленные нерешенные проблемы послужили обоснованием для выполнения данного исследования.

Цель исследования

Разработка предложений по оптимизации тактики хирургического лечения больных острым холециститом в Национальных клинических рекомендациях на основе отечественного многоцентрового исследования.

Задачи исследования:

1. Создать отечественную базу данных больных острым холециститом и изучить особенности контингентов, оперируемых в стационарах II уровня.
2. Усовершенствовать классификацию и создать шкалу тяжести интра- и послеоперационных осложнений для реализации интегрального подхода к оценке рисков хирургического лечения.
3. Уточнить оптимальные сроки завершения попытки консервативного

купирования острого холецистита различной степени тяжести.

4. Оптимизировать степень активности тактики хирургического лечения острого холецистита.

5. Усовершенствовать практику выявления холангиолитиаза у больных острым холециститом в хирургических стационарах II уровня.

6. Разработать дифференцированную тактику хирургического лечения основных вариантов течения острого холецистита с использованием лапароскопических, минилапаротомных и традиционных операций.

Научная новизна исследования

1. Получены новые данные о высокой вариабельности основных характеристик контингентов больных острым холециститом, способных повлиять на формирование тактики лечения.

2. Предложены модификация классификации Accordion, шкала и интегральный индекс тяжести осложнений (ИИТО), позволяющие осуществить интегральный подход к оценке тяжести всех осложнений хирургического лечения острого холецистита.

3. Впервые по данным отечественного многоцентрового исследования доказано наличие зависимости степени сложности операций, риска и тяжести осложнений от сроков проведения консервативного лечения острого холецистита лёгкой степени более 60 часов и средней степени тяжести более 36 часов от начала заболевания.

4. Впервые на результатах многоцентрового отечественного исследования обоснована целесообразность принятия решения о необходимости оперативного лечения в первые 6–8 часов от поступления в стационар после завершения курса пробной консервативной терапии.

5. Впервые на результатах многоцентрового отечественного исследования подтверждена целесообразность использования интраоперационной холангиографии (ИОХГ) у больных с риском холангиолитиаза средней степени (ASGE, 2010 г.).

7. Впервые на результатах многоцентрового отечественного исследования обоснована целесообразность 3-компонентной практики хирургического лечения: лапароскопическая холецистэктомия (ЛХЭ) — метод выбора при остром холецистите лёгкой и средней степеней тяжести; холецистэктомия из минилапаротомного доступа (МХЭ) — основной метод резерва и конверсии при наличии обстоятельств, технически затрудняющих лапароскопическое оперирование; открытая холецистэктомия (ОХЭ) — метод резерва и конверсии 2-го эшелона.

Практическая значимость работы

Создана первая многоцентровая отечественная база данных больных, оперированных по поводу острого холецистита.

Обоснована необходимость учёта различий контингентов больных при планировании хирургической помощи в каждом конкретном стационаре и оценке её результатов.

Предложены шкала оценки интра- и послеоперационных осложнений и интегральный индекс тяжести осложнений, которые позволяют сравнивать различные варианты операций, а также тактические схемы хирургического лечения и прогнозировать результаты их внедрения.

Показано, что сокращение сроков от начала заболевания до оперативного лечения острого холецистита без патологии жёлчных протоков лёгкой степени до 60 часов, а средней степени тяжести — до 36 часов уменьшает число сложных операций на 30,3% и осложнений — на 14,7%, при этом ИИТО уменьшается более чем в 2 раза (с 1,01 до 0,48 балла).

Показано, что принятие тактических решений в течение 6–8 часов от момента поступления в стационар больных острым холециститом лёгкой и средней степеней тяжести без патологии жёлчных протоков способно снизить долю сложных холецистэктомий на 13,1%, а частоту и тяжесть осложнений — в 2,5 раза, по сравнению с пациентами, оперируемыми в более поздние (свыше суток от госпитализации) сроки.

Впервые на отечественном материале показано, что рутинное использование ИОХГ при отсутствии менее инвазивных высокоинформативных методов исследования жёлчных протоков у больных со средней степенью риска холедохолитиаза позволяет существенно увеличить выявление камней в холедохе.

Показано, что 3-компонентная практика хирургического лечения острого холецистита позволяет сократить частоту использования открытых операций в 5 раз, частоту и тяжесть осложнений — в 2 раза.

Полученные данные были использованы при разработке Национальных клинических рекомендаций «Острый холецистит» 2015 г. и будут переданы в экспертную группу для их последующего совершенствования.

Основные положения, выносимые на защиту

1. Контингенты больных острым холециститом, оперируемые в отечественных хирургических стационарах II уровня, представляют собой гетерогенные группы, существенно различающиеся по ряду важных показателей (возраст, физический статус, тяжесть острого холецистита, сроки поступления в стационар и др.), что необходимо учитывать при формировании хирургической тактики и оценке её результатов.

2. Усовершенствованная классификация интра- и послеоперационных осложнений, созданные шкала и интегральный индекс тяжести осложнений применимы для оценки тяжести всех интра- и послеоперационных осложнений при одно- и многоэтапном хирургическом лечении отдельного пациента, конкретного вида операции и хирургической тактики в целом.

3. Попытку консервативного лечения не целесообразно продолжать при лёгком течении острого холецистита более 60 часов, а при среднетяжелом — более 36 часов от начала заболевания.

4. Активизация хирургической тактики при остром холецистите с принятием решения об операции в первые 6–8 часов от поступления в стационар приводит к существенному снижению степени сложности холецистэктомии,

частоты развития и тяжести осложнений вмешательств.

5. При отсутствии менее инвазивных вариантов исследований жёлчных протоков (магнитно-резонансная холангиопанкреатография (МРХПГ), эндоскопическая ультрасонография (ЭУС), интраоперационное ультразвуковое исследование (ИОУЗИ)) у всех больных со средним риском холангиолитиаза (ASGE, 2010 г.), оперируемых по поводу острого холецистита, должна применяться ИОХГ с оценкой результата рентгенологом.

6. 3-компонентная тактика хирургического лечения острого холецистита лёгкой и средней степеней тяжести с использованием ЛХЭ, как основного метода лечения, МХЭ — метода резерва и конверсии и ОХЭ — как метода резерва и конверсии 2-го эшелона, позволяет существенно снизить потребность в лапаротомных операциях, частоту и суммарную тяжесть осложнений.

Внедрение результатов исследования

Тема диссертации входила в план научных исследований УГМУ. Результаты исследования были использованы при разработке таких документов, как «Национальные клинические рекомендации РОХ «Острый холецистит» (2015 г.) и «Неотложная хирургия. Клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи населению Уральского Федерального округа» (2013 г.).

Результаты исследования внедрены в практику работы ГБУЗ СО «Свердловская областная клиническая больница №1», МАУ «Городская клиническая больница №40» и МАУ «Городская клиническая больница №14» г. Екатеринбурга, ГБУЗ СК «Кисловодская ГБ» и используются при преподавании вопросов неотложной хирургии на кафедре хирургии, колопроктологии и эндоскопии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России.

Апробация результатов исследования

Результаты проведенного исследования доложены и обсуждены на Национальном хирургическом конгрессе совместно с XX юбилейным съездом

РОЭХ (г. Москва, 2017 г.); Общероссийском хирургическом форуме-2018 с международным участием (г. Москва, 2018 г.); Общероссийском хирургическом форуме-2019 совместно с XXII Съездом Общества эндоскопических хирургов России (г. Москва, 2019 г.); XVII, XVIII, XIX Съездах Общества эндоскопических хирургов России (г. Москва, 2014, 2015, 2016 гг.); Всероссийской научно-практической конференции «Инновационные технологии в хирургии и урологии» (г. Санкт-Петербург, 2019 г.); III и IV съездах хирургов Юга России с международным участием (Астрахань, 2013 г., Пятигорск, 2016 г.); выездном пленуме правления РОЭХ и расширенном заседании хирургического Совета Уральского федерального округа (г. Екатеринбург, 2012 г.); конференциях Ассоциации врачей хирургического профиля и 674, 684, 694, 724, 734-х заседаниях Научного хирургического общества на Кавказских Минеральных Водах (2013, 2014, 2015, 2018, 2019 гг.).

Диссертационная работа апробирована на заседании проблемной комиссии по хирургии в ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России 27 сентября 2019 г.

Публикации

По теме диссертации опубликовано 37 научных работ. Из них в изданиях, рецензируемых ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации, опубликованы 10 работ, в том числе 2 — во входящих в библиографическую и реферативную базу данных Scopus. Создана и зарегистрирована программа для ЭВМ «Калькулятор интегрального индекса тяжести осложнений оперированных больных острым холециститом» (свидетельство о государственной регистрации № 201866115 от 12.12.2018 г.).

В журналах, не входящих в перечень рецензируемых ВАК, но включенных в базу данных Scopus, опубликованы 2 работы.

Соответствие паспорту научной специальности

Диссертация соответствует паспорту научной специальности 14.01.17 — Хирургия в области исследований: клиническая разработка методов лечения хирургических болезней и их внедрение в клиническую практику.

Объем и структура работы

Содержание диссертации изложено на 214 страницах машинописного текста, состоит из оглавления, введения, семи глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка сокращений и условных обозначений. Список литературы включает 79 отечественных и 209 иностранных источников. Работа иллюстрирована 49 таблицами и 13 рисунками.

Перспективы использования результатов исследования

Перспективы использования результатов исследования связаны с потребностью:

- в изменении организационной основы оказания неотложной хирургической помощи на этапе её оказания в условиях круглосуточного стационара II уровня;
- в реализации Программы государственных гарантий бесплатной медицинской помощи гражданам России на муниципальном и региональном уровнях;
- в совершенствовании процесса подготовки кадров при разработке учебных и методических пособий для студентов в образовательных учреждениях высшей профессиональной подготовки и в последипломном образовании врачей-хирургов.

Личный вклад автора

Автором исследования (соискатель, ассистент кафедры хирургии и эндохирургии с курсом сосудистой хирургии и ангиологии СтГМУ, заведующий I хирургическим отделением ГБУЗ СК «Кисловодская ГБ» с 2006 г.) сформулирована цель и определены задачи первого в отечественной практике многоцентрового исследования, посвящённого проблемам оптимизации хирургической тактики лечения острого холецистита, создана реляционная база данных, в которую соискателем внесены все необходимые параметры, полученные в результате изучения историй болезней всех пациентов, оперированных в течение года в 8 стационарах 4 городов РФ. Проведены статистическая обработка и анализ имеющихся данных.

Предложены оригинальная модификация классификации Accordion, шкала и интегральный индекс тяжести осложнений, позволяющие осуществить интегральный подход к оценке тяжести всех осложнений различных вариантов хирургического лечения острого холецистита.

Создана программа для ЭВМ «Калькулятор интегрального индекса тяжести осложнений оперированных больных острым холециститом» (свидетельство о государственной регистрации № 201866115 от 12.12.2018 г.).

Изучен опыт использования и обоснована тактика применения лапароскопических, минилапаротомных и открытых холецистэктомий при остром холецистите различных степеней тяжести. Обоснована целесообразность применения интраоперационной холангиографии у больных со средней степенью риска холедохолитиаза.

Часть операций, сбор клинических данных и все исследования выполнены автором лично.

СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Материалы и методы исследования

Работа выполнена на кафедре хирургии, колопроктологии и эндоскопии (зав. кафедрой — д.м.н., проф. М. И. Прудков) ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России (ректор — д.м.н., проф., член-корр. РАН О.П. Ковтун) (здесь и далее приведены названия учреждений по состоянию на 2019 г.).

Настоящая работа является многоцентровым ретроспективным когортным исследованием, проведённым в 8 хирургических стационарах, занимающихся оказанием неотложной хирургической помощи в четырёх населённых пунктах Российской Федерации: ГБУЗ города Москвы «Городская клиническая больница №31 Департамента здравоохранения города Москвы», хирургические отделения которой являются клинической базой кафедры госпитальной хирургии №2 ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (зав. кафедрой — д.м.н., проф. С.Г. Шаповальянц); Университетская клиническая больница №4 Сеченовского Университета, хирургические отделения стационара — клиническая база кафедры факультетской хирургии №2 ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (зав. кафедрой — д.м.н., проф. А.М. Шулутко); МАУ «Городская клиническая больница № 14» г. Екатеринбурга, где расположена клиническая база кафедры хирургии, колопроктологии и эндоскопии (зав. кафедрой — д.м.н., проф. М.И. Прудков) ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России; ГБУЗ «Волгоградская областная клиническая больница № 1», хирургические отделения больницы являются клиническими базами кафедр хирургических болезней педиатрического и стоматологического факультетов (зав. кафедрой — д.м.н., проф. И.В. Михин) и общей хирургии с урологией (зав. кафедрой — д.м.н., проф. А.А. Полянцев) ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России; ГУЗ «Клиническая больница №4» г. Волгограда, являющаяся клинической базой кафедры факультетской

хирургии с курсом эндоскопической хирургии ФУВ и курсом сердечно-сосудистой хирургии ФУВ ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России (зав. кафедрой — д.м.н., проф. А.Г. Бебуришвили); ГУЗ «Клиническая больница скорой медицинской помощи №7» г. Волгограда — клиническая база кафедры факультетской хирургии с курсом эндоскопической хирургии ФУВ и курсом сердечно-сосудистой хирургии ФУВ ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России (зав. кафедрой — д.м.н., проф. А.Г. Бебуришвили); ГУЗ «Клиническая больница скорой медицинской помощи №15» г. Волгограда, отделения которой являются клинической базой кафедры хирургических болезней и нейрохирургии ФУВ ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России (зав. кафедрой — д.м.н., проф. А.В. Быков); ГБУЗ СК «Кисловодская городская больница». В части этих стационаров оказывается и высокотехнологичная медицинская помощь, но все они оказывают помощь населению при острой хирургической патологии, соответствуя хирургическим стационарам II уровня.

С целью анонимизации при описании полученных данных в диссертации стационарам случайным образом были присвоены номера от 1 до 8, они обозначены: Ст-1, Ст-2 и т.д.

Были проанализированы истории болезни всех 756 пациентов, оперированных по поводу острого холецистита в течение 2011 года. Критерием включения был заключительный диагноз «острый холецистит», подтверждённый данными операции и патологогистологического исследования.

Из исследования были исключены 2 пациента, у которых при наличии острых воспалительных изменений в стенке желчного пузыря при гистологическом исследовании выявлена аденокарцинома.

Таким образом, в исследование были включены 754 больных, оперированных по поводу острого холецистита.

Статистический анализ осуществляли с помощью программ PSPP, SOFA Statistics, LibreOffice Calc, Gnumeric, а также языка программирования для

статистической обработки данных R. Проводилась проверка нормальности распределения количественных признаков, для описания признаков с нормальным распределением использовали среднее с указанием стандартного отклонения ($M \pm S$), для признаков с отличным от нормального распределения указывали медиану с указанием межквартильного размаха — 25-й и 75-й процентиля ($Me [Q_1-Q_3]$). Величину уровня значимости p принимали равной 0,05, что соответствует критериям, принятым в медико-биологических исследованиях. Если значение p было меньше 0,001, то p указывали в формате $p < 0,001$.

Псевдорандомизацию выполняли методом Propensity score matching (PSM).

Все данные, полученные в ходе обработки историй болезни, были внесены в созданную в СУБД LibreOffice Base реляционную базу данных. База данных составлена из 3 взаимосвязанных таблиц, которые включали 113 полей данных на каждого больного, 38 — на каждую операцию и 17 — на каждое осложнение. Структура базы данных была создана с некоторой избыточностью с целью учета максимального количества факторов, которые могли повлиять на результаты лечения больных острым холециститом.

Мужчин было 207, женщин 547 (соотношение 1,0:2,6), возраст — от 16 лет до 91 года (в среднем $57,8 \pm 15,7$ года). Почти половина больных (47,9%) была 60 лет и старше, а возраст 15,0% пациентов составлял 75 и более лет.

Из 754 пациентов 719 (95,4%) поступили в неотложном порядке, ещё у 35 (4,6%) больных острый холецистит явился интраоперационной находкой при выполнении планового вмешательства.

Время от начала заболевания до поступления в стационар 719 больных составило от 1 часа до 15 суток ($Me 24,0 [8,0-72,0]$ ч). В первые 24 часа от начала заболевания поступили 382 пациента (53,1%). В срок, превышающий трое суток, госпитализирован 131 (18,2%) человек.

Сведения о наличии желчнокаменного анамнеза имелись в историях болезней у 298 (39,5%) пациентов. Продолжительность клинических проявлений у них была от 1 месяца до 30 лет ($Me 36 [9-60]$ месяцев). Признаки осложнённого

течения заболевания отмечены в анамнезе у 32 (4,2%) человек.

Большинство пациентов поступило в состоянии средней степени тяжести ($n = 447$; 59,3%). Состояние было удовлетворительным у 242 (32,1%) больных, тяжёлым — у 64 (8,5%). В крайне тяжёлом состоянии были госпитализированы 2 человека.

Все 754 больных были оперированы по поводу острых воспалительных изменений жёлчного пузыря. У 154 (20,4%) человек был острый катаральный холецистит, флегмонозный — у 451 (59,8%) пациента, а гангренозный — у 149 (19,8%).

Холангиолитиаз был выявлен у 93 (12,3%) больных и сопровождался механической желтухой у 73 (78,5%) пациентов, у 19 (20,4%) — острым холангитом.

Наличие перитонита было констатировано у 130 (17,2%) человек. Абдоминальный сепсис был у двух пациентов: у одного — перитонеальный, а у второй больной — холангиогенный. Перитонит был местным у 81 пациента и распространённым — у 49 больных.

Сочетание острого холецистита и острого панкреатита имело место у 10 (1,3%) пациентов: у 8 — лёгкой степени и у 2 — средней степени тяжести.

Сопутствующие заболевания имелись у большинства (75,6%; $n = 570$) больных острым калькулезным холециститом. Четыре пациентки поступили в стационары с острым калькулезным холециститом во время беременности (гестационный срок 7, 12, 21 и 38 недель).

Индекс коморбидности Чарлсон (Charlson Comorbidity Index) (Charlson M.E. et al., 1987) был 0 баллов у 178 (23,6%) больных, 1–2 балла — у 278 (36,9%), 3–4 — у 205 (27,2%) и был равен или превышал 5 баллов у 93 (12,3%) человек. Физический статус 67,9% пациентов был оценён как ASA I или II (193 и 319 больных соответственно), 28,4% ($n = 214$) — ASA III. Статус 28 (3,7%) пациентов соответствовал IV классу по ASA.

Данные о содержании лейкоцитов в крови на момент поступления имелись в историях болезни 704 больных. Лейкоцитоз имелся у 480 (68,3%) больных, у 68

(9,7%) количество лейкоцитов превышало $18,0 \times 10^9/\text{л}$.

Уровень билирубина крови был определён при госпитализации у 714 пациентов (94,7%), его содержание варьировало от 2,0 до 217,1 мкмоль/л (Ме 14,7 [10,2–22,5] мкмоль/л). У 19 (18,4%) пациентов с сочетанием острого холецистита и патологии жёлчных протоков уровень билирубина крови не превышал нормальные показатели (21 мкмоль/л). У 115 (18,7%) пациентов без выявленных заболеваний внепеченочных желчевыводящих путей отмечена гипербилирубинемия, причём у 20 из них содержание билирубина было в два и более раза выше нормы.

Трансабдоминальное ультразвуковое исследование гепатопанкреатобилиарной зоны было выполнено 671 больному (89,0%). Данные о диаметре общего жёлчного протока имелись в протоколах УЗИ у 626 (93,3%) пациентов, из них у 224 (35,7%) он был шире 6 мм, в том числе у 157 больных, при дальнейшем обследовании которых патологии жёлчных путей выявлено не было. Холедохолитиаз при ультразвуковом исследовании обнаружен у 16 (2,6%) человек.

Диагностическая лапароскопия выполнена в неясной клинической ситуации 19 (2,5%) пациентам: при подозрении на острый аппендицит ($n = 10$), острый панкреатит ($n = 2$), перфорацию полого органа ($n = 2$), тромбоз мезентериальных сосудов ($n = 1$) и с целью выявления причины перитонита ($n = 4$). У этих больных острый холецистит явился находкой, в том числе и у 6 человек, у которых при УЗИ признаков воспаления жёлчного пузыря выявлено не было.

Сроки от поступления до выполнения оперативного вмешательства весьма различались в стационарах, и у пациентов с острым холециститом без патологии желчных протоков составили от 1 до 360 часов (Ме 24,0 [9,0–56,5] ч).

Для лечения пациентов применялся практически весь спектр доступных в настоящее время оперативных вмешательств. Варианты операций и их количество в различных стационарах представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Характер и количество трансабдоминальных оперативных вмешательств на желчном пузыре

	Ст-1	Ст-2	Ст-3	Ст-4	Ст-5	Ст-6	Ст-7	Ст-8	Всего
ЛХЭ	95	74	23	6	32	42	8	9	289
МиниЛХЭ	—	—	—	1	—	—	—	—	1
SILS+	—	—	—	15	—	—	—	—	15
МХЭ	204	—	28	—	—	1	—	6	239
ОХЭ	4	46	1	23	10	7	42	31	164
ХС	1	2	—	—	—	—	—	—	3
МХС	9	—	—	—	—	2	—	—	11
ЛХС	2	1	—	1	2	4	—	—	10
ЛДХС	1	—	—	—	—	—	—	—	1
УЗД	—	19	5	—	—	—	—	—	24
УЗП	—	4	12	—	—	—	—	—	16
Итого	316	146	69	46	44	56	50	46	773

Виды и характер оперативных пособий в учреждениях существенно различались. Из представленной таблицы видно, что чаще других применялись лапароскопические холецистэктомии, выполнявшиеся во всех стационарах. Холецистэктомии из минилапаротомного доступа производили только в Ст-1, Ст-3, Ст-6 и Ст-8. «Традиционные» холецистэктомии применялись реже. В Ст-4 произведены одна холецистэктомия с применением инструментов для минилапароскопических вмешательств и 15 — по технологии SILS+. Количество пункционных и дренирующих жёлчный пузырь операций было небольшим (8,4% от всех вмешательств) и применялись они не во всех стационарах.

Кроме того, в остром периоде 22 больным с сочетанием острого холецистита и патологии жёлчных протоков в качестве первого (n = 13) или второго (n = 9) этапов лечения было выполнено 24 ЭПСТ. 11 пациентам после холецистэктомии и холедохостомии при повторной госпитализации были выполнены ещё 12 ЭПСТ, в том числе 6 под двойным эндоскопическим контролем и 2 антеградноассистированных.

Фиброхоледохоскопия и литоэкстракция через наружные желчные свищи, сформированные на дренажах, были произведены 40 больным в повторную госпитализацию. Всего было выполнено 54 таких вмешательства.

Фиброхолецистоскопия и литоэкстракция выполнены одной больной после холецистостомии из минилапаротомного доступа.

Таким образом, 754 больным острым холециститом было выполнено 948 вмешательств в один или несколько этапов и в различных комбинациях. В стационарах, в зависимости от имеющихся технических возможностей и принятой тактики, использовались различные по объему и характеру операции, применено более 30 схем лечения пациентов: все варианты холецистэктомий, диапневтические вмешательства под контролем УЗИ или холецистостомии в качестве первого или единственного этапа лечения, ЭПСТ, выполняемые до или после холецистэктомии и т. д.

Для систематизации данных и возможности сравнения результатов лечения, мы разделили всех пациентов на 4 группы. 3 из них составили больные без заболеваний протоков соответственно тяжести острого холецистита по критериям Токийских рекомендаций (2018 г.) и НКР РОХ «Острый холецистит» (2015 г.). При этом учитывались данные, полученные как при обследовании больных, так и во время операций.

Приведенные рекомендации не предусматривают выделение больных с сочетанием острого холецистита и патологии желчевыводящих протоков. Однако, учитывая необходимость санации жёлчных путей, для чего требуется либо расширение объёма вмешательства, либо многоэтапное лечение, что сопряжено с усложнением хирургической тактики, а также дополнительными рисками и затратами, мы выделили эту группу пациентов ($n = 107$).

Количество больных с различной тяжестью острого холецистита в стационарах представлено в таблице 2.

Таблица 2 — Тяжесть острого холецистита у больных в различных стационарах

Стационар	Тяжесть острого холецистита								Всего
	I ст.		II ст.		III ст.		ОХ и патология протоков		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Ст-1	144	45,6	101	32,0	1	0,3	70	22,2	316
Ст-2	60	43,8	51	37,2	6	4,4	20	14,6	137
Ст-3	26	41,9	32	51,6	3	4,8	1	1,6	62
Ст-4	20	43,5	19	41,3	1	2,2	6	13,0	46
Ст-5	21	48,8	21	48,8	–	0,0	1	2,3	43
Ст-6	21	38,9	28	51,9	1	1,9	4	7,4	54
Ст-7	10	20,0	36	72,0	1	2,0	3	6,0	50
Ст-8	10	21,7	30	65,2	4	8,7	2	4,3	46
Итого	312	41,4	318	42,2	17	2,3	107	14,2	754

Большинство (97,4%) пациентов без патологии жёлчных протоков оперированы по поводу острого холецистита лёгкой или средней степеней тяжести. Больных с тяжёлым острым холециститом было 17.

С целью нивелирования различий в демографических показателях, а также влияния принятой хирургической тактики и имеющихся технических возможностей, данные всех стационаров были объединены и в дальнейшем проанализированы без учёта их происхождения.

Гетерогенность контингентов больных острым холециститом

При сравнении контингентов больных, поступивших в различные стационары были обнаружены существенные отличия (Рисунок 1).

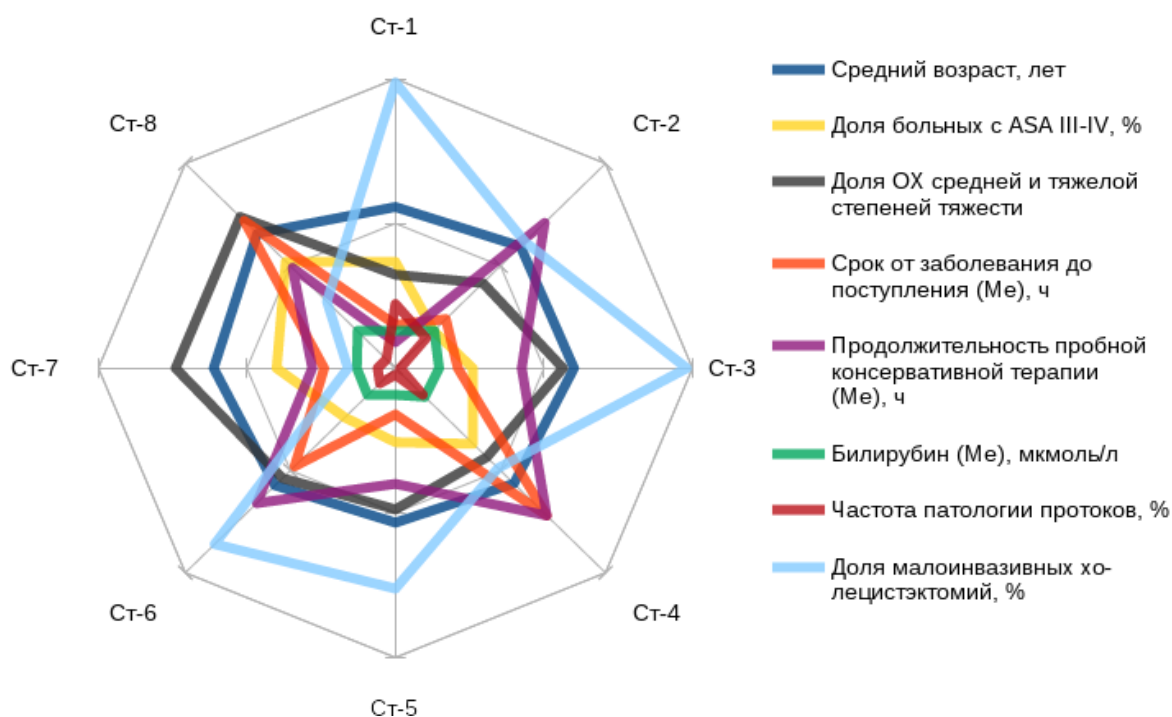


Рисунок 1 — Сравнительная характеристика контингентов больных острым холециститом, оперированных в 8 стационарах

Имелись статистически значимые различия в возрасте больных и сроках их госпитализации в стационары, расположенные не только в различных населённых пунктах, но и в пределах одного города. При сравнении возраста больных мы выявили статистически значимые различия между средним возрастом пациентов, поступивших в Ст-8 и в 4 другие больницы: Ст-1, Ст-4, Ст-5 и Ст-6 ($p < 0,001$, $p = 0,019$, $p = 0,002$ и $p = 0,049$ соответственно). Больные, лечившиеся в этом стационаре оказались старше, а доля лиц пожилого и старческого возраста составила 67,4%, при том, что среди всех 754 пациентов острым холециститом таковых было 47,9%. Разница в возрасте больных обусловлена, вероятно, демографической ситуацией в различных территориях обслуживания.

Сроки поступления пациентов в различные стационары также были неодинаковы: в 5 стационарах медиана времени, прошедшего от начала заболевания до поступления, не превышала 24 часов, в одном была 48 часов, а в Ст-4 и Ст-8 — 72 часа (Рисунок 2).

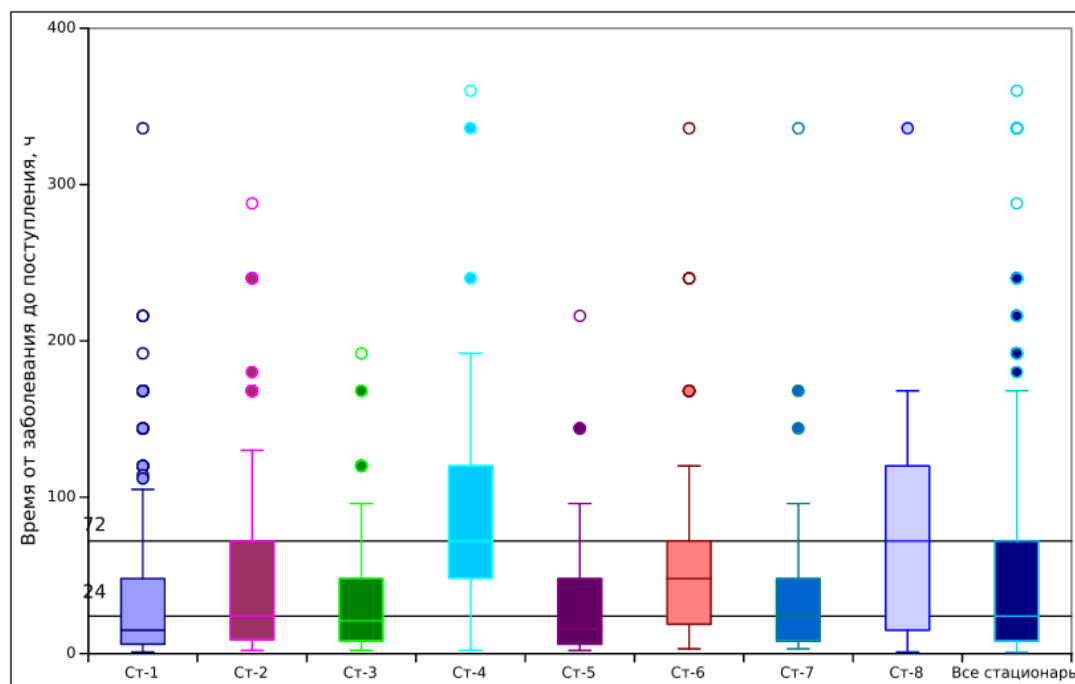


Рисунок 2 — Сроки от начала заболевания до поступления больных острым холециститом в стационары

Поздняя госпитализация пациентов возможно была обусловлена их возрастом и связанной с ним поздней обращаемостью, работой амбулаторных служб и скорой медицинской помощи, а также территориальными особенностями, в т. ч. и удалённостью проживания от лечебных учреждений.

Данное обстоятельство, к сожалению, в настоящее время не учитывается при определении нормативов подушевого финансирования оказания медицинской помощи, стоимости МЭС и КСГ, составлении планов дооснащения стационаров, обучения врачей, организации системы медицинской помощи, хотя выявленные различия не могли не повлиять на необходимые финансовые затраты и результаты хирургической помощи.

Особый практический интерес представили отдельные результаты обследования и лечения больных острым холециститом лёгкой, средней и тяжёлой степеней тяжести без патологии протоков. Они существенно различались по возрастным характеристикам, физическому статусу, сроку от начала заболевания до поступления в стационар, частоте гангренозных форм острого холецистита (Таблица 3).

Таблица 3 — Различия ряда показателей в группах больных острым холециститом различной тяжести

	Тяжесть острого холецистита		
	легкая (n = 213)	средняя (n = 417)	тяжелая (n = 17)
Средний возраст б-х M±S, лет	54,0±15,6	57,0±14,9	70,0±12,7
Доля ASA III-IV, %	29,6	30,5	58,8
Частота гангренозного холецистита, %	—	36,9	66,7
Срок госпитализации Me [Q ₁ –Q ₃], ч	7,5 [4,0–16,3]	48,0 [12,0–79,0]	72,0 [48,0–96,0]

Пациенты, оперированные по поводу тяжёлого острого холецистита, были статистически значимо старше больных с легким и среднетяжелым течением этого заболевания (U-критерий Манна–Уитни, $p < 0,0001$). Вполне закономерно, что среди них было и больше пациентов с физическим статусом, соответствующим ASA III и IV, чем в группах больных с острым холециститом лёгкой и средней степеней тяжести (точный тест Фишера, $p = 0,027$ и $p = 0,029$ соответственно).

При средней степени тяжести острого холецистита гангренозный холецистит был у 36,9% пациентов, а у больных с тяжёлым течением заболевания — у 66,7%.

Время от начала заболевания до поступления в стационар было статистически значимо больше при тяжёлом течении заболевания, чем при лёгком (U-критерий Манна–Уитни, $p < 0,0001$), но значимо не отличалось при сравнении с больными острым холециститом средней тяжести (U-критерий Манна — Уитни, $p = 0,078$).

Согласно полученным данным, выявлена высокая корреляция между средним возрастом больных и тяжестью течения острого холецистита (коэффициент корреляции Спирмена $\rho = 0,8$, $p = 0,015$), а также техническими трудностями при выполнении оперативных вмешательств ($\rho = 0,8$, $p = 0,016$).

(Рисунок 3). Чем старше больные, тем чаще встречается острый холецистит тяжёлой степени и большее число операций оказывается средней сложности или сложными.

При изучении сроков предоперационного обследования и лечения больных острым холециститом без патологии жёлчных протоков также выявлены значимые различия в длительности нахождения пациентов в больницах до операции, значительную часть из которого занимала попытка пробной консервативной терапии (Рисунок 4).

Обнаружена связь между общей продолжительностью заболевания и частотой возникновения технических трудностей в ходе оперативного вмешательства по шкале Cuschieri (коэффициент корреляции Спирмена $\rho = 0,75$, $p = 0,004$) (Рисунок 5).

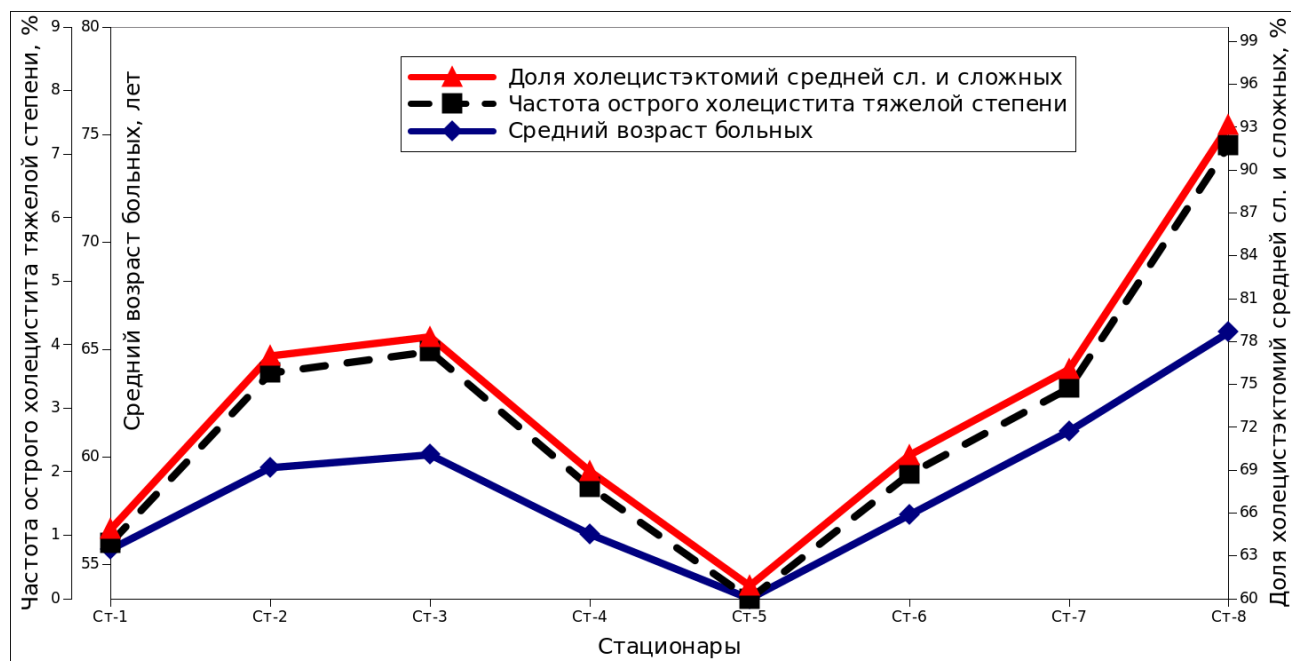


Рисунок 3 — Средний возраст больных, частота острого холецистита тяжелой степени и доля холецистэктомий средней сложности и сложных в различных стационарах

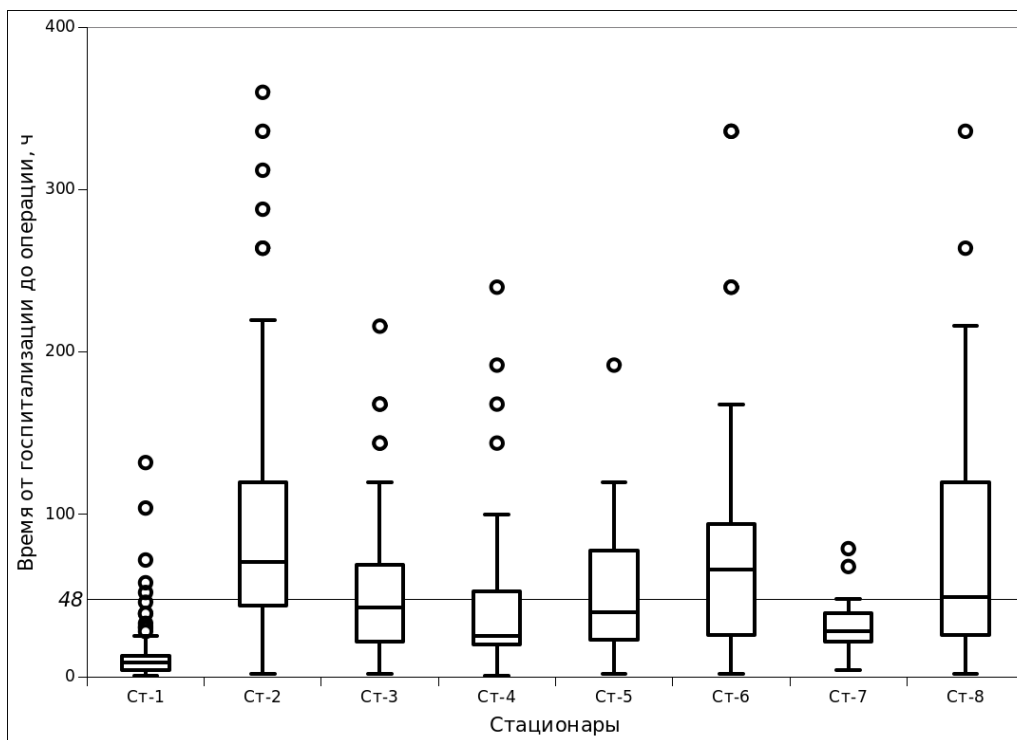


Рисунок 4 — Сроки от поступления в стационары до оперативного лечения больных острым холециститом без патологии желчных протоков

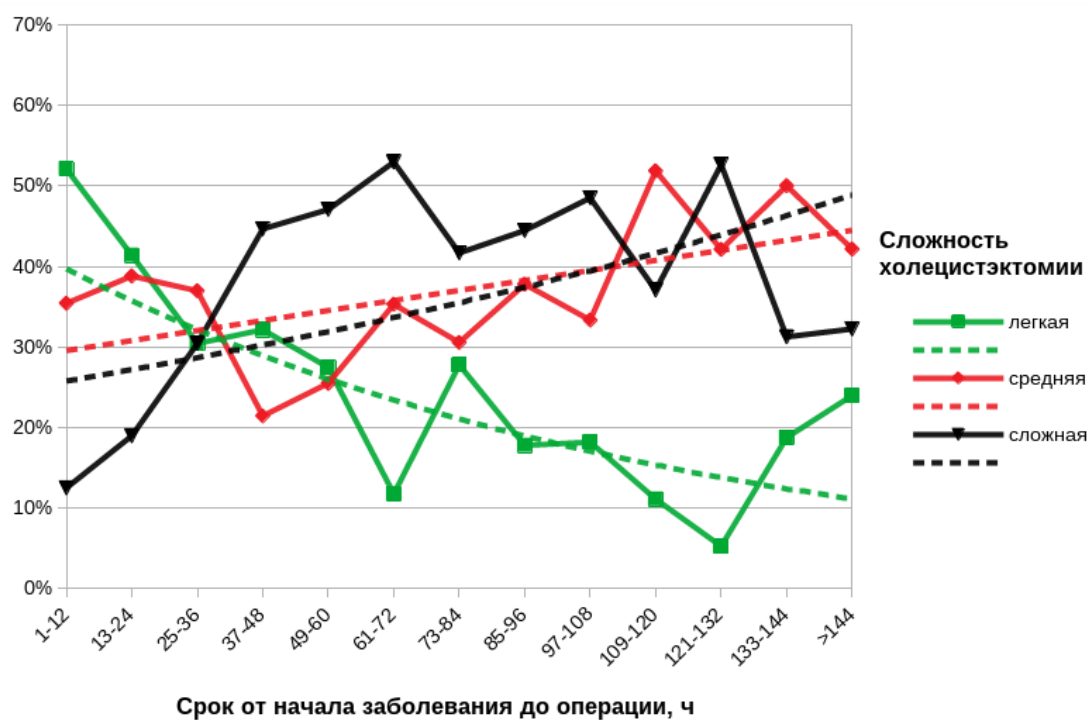


Рисунок 5 — Сроки от начала заболевания до операции и сложность холецистэктомии у больных острым холециститом (пунктиром обозначены линии трендов)

Частота сложных холецистэктомий значительно возрастала в сроки свыше 36 часов от начала заболевания.

В группе больных острым холециститом лёгкой степени количество технически сложных операций резко увеличивалось, когда давность заболевания превышала 60 часов. Исходя из этих данных, проведение консервативной терапии дольше 60 часов от начала заболевания, с нашей точки зрения, нецелесообразно.

При остром холецистите средней степени тяжести этот срок сокращается до 36 часов от начала заболевания. Например, если пациент, страдающий острым холециститом средней тяжести, поступил в стационар через 20 часов от появления первых симптомов заболевания, то оптимальный срок, в течение которого необходимо решить диагностические проблемы, реализовать попытку консервативной терапии и оценить её результаты, не должен превышать 16 часов.

Полученные данные, в отличие от предложений Токийских рекомендаций (2018 г.) и НКР РОХ (2015 г.), дополнительно базируются на учёте степеней тяжести острого холецистита и позволяют дифференцировать сроки консервативной терапии в зависимости от общей продолжительности заболевания.

Проблема выбора оптимальных операций, их комбинаций и тактических схем

В лечении 754 больных были использованы 13 видов оперативных пособий и 33 их комбинации.

Факторы, способные повлиять на выбор хирургической тактики: доля успешно реализованных холецистэктомий, финансовые затраты, продолжительность стационарного лечения и реабилитации, функциональные и косметические исходы. Особняком стоит проблема осложнений, возникающих в ходе операции и послеоперационном периоде. Этот фактор не только омрачает результаты операции, влияет на косметические исходы, стоимость и продолжительность лечения, но и нередко становится предметом гражданско-

правового и уголовного преследования лечебных учреждений и оперирующих хирургов. Существующие системы оценки рисков и тяжести осложнений, например, Clavien — Dindo и её модификации, базируются на отдельном учёте основных типов осложнений, сходных по тяжести последствий. Кроме того, они не распространяются на интраоперационные осложнения.

Нами предложена универсальная шкала оценки и калькуляции суммарной тяжести интра- и послеоперационных осложнений, в основе которой лежат классификации Clavien — Dindo и Accordion, дополнительно введена прогрессивно возрастающая балльная оценка осложнений по мере возрастания их тяжести (Таблица 4).

Из представленной таблицы видно, что предлагаемая шкала проста для использования, распространяется на интра- и послеоперационные осложнения.

Каждой степени осложнений присвоили определённое количество баллов, исходя из прогрессивно увеличивающегося с возрастанием тяжести осложнения негативного влияния на здоровье пациента: осложнению лёгкой степени — 1 балл, средней тяжести — 2, тяжёлому — 4. Летальный исход был оценён в 8 баллов.

Интегральный индекс тяжести осложнений хирургического лечения определяли по сумме баллов всех развившихся осложнений, приходящихся на одного пациента:

$$\text{Интегральный индекс тяжести осложнений (баллы)} = \frac{x_1 + 2x_2 + 4x_3 + 8x_4}{n},$$

где x_1 — количество осложнений лёгкой ст. тяжести;

x_2 — количество осложнений средней тяжести;

x_3 — количество тяжёлых осложнений;

x_4 — количество летальных исходов;

n — число оперированных больных.

Таблица 4 — Модифицированная шкала интра- и послеоперационных осложнений

Характеристика осложнения		Степень тяжести осложнения	Балл
<i>интраоперационное</i>	<i>послеоперационное</i>		
Любое отклонение от нормального хода операции, существенно на него не влияющее.	Любое отклонение от нормального течения послеоперационного периода, не требующее медикаментозного лечения или повторных вмешательств. Допустимо применение анальгетиков, антиэметиков, диуретиков, электролитов, физиотерапии. Раневая инфекция, требующая только перевязок.	легкая	1
Требуют для коррекции значительного отклонения от «нормального» хода операции или конверсии оперативного доступа на сходный по травматичности, либо существенного изменения «стандартного» послеоперационного лечения.	Осложнения, требующие лечения препаратами иными, чем при осложнениях I ст. Сюда же относится необходимость переливания препаратов крови и полное парентеральное питание.	средняя	2
Требует повторного оперативного или эндоскопического вмешательства, либо сопровождается органной дисфункцией, или его невозможно устранить без значительных неблагоприятных последствий для больного. Переход на лапаротомию для ликвидации осложнения, возникшего во время выполнения малоинвазивного вмешательства.	Требующие хирургических, эндоскопических вмешательств или манипуляций под радиологическим контролем без или с использованием общего обезболивания. Жизнеугрожающие осложнения, требующие интенсивной терапии - недостаточность одного органа или нескольких.	тяжелая	4
Смерть	Смерть	смерть	8

Расчёт ИИТО позволил объективизировать и сравнить риски и тяжесть осложнений при различных хирургических технологиях и тактических схемах.

В соответствии с этой шкалой проанализированы результаты применения отдельных операций и тактических схем у основных категорий больных острым холециститом.

Так, по критерию интегрального индекса тяжести осложнений, у больных острым холециститом лёгкой степени ЛХЭ представилась наиболее предпочтительным вмешательством (0,21 балла). МХЭ имеет в этой ситуации несколько более высокий балл (0,23 балла), что обосновывает её применение в качестве метода конверсии при неудаче или отсутствии условий для реализации ЛХЭ. ОХЭ (0,38 балла) практически не должна использоваться для лечения острого холецистита лёгкой степени тяжести, за исключением случаев отсутствия условий для выполнения малоинвазивных операций.

При анализе степени сложности операций по Cuschieri, выяснилось, что при наличии технических сложностей средней степени ЛХЭ по интегральному индексу тяжести осложнений (0,28 балла) начинает уступать операциям из минилапаротомного доступа (ИИТО = 0,22 балла) (Таблица 5). Этот показатель для сложных вмешательств отличается в ещё большей степени.

В отношении острого холецистита тяжёлой степени малое количество наблюдений не позволило провести объективную оценку применявшихся методик.

Таблица 5 — Интегральный индекс тяжести осложнений холецистэктомий разной сложности у больных острым холециститом без патологии жёлчных протоков

Операция	Интегральный показатель тяжести осложнений, баллы		
	сложность холецистэктомии		
	лёгкая	средняя	сложная
ЛХЭ (<i>n</i> =291)	0,13	0,28	0,81
МХЭ (<i>n</i> =240)	0,15	0,22	0,67
ОХЭ (<i>n</i> =166)	0,52	0,32	1,40

Степень активности хирургической тактики

Несмотря на то, что хирургические службы всех 8 стационаров формально придерживались активной хирургической тактики при остром холецистите, степень её активности существенно различалась. Так, в одном из стационаров (Ст-1) медиана срока от поступления больного в приёмное отделение до операции составила 9,0 ч, а в остальных — от 25,5 до 71,0 часа.

Исходя из полученных данных, представилась возможность изучить вопрос: влияет или нет длительность предоперационного периода, значительную часть из которого занимает консервативная терапия, на формирование обстоятельств, затрудняющих выполнение хирургического вмешательства (гангренозный холецистит, инфильтрат и пр.) и, соответственно, на степень сложности холецистэктомии по шкале Cuschieri, количество и тяжесть развившихся осложнений.

Для этого сформировали две группы пациентов, оперированных по поводу острого холецистита лёгкой и средней степеней тяжести. В первую группу вошли больные, оперированные в Ст-1, во вторую — во всех других стационарах.

С целью обеспечения сопоставимости этих групп и минимизации систематической ошибки мы выполнили их уравнивание методом псевдорандомизации с использованием Propensity score matching (PSM). Применяв данный метод, мы сформировали контрольную группу из больных, лечившихся во всех стационарах, кроме Ст-1, с использованием значений индекса соответствия (propensity score, PS) — условной вероятности попадания каждого объекта исследования в основную или контрольную группы наблюдения на основании набора его характеристик. В модель оценки PS были включены основные параметры, которые потенциально могли повлиять на выбор лечения и его результаты: возраст, срок от начала заболевания до поступления в стационар, содержание лейкоцитов в крови. Последние два параметра указывают на возможную тяжесть острого холецистита на момент госпитализации.

В результате получились 2 группы пациентов по 229 человек в каждой, сопоставимые по медианам возраста и количества лейкоцитов в крови, а также средней продолжительности заболевания до госпитализации (Таблица 6).

Таблица 6 — Сравнительная характеристика больных острым холециститом лёгкой и средней степеней тяжести по основным параметрам в уравненных по индексу соответствия группах

Показатель	Группы сравнения		p
	Ст-1	Ст-2 — Ст-8	
Возраст Me [Q ₁ –Q ₃], лет	54 [41–68]	56 [47–64]	0,35*
Время от начала заболевания до поступления в стационар Me [Q ₁ –Q ₃], ч	12 [5–44]	16 [7–48]	0,03*
Кол-во лейкоцитов в крови Me [Q ₁ –Q ₃], x10 ⁹ /л	10,5 [8,6–13;4]	10,4 [8,3–14,2]	0,88*
Продолжительность предоперационного периода Me [Q ₁ –Q ₃], ч	9 [4–13]	50 [29–88]	<0,001*
Время от начала заболевания до операции Me [Q ₁ –Q ₃], ч	22 [15–56]	84 [50–130]	<0,001*
Доля больных ОХ лёгкой ст., %	59,8	17,0	<0,001**
Частота гангренозного холецистита, %	15,3	34,1	<0,001**
Доля ХЭ различной сложности, %:			
лёгких	38,4	21,4	<0,001**
средней сложности	33,2	37,1	0,38**
сложных	28,4	41,5	0,003**
ИИТО всех ХЭ, баллы	0,26	0,65	<0,001**
ИИТО ЛХЭ, баллы	0,12	0,43	<0,001**
* U-критерий Манна — Уитни ** критерий χ^2 Пирсона			

Из таблицы видно, что возраст пациентов и уровень лейкоцитоза в обеих группах сопоставимы между собой. Имеются различия во времени от начала заболевания до поступления в стационар, которые не способны повлиять на конечный результат, поскольку 2 часа разницы в начальный период развития острого холецистита не могут оказать существенное влияние на тяжесть патологического процесса.

Основное различие в группах — это продолжительность предоперационного периода, значительную часть из которого занимали оформление и обследование больного в приёмном покое, а также попытки консервативного лечения острого холецистита (Me 9 [4–13] и 50 [29–88] ч., U-критерий Манна–Уитни, $p < 0,001$).

Совершенно очевидно, что в большинстве случаев решение о необходимости оперативного лечения у больных первой группы принимали после обследования пациента и оформления документации в приёмном покое (приблизительно 2 часа), а также проведения и оценки результатов одного курса пробной консервативной терапии (4–6 ч), в то время как во второй группе такие решения принимались как минимум после двух суток безуспешного консервативного лечения.

В результате доля пациентов с острым холециститом лёгкой степени снизилась в 3,5 раза, частота гангренозного холецистита возросла вдвое, доля технически сложных операций увеличилась в 1,5 раза. Интегральный индекс тяжести осложнений возрос в 2,5 раза, в том числе при выполнении ЛХЭ — в 3,6 раза.

Полученные результаты убедительно свидетельствуют, что решение о необходимости выполнения хирургического вмешательства у больных острым холециститом целесообразно принимать по завершению первого курса попытки консервативной терапии. При этом критерием эффективности должно служить купирование острого холецистита, а не улучшение состояния больного.

Частота выявления холангиолитиаза

Реальная частота камней желчных протоков, выявленных в разных стационарах варьировала в очень широких пределах — от 1,6 до 20,9%. Связать эти различия исключительно с разницей в возрасте больных и длительностью желчнокаменного анамнеза нам не удалось.

При изучении других факторов, способных повлиять на это обстоятельство, была обнаружена тесная корреляция между выявлением холангиолитиаза и выполнением ИОХГ. В двух клиниках частота выполнения ИОХГ составляла 36% (Ст-7) и 52% (Ст-1). При этом, в Ст-1 результаты ИОХГ оценивали дежурные рентгенологи, там частота выявления холангиолитиаза составила 20,9%. А в Ст-7 рентгенограммы трактовали сами оперирующие хирурги, при этом частота выявления камней в протоках оказалась в 3,5 раза ниже. Примерно такая же частота выявления конкрементов протоков (6,2%) оказалась в остальных 6 стационарах, где ИОХГ применялась ещё более редко — у 3,4% больных.

Полученные данные, по нашему мнению, свидетельствуют о необходимости более широкого использования ИОХГ (при отсутствии менее инвазивных высокоинформативных методов исследования жёлчных протоков) у больных острым холециститом и привлечения к её трактовке квалифицированных специалистов.

Определённый интерес полученные данные о практических результатах выявления холангиолитиаза у больных острым холециститом представляют для оценки применимости рекомендаций ASGE (2010 г.).

В соответствии с этими рекомендациями все оперированные пациенты были стратифицированы по степени риска холедохолитиаза (Таблица 7).

Таблица 7 — Риск холедохолитиаза у больных острым холециститом

Риск холедохолитиаза	Число больных	Рекомендованное обследование (выполнено)	Выявлено случаев холедохолитиаза
Низкий (< 10%)	57 (7,6%)	не требуется (96,5%)	2 (3,5%)
Средний (10–50%)	622 (82,5%)	МРХПГ, ЭУС, ИОХГ, ИОУЗИ (28,0%)	36 (5,8%)
Высокий (> 50%)	75 (9,9%)	ЭРХПГ до операции или ИОХГ/ИОУЗИ (62,6%)	55 (73,3%)
<i>Всего</i>	<i>754 (100,0%)</i>		<i>93 (12,3%)</i>

Из представленных данных видно, что результаты реальной диагностики холангиолитиаза у обследованных нами больных в стационарах II уровня в группах с низким и высоким риском вполне соответствуют прогнозируемым по критериям ASGE. Так, в группе с низким риском холангиолитиаза частота выявления холедохолитиаза составила 3,5% при ожидаемой менее 10%, а в группе высокого риска — 73,3% (ожидаемая — свыше 50%). При этом в преобладающей по численности группе больных со средней вероятностью наличия холангиолитиаза (82,5% от общего числа пациентов) реальная частота обнаружения холедохолитиаза оказалась в разы ниже ожидаемой (5,8 вместо 10–50%). И это не удивительно, поскольку рекомендации ASGE в плане необходимости дополнительного обследования (МРХПГ, ЭУС, ИОУЗИ, ИОХГ) были реализованы всего у 28,0% больных этой группы.

Выбор оптимальной тактической схемы хирургического лечения больных острым холециститом

При лёгкой степени тяжести острого холецистита без патологии жёлчных протоков 53,0% (n = 107) холецистэктомий были выполнены лапароскопически, 40,6% (n = 82) — из мини- и 6,4% (n = 13) — лапаротомного доступов. При средней тяжести заболевания ЛХЭ выполнено 43,8% (n = 166), МХЭ — 23,2% (n = 88), ОХЭ — 33,0% (n = 125). Реальный ИИТО в группах больных острым холециститом лёгкой и средней степеней тяжести был 0,23 и 0,57 балла соответственно.

На основании полученных данных разработаны более рациональные схемы хирургического лечения этих больных с использованием всех трёх основных технологий (ЛХЭ, МХЭ и ОХЭ). Для острого холецистита лёгкой степени тяжести такая комбинация включает в себя выполнение большинству (до 97,6%) пациентов ЛХЭ и применения в качестве метода резерва и конверсии МХЭ или ОХЭ. Ожидаемый результат от внедрения такой тактики — снижение доли ОХЭ с 6,4% до 2,4% и ИИТО — с 0,23 до 0,21 балла. Применение же данной схемы в стационарах, где не используются МХЭ, может дать ещё более впечатляющий результат — снижение числа лапаротомных операций в 10 раз, уменьшение числа и тяжести осложнений на 5%.

Оптимизированная схема лечения больных острым холециститом средней степени тяжести — выполнение 15% ЛХЭ, 80% МХЭ и использование в качестве метода резерва и конверсии 2-го эшелона ОХЭ у 5% пациентов. Ожидаемый результат: применение этой тактики могло уменьшить число лапаротомных операций с 33% до 5%, а ИИТО в данной группе больных — с 0,57 до 0,37 балла.

В качестве примера рассмотрим Ст-2, в котором применялась 2-х компонентная схема лечения (Таблица 8). Лапаротомные холецистэктомии выполнены в этом стационаре 38,2% больных, ИИТО использованной схемы хирургического лечения составил 0,69 балла. Применение оптимизированной схемы лечения пациентов с острым холециститом лёгкой и средней степеней тяжести могло бы уменьшить число ОХЭ почти в 10 раз (до 3,9%) и, что, по нашему мнению, более важно, снизить частоту и тяжесть осложнений более чем в 2 раза (с 0,69 до 0,33 балла).

Таблица 8 — Сравнение частоты применения различных вариантов холецистэктомии и ИИТО использованной и оптимизированной схем лечения больных острым холециститом лёгкой и средней степеней тяжести в Ст-2

	Схема хирургического лечения		p*
	использованная	оптимизированная	
ЛХЭ, %	61,8	34,3	< 0,001
МХЭ, %	—	61,8	—
ОХЭ, %	38,2	3,9	< 0,001
ИИТО, баллы	0,69	0,33	< 0,001
* критерий χ^2 Пирсона			

Считаем необходимым отметить чрезвычайную важность создания национальной базы данных результатов обследования и лечения больных острым холециститом, структурированную по степени тяжести острого холецистита, сложности операций и тяжести возникших осложнений. Её создание будет способствовать дальнейшей, более точной оценке результатов лечения пациентов с этим заболеванием и позволит моделировать результаты внедрения различных тактических схем, операций, оборудования и обучения врачей.

ВЫВОДЫ

1. Контингенты больных, оперируемые в отечественных стационарах II уровня, расположенных в различных городах и даже в пределах одного населённого пункта, существенно различаются по возрасту, тяжести острого холецистита, срокам госпитализации, длительности предоперационного обследования, что необходимо учитывать при формировании хирургической тактики и оценке её результатов.

2. Усовершенствованная шкала, основанная на классификации Clavien — Dindo и упрощённом её варианте Accordion, и интегральный индекс тяжести осложнений применимы в качестве универсального метода интегральной оценки тяжести всех интра- и послеоперационных осложнений отдельных операций и тактических схем их применения.

3. Попытку консервативного купирования острого холецистита лёгкой степени тяжести нецелесообразно продолжать более 60 часов, а средней степени — более 36 часов от начала заболевания.

4. Принятие тактических решений в течение 6–8 часов от момента поступления больного острым холециститом снижает степень сложности операций, частоту и тяжесть их осложнений.

5. При отсутствии менее инвазивных вариантов исследования жёлчных протоков (МРХПГ, ЭУС, ИОУЗИ) у всех больных со средним риском

холангиолитиаза (ASGE, 2010 г.), оперируемых по поводу острого холецистита, должна применяться ИОХГ с оценкой результата рентгенологом.

6. Наиболее целесообразно комплексное использование всех методов малоинвазивного хирургического лечения острого холецистита: ЛХЭ — метод выбора при остром холецистите лёгкой и средней степеней тяжести; МХЭ — основной метод резерва и конверсии при наличии обстоятельств, технически затрудняющих лапароскопическое оперирование; ОХЭ — метод резерва и конверсии 2-го эшелона.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Различия контингентов больных острым холециститом по возрасту, тяжести заболевания, срокам госпитализации следует учитывать при планировании хирургической помощи и оценке её результатов в стационарах.

2. Использование шкалы и определение интегрального индекса тяжести осложнений отдельных вмешательств, этапов многокомпонентного лечения и использованной хирургической тактики в целом позволяют не только охарактеризовать суммарную тяжесть возникших осложнений у пациента, но и сравнивать различные технологии и схемы лечения.

3. Целесообразно применять индивидуальный подход к тактике хирургического лечения острого холецистита в зависимости от тяжести заболевания. Попытку консервативного купирования острого холецистита и обследование больных при лёгкой степени тяжести необходимо завершать в первые 60 часов, а при среднетяжелом течении — 36 часов от начала заболевания. Диагноз следует формулировать с указанием степени тяжести острого холецистита и срока, прошедшего от начала заболевания. Это позволяет наглядно обозначить дальнейшую хирургическую тактику.

4. Ограничение срока принятия тактических решений до 6–8 часов от поступления больного позволяет снизить степень сложности операций, частоту

и тяжесть возникающих осложнений. Этого срока в большинстве случаев вполне достаточно: 2 часа необходимо для обследования пациента в приёмном покое, 4–6 часов — для наблюдения, попытки консервативной терапии и оценки её эффективности. Этот же промежуток времени, как правило, позволяет избежать выполнения операций в ночное время. При деструктивных формах острого холецистита пробная консервативная терапия не проводится.

5. У больных острым холециститом необходимо определять степень риска наличия холедохолитиаза по критериям ASGE (2010 г.) и выполнять соответствующую диагностическую программу. Пациентам со средним риском холедохолитиаза при отсутствии менее инвазивных высокоинформативных методов обследования (МРХПГ, ЭУС, ИОУЗИ) следует выполнять ИОХГ, что позволяет значительно увеличить частоту выявления конкрементов в жёлчных протоках.

6. Больным острым холециститом лёгкой и средней степеней тяжести в случае отсутствия технических трудностей (лёгкие холецистэктомии по классификации Cuschieri) предпочтительно выполнять ЛХЭ. Вопрос о возможности произвести это вмешательство решается на диагностическом этапе лапароскопии. При наличии обстоятельств, затрудняющих операцию, холецистэктомию следует выполнять из минилапаротомного доступа.

7. При необходимости конверсии попытки лапароскопической операции в большинстве случаев возможно выполнять вмешательство из минилапаротомного доступа, избегая широкой лапаротомии. Комплексное применение малоинвазивных методов холецистэктомии позволяет существенно уменьшить потребность в лапаротомных вмешательствах, а также снизить число и тяжесть осложнений операций.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Выбор малоинвазивной операции при холецистите / Г. С. Натрошвили, А. В. Захарченко, Л. Н. Цырулина, *И. Г. Натрошвили* // Материалы Всероссийской научно-практической конференции хирургов. – 2003. – С. 20.

2. Натрошвили, Г. С. Выбор малоинвазивной операции при калькулезном холецистите / Г. С. Натрошвили, *И. Г. Натрошвили*, А. В. Захарченко // Материалы Второго Съезда хирургов Южного Федерального округа. – 2009. – С. 22.

3. **Минилапаротомные технологии при желчекаменной болезни: системный подход или хирургическая эквилибристика / А. М. Шулутко, М. И. Прудков, В. М. Тимербулатов [и др.] // *Анналы хирургической гепатологии*. – 2012. – Т. 17. – № 2. – С. 34-41.**

4. **Минимально инвазивные операции при холецистохоледохолитиазе / А. М. Шулутко, В. Г. Агаджанов, А. Г. Натрошвили, *И. Г. Натрошвили* // *Анналы хирургической гепатологии*. – 2013. – Т. 18. – № 1. – С. 38-41.**

5. **Прудков, М. И. Эндоскопические, чресфистульные и трансабдоминальные вмешательства при холангиолитиазе / М. И. Прудков, А. Д. Ковалевский, *И. Г. Натрошвили* // *Анналы хирургической гепатологии*. - 2013. - Т. 18. - № 1. - С. 42-53.**

6. Осложнения лапароскопической холецистэктомии при остром холецистите (данные мультицентрового исследования) / *И. Г. Натрошвили*, А. Г. Бебуришвили, М. И. Прудков [и др.] // Материалы III съезда хирургов Юга России с международным участием. – Астрахань : Издательство Астраханской государственной медицинской академии, 2013. – С. 39.

7. *Натрошвили, И. Г.* Оперативное лечение острого холецистита у больных старческого возраста / *И. Г. Натрошвили*, А. Д. Исаев // Материалы III съезда хирургов Юга России с международным участием. – Астрахань : Издательство Астраханской государственной медицинской академии, 2013. – С. 39-40.

8. Малоинвазивные моно- и политехнологии в неотложной абдоминальной хирургии / А. Г. Бебуришвили, С. И. Панин, Д. В. Михайлов [и др.] // Материалы III съезда хирургов Юга России с международным участием. – Астрахань : Издательство Астраханской государственной медицинской академии, 2013. – С. 49-50.

9. *Натрошвили, И.Г.* Повреждения желчных протоков при лапароскопической холецистэктомии / И.Г. Натрошвили // Материалы X межрегионального форума «Здравоохранение. Курортная медицина». – Кисловодск, 2013. – С. 138-141.

10. Концептуальная оценка применения лапароскопических и минилапаротомных вмешательств в неотложной абдоминальной хирургии / А.Г. Бебуришвили, М.И. Прудков, А.М. Шулутко [и др.] // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2013. – № 1. – С. 53-57.

11. *Натрошвили, И.Г.* Повреждения магистральных желчных протоков при лапароскопической холецистэктомии (обзор литературы) / И. Г. Натрошвили, М. И. Прудков // Материалы Выездного Пленума Правления РОЭХ, Расширенного заседания хирургического Совета Уральского федерального округа, Екатеринбург, 30 ноября 2012. – Екатеринбург, 2012. – С. 5-11.

12. «Десять лет спустя...» - отдаленные результаты операций из минидоступа при холецистохоледохолитиазе / В. Г. Агаджанов, А. М. Шулутко, Ф. Н. Насиров [и др.] // Московский хирургический журнал. – 2013. – № 4 (32). – С. 14-18.

13. *Натрошвили, И. Г.* Выбор метода малоинвазивной операции при остром калькулезном холецистите в зависимости от его тяжести / И. Г. Натрошвили // Актуальные вопросы и перспективы развития медицины : Сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции. – Омск, 2014. – С. 142-143.

14. *Натрошвили, И. Г.* Безопасность малоинвазивных вмешательств при остром калькулезном холецистите легкой и средней тяжести / И. Г. Натрошвили // Актуальные вопросы хирургии : материалы XV съезда хирургов Республики

Беларусь (Брест, 16-17 октября 2014 года) / под ред. Карпицкого А.С. – Брест : Альтернатива. – С. 139.

15. *Натрошвили, И. Г.* Повреждения желчных протоков при выполнении малоинвазивных вмешательств по поводу острого калькулезного холецистита / И. Г. Натрошвили, М. И. Прудков // Актуальные проблемы гепатопанкреатобилиарной хирургии : Материалы XXI Международного Конгресса ассоциации гепатопанкреатобилиарных хирургов стран СНГ. – Пермь: ГБОУ ВПО ПГМА им. ак. Е.А. Вагнера Минздрава России, 2014. – С. 135-136.

16. Безопасность малоинвазивных вмешательств при остром калькулезном холецистите (данные мультицентрового исследования) / *И. Г. Натрошвили, М. И. Прудков, А. Г. Бебуришвили [и др.]* // Эндоскопическая хирургия. – 2014. – Т. 20. – № S1. – С. 283-284.

17. Малоинвазивные технологии в лечении перфоративного холецистита / А. Г. Бебуришвили, С. И. Панин, Е. Н. Зюбина [и др.] // Эндоскопическая хирургия. – 2015. – Т. 21. – № 1. – С. 3-6.

18. *Натрошвили, И. Г.* Национальные клинические рекомендации по острому холециститу с позиций ятрогенности хирургических технологий / И. Г. Натрошвили, М. И. Прудков // Тезисы XVIII Съезда Общества эндоскопических хирургов России (г. Москва, 17-19 февраля 2015 г.). – Альманах Института хирургии им. А. В. Вишневского. – 2015. – № 1. – С. 634-635.

19. *Натрошвили, И. Г.* Безопасность различных вариантов холецистэктомии у больных с острым калькулезным холециститом и высоким операционно-анестезиологическим риском / И. Г. Натрошвили // Тезисы XII Съезда хирургов России (г. Ростов-на-Дону, 7-9 октября 2015 г.). – Альманах Института хирургии им. А. В. Вишневского. – 2015. – № 2. – С. 1408-1409.

20. *Натрошвили, И. Г.* Лапаротомная холецистэктомия при остром калькулезном холецистите в эру малоинвазивной хирургии / И. Г. Натрошвили // Тезисы XII Съезда хирургов России (г. Ростов-на-Дону, 7-9 октября 2015 г.). – Альманах Института хирургии им. А. В. Вишневского. – 2015. – № 2. – С. 1413.

21. *Натрошвили, И. Г.* Оптимальные сроки выполнения холецистэктомии

при остром калькулезном холецистите / И. Г. Натрошвили // Тезисы XIX Съезда Общества эндоскопических хирургов России (РОЭХ) (г. Москва, 16-18 февраля 2016 г.). – Альманах Института хирургии им. А. В. Вишневского. – 2016. – № 1. – С. 475-476.

22. *Натрошвили, И. Г.* Холецистэктомия или «временное» пособие? Опыт хирургического лечения острого холецистита в городской больнице / И. Г. Натрошвили, Э. Х. Байчоров // Тезисы XIX Съезда Общества эндоскопических хирургов России (РОЭХ) (г. Москва, 16-18 февраля 2016 г.). – Альманах Института хирургии им. А. В. Вишневского. – 2016. – № 1. – С. 550-551.

23. *Натрошвили, И. Г.* Острый калькулезный холецистит. Кого мы оперируем? / И. Г. Натрошвили // Актуальные вопросы хирургии : Тезисы IV съезда хирургов Юга России с международным участием, посвящённого 70-летию Научного хирургического общества и 25-летию Ассоциации врачей хирургического профиля на Кавказских Минеральных Водах. – Пятигорск : РИА-КМВ, 2016. – С. 389.

24. *Натрошвили, И. Г.* Осложнения после холецистэктомии у больных с высоким операционно-анестезиологическим риском / И. Г. Натрошвили // Актуальные вопросы хирургии : Тезисы IV съезда хирургов Юга России с международным участием, посвящённого 70-летию Научного хирургического общества и 25-летию Ассоциации врачей хирургического профиля на Кавказских Минеральных Водах. – Пятигорск : РИА-КМВ, 2016. – С. 224.

25. *Натрошвили, И. Г.* Результаты хирургического лечения острого холецистита у больных пожилого и старческого возраста / И. Г. Натрошвили, Э. Х. Байчоров // Актуальные вопросы хирургии : Тезисы IV съезда хирургов Юга России с международным участием, посвящённого 70-летию Научного хирургического общества и 25-летию Ассоциации врачей хирургического профиля на Кавказских Минеральных Водах. – Пятигорск : РИА-КМВ, 2016. – С. 270.

26. *Натрошвили, И. Г.* Частота выявления холедохолитиаза при остром

холецистите (по результатам многоцентрового исследования) / И. Г. Натрошвили // Тезисы Национального хирургического конгресса совместно с XX юбилейным съездом РОЭХ. – Альманах Института хирургии им. А. В. Вишневского. – 2017. – № 1. – С. 957-958.

27. *Натрошвили, И. Г.* Сравнение линейной и прогрессивной балльных шкал интра- и послеоперационных осложнений / И. Г. Натрошвили // Тезисы Национального хирургического конгресса совместно с XX юбилейным съездом РОЭХ. – Альманах Института хирургии им. А. В. Вишневского. – 2017. – № 1. – С. 1480-1481.

28. Национальные клинические рекомендации «Острый холецистит» [Электронный ресурс] / А. Г. Бебуришвили, М. И. Прудков, С. А. Совцов [и др.] // Общероссийская Общественная Организация «Российское общество хирургов» : [сайт]. – [2015]. – URL: http://обществохирургов.рф/upload/acute_cholecystitis.pdf (дата обращения 12.09.2019).

29. *Натрошвили, И. Г.* Значение интраоперационной холангиографии в выявлении холедохолитиаза у больных острым холециститом / И. Г. Натрошвили, М. И. Прудков // V Съезд хирургов Юга России с международным участием [Электронный ресурс] : тезисы: 18-19 мая 2017 г. / ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России. – Ростов н/Д. : Изд-во РостГМУ, 2017. – С. 357.

30. *Натрошвили, И. Г.* Гетерогенность больных острым холециститом / И. Г. Натрошвили, М. И. Прудков, А. В. Савицкая // Вестник ВолгГМУ. – 2017. – № 3(63). – С. 125-169. – DOI 10.19163/1994-9480-2017-3(63)-125-129.

31. *Натрошвили, И. Г.* Хирургическое лечение тяжелого острого холецистита / И. Г. Натрошвили, М. И. Прудков // Тезисы Общероссийского хирургического форума-2018 с международным участием. – Альманах Института хирургии им. А. В. Вишневского. – 2018. – № 1. – С. 732-733.

32. Optimal Treatment Strategy For Acute Cholecystitis – Results Of The Multicentric Retrospective Study / *I. Natroshvili*, M. Prudkov, A. Beburishvili [et al.] // Surgery, Gastroenterology and Oncology. – 2018. – Vol. 23. – № S1. – P. S151-S152.

33. *Натрошвили, И. Г.* Интегральная оценка риска и тяжести осложнений

хирургического лечения острого холецистита / И. Г. Натрошвили, М. И. Прудков, А. М. Шулутко // Georgian Medical News. – 2018. – № 9(282). – Р. 7-11.

34. Свидетельство 2018666115. Калькулятор интегрального индекса тяжести осложнений оперированных больных острым холециститом : программа для ЭВМ / И. Г. Натрошвили (RU) ; правообладатель И. Г. Натрошвили. № 2018663461 ; заявл. 26.11.2018 ; опубл. 12.12.2018, Бюл. № 12. 1,9 Мб.

35. Натрошвили, И. Г. Насколько активной должна быть хирургическая тактика лечения больных с острым холециститом? / И. Г. Натрошвили, М. И. Прудков // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. – 2019. – Т. 23. – № 2. – С. 156-167. – DOI: 10.22363/2313-0245-2019-23-2-156-167.

36. Применение интегрального индекса тяжести осложнений для оптимизации хирургического лечения острого холецистита легкой и средней степеней тяжести / И. Г. Натрошвили, Э. Х. Байчоров, М. И. Прудков, А. М. Шулутко // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2019. – Т. 14. – № 2. – С. 312-316. – DOI – <http://dx.doi.org/10.14300/mnnc.2019.14039>.

37. Натрошвили, И. Г. Частота выявления холедохолитиаза у больных острым холециститом (по результатам ретроспективного многоцентрового исследования) / И. Г. Натрошвили, М. И. Прудков // Вестник ВолгГМУ. – 2019. – № 3(71). – С. 14-18. – DOI 10.19163/1994-9480-2019-3(71)-14-18.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

ИИТО	– интегральный индекс тяжести осложнений
ИОУЗИ	– интраоперационное ультразвуковое исследование
ИОХГ	– интраоперационная холангиография
КСГ	– клинико-статистические группы
ЛДХС	– лапароскопическидополненная холецистостомия

ЛХС	– лапароскопическая холецистостомия
ЛХЭ	– лапароскопическая холецистэктомия
МРХПГ	– магниторезонансная холангиопанкреатография
МХС	– холецистостомия из минилапаротомного доступа
МХЭ	– холецистэктомия из минилапаротомного доступа
МЭС	– медико-экономические стандарты
НКР	– национальные клинические рекомендации
ОХ	– острый холецистит
ОХЭ	– открытая холецистэктомия
РОХ	– Российское общество хирургов
РОЭХ	– Общество эндоскопических хирургов России
СУБД	– система управления базами данных
ТОХ	– терминальный отдел холедоха
УЗД	– дренирование под контролем ультразвукового исследования
УЗИ	– ультразвуковое исследование
УЗП	– пункция под контролем ультразвукового исследования
ХС	– холецистостомия
ХЭ	– холецистэктомия
ЭВМ	– электронная вычислительная машина
ASA	– American Society of Anesthesiologists (Американское общество анестезиологов)
ASGE	– American Society for Gastrointestinal Endoscopy (Американское общество эндоскопии желудочно-кишечного тракта)
PS	– propensity score (индекс соответствия)
PSM	– propensity score matching (псевдорандомизация, метод подбора по индексу соответствия)
SILS	– single-incision laparoscopic surgery (лапароскопическая операция из одного разреза)

Натрошвили Илья Гивиевич

ПУТИ ОПТИМИЗАЦИИ ТАКТИКИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ
БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ХОЛЕЦИСТИТОМ.
РЕЗУЛЬТАТЫ МНОГОЦЕНТРОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

14.01.17 — Хирургия

Автореферат диссертации на соискание ученой степени
доктора медицинских наук

Автореферат напечатан по решению диссертационного совета Д 208.102.01
ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России 22.10.2019 г.

Подписано в печать 22.10.2019 г.

Формат 60 × 84 1/16. Усл. печ. л. 1,0. Тираж 100 экз.

Отпечатано в типографии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России.