

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ставропольский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

На правах рукописи

ШАХНАЗАРЯН НАТАЛЬЯ ГРИГОРЬЕВНА

**МЕХАНИЧЕСКАЯ ЖЕЛТУХА: СОВРЕМЕННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ, АЛГОРИТМ ЛЕЧЕБНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ**

3.1.9 Хирургия

ДИССЕРТАЦИЯ

на соискание ученой степени

доктора медицинских наук

Научный консультант:

доктор медицинских наук, профессор

Айдемиров Артур Насирович

Ставрополь, 2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр
ВВЕДЕНИЕ	6
ГЛАВА 1. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)	17
1.1. Актуальность проблемы заболеваемости механической желтухой	17
1.2. Современные представления о классификации и степенях тяжести механической желтухи	19
1.3. Лечебная тактика у больных с механической желтухой: двухэтапный метод лечения	21
1.4. Первый этап лечения больных с механической желтухой	22
1.4.1. Методы консервативной терапии больных с механической желтухой	22
1.4.2. Методы декомпрессии желчевыводящих путей при механической желтухе	26
1.4.3. Варианты возврата желчи в пищеварительный тракт после чрескожного чреспеченочного дренирования желчевыводящих путей у больных с механической желтухой	29
1.5. Второй этап лечения больных с механической желтухой	31
1.6. Оценка качества жизни больных с механической желтухой	34
1.7. Прогнозирование течения механической желтухи	35
1.8. Алгоритм лечебных мероприятий: актуальность проблемы маршрутизации больных с механической желтухой	37
ГЛАВА 2. КЛИНИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	40
2.1. Общая характеристика больных с механической желтухой	40
2.2. Общая характеристика основных методов диагностики	47
2.3. Организация исследования	48

2.3.1. Характеристика первого этапа исследования	50
2.3.1.1. Изучение современных технологий на первом этапе лечения больных с механической желтухой	52
2.3.1.2. Изучение современных технологий на втором этапе лечения больных с механической желтухой	55
2.3.2. Характеристика второго этапа исследования	60
2.4. Статистическая обработка результатов исследования	62
ГЛАВА 3. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ	64
3.1. Клинико-эпидемиологическое изучение распространенности заболеваний органов билиопанкреатодуоденальной зоны, осложненных механической желтухой, в Ставропольском крае	64
3.1.1. Распространенность синдрома механической желтухи в Ставропольском крае	64
3.1.2. Изучение пола и возраста больных с механической желтухой	66
3.1.3. Изучение нозологии больных с механической желтухой	69
3.2. Новые технологии на первом этапе лечения больных с механической желтухой	74
3.2.1. Прогнозирование течения механической желтухи	74
3.2.2. Инфузионная терапия у больных с механической желтухой	83
3.2.3. Приспособление для автоматического возврата желчи в пищеварительный тракт у больных с механической желтухой	87
3.2.4. Приспособление для симптоматического лечения асцита у женщин с механической желтухой	92
3.3. Новые технологии на втором этапе лечения больных с механической желтухой	97
3.3.1. Техника хирургического лечения больных с механической желтухой	97

3.4. Оценка качества жизни больных с механической желтухой	106
ГЛАВА 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ	115
4.1. Результаты эпидемиологического анализа синдрома механической желтухи	115
4.2. Результаты первого этапа лечения больных с механической желтухой	121
4.2.1. Результаты применения способа прогнозирования течения механической желтухи	121
4.2.2. Результаты применения способа детоксикации у больных с механической желтухой	125
4.2.3. Результаты использования приспособлений для возврата желчи в пищеварительный тракт у больных с механической желтухой	132
4.2.4. Результаты симптоматического лечения женщин, больных механической желтухой с наличием асцита	139
4.3. Результаты второго этапа лечения больных с механической желтухой	143
4.3.1. Оценка результатов хирургического лечения с использованием нового межкишечного анастомоза	143
4.3.2. Оценка результатов хирургического лечения с использованием нового способа формирования прецизионного бигепатикоеюноанастомоза после ятрогенного повреждения конfluence печеночных протоков без сменных транспеченочных дренажей	146
4.4. Результаты использования опросника качества жизни больных с механической желтухой до и после билиарного дренирования	149
ГЛАВА 5. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ	160

ГЛАВА 6. АЛГОРИТМ ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ У БОЛЬНЫХ С МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ	173
6.1. Алгоритм лечебно-диагностических мероприятий у больных с механической желтухой	173
6.2. Применение лечебно-диагностического алгоритма у больных с механической желтухой различного генеза на примере лечебных учреждений Ставропольского края	184
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	192
ВЫВОДЫ	217
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	219
ПЕРСПЕКТИВЫ ДАЛЬНЕЙШЕЙ РАЗРАБОТКИ ТЕМЫ	220
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ	221
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	223
ПРИЛОЖЕНИЯ	265

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования

Проблема лечения пациентов с синдромом механической желтухи (МЖ) является серьезной задачей в хирургии не только в России, но и в мире [43, 113, 155, 295]. Выполнение экстренных операций при высоких показателях билирубина крови сопровождается в 54% случаев послеоперационными осложнениями, а смертность может достигать от 15 до 30%, что превышает в четыре раза тех ситуаций, когда билиарную гипертензию купируют до проведения хирургического лечения [14, 69, 91, 92, 235].

В настоящее время в медицинской практике все чаще используют в лечении пациентов с синдромом подпеченочного холестаза двухэтапную тактику [63, 136, 158, 170, 310], которая позволяет снизить показатель послеоперационных осложнений на 17,0%, а летальных исходов на 2,8% [17, 19, 172, 279].

Задачей первого этапа лечения МЖ является декомпрессия желчевыводящих протоков с применением малоинвазивных вмешательств [26, 152, 175, 302]. В последние годы для этих целей зачастую применяются чреспеченочные лечебно-диагностические методики у больных с МЖ [69, 80, 159, 269]. Недостатком таких миниинвазивных методик являются большие потери желчи, которые приводят к угнетению различных систем крови, нарушениям электролитного и жирового обменов [15]. Возврат желчи должен осуществляться в просвет двенадцатиперстной кишки при помощи методов зондирования или пероральным способом, что вызывает у пациентов отказ от приема собственной желчи [29, 167]. В связи с этим используются различные методики реинфузии желчи в желудочно-кишечный тракт, которые обладают основательными недостатками.

В комплексном лечении больных с МЖ должна проводиться

адекватная дезинтоксикационная (инфузионная) терапия. Значение показателя билирубина крови является основным в лечении синдрома МЖ, который не учитывается во всех известных формулах дезинтоксикационной терапии у больных с обтурационным холестазом.

К определению «качество жизни» (КЖ) всегда уделялось повышенное внимание со стороны специалистов различных областей медицины, в том числе и абдоминальной хирургии [34, 99]. В доступной литературе не обнаружено специального опросника для оценки КЖ больных до и после хирургического лечения заболеваний органов билиопанкреатодуоденальной зоны (БПДЗ).

В медицинских источниках последних лет вопросам прогнозирования течения МЖ проявляется особый интерес [52, 173, 239]. По данным зарубежной и отечественной литературы, нам не удалось найти научных работ, в которых бы использованы оптимальные прогностические показатели для больных с МЖ (биохимические показатели крови, возраст, наличие сопутствующей патологии и генез заболевания).

Следует также подчеркнуть, что среди медицинских специалистов нет общего мнения о роли и последовательности выполнения лечебно-диагностических манипуляций при заболеваниях органов БПДЗ, сопровождающихся развитием синдрома подпеченочного холестаза [21, 61, 156]. Большинство схем-маршрутов примитивные: предложенные алгоритмы не зависят от степени тяжести МЖ, не учитывается двухэтапный метод лечения, что актуально в принятии решения о тактике лечения больных с обтурационным холестазом [86, 103].

Резюмируя данные литературы, можно сказать, что, главным образом, обсуждаются проблемы диагностики, лечения пациентов с подпеченочным холестазом и в недостаточной степени уделяется внимание эпидемиологическому анализу синдрома МЖ, разработкам новых технологий лечения с целью улучшения качества жизни больных с обтурационным холестазом, изучению прогнозирования течения желтухи,

усовершенствованию алгоритма диагностики и лечения для пациентов с холестазом, что и послужило мотивом для проведения диссертационной работы.

Степень разработанности темы исследования

В течение последних двадцати лет наблюдается прогрессивное увеличение числа заболевших желчнокаменной болезнью и новообразованиями органов БПДЗ, осложненных МЖ [65, 136, 293]. Желчнокаменная болезнь отмечена у 10-15% населения развитых стран [22, 116, 142]. Доля пациентов с МЖ составляет 18% и более от общего количества хирургических пациентов с заболеваниями органов БПДЗ [60, 144]. Выявляемость синдрома холестаза составляет около 5 случаев на 1000 человек [44, 102].

Во всей возрастной популяции причинами развития МЖ может быть как неопухолевые, так и опухолевые новообразования органов БПДЗ [58, 79]. Причиной обструкции желчных путей из доброкачественных заболеваний, в большинстве случаев, является желчнокаменная болезнь (29-77%) [136, 205], 11-30% составляют заболевания поджелудочной железы и 9% случаев – другие доброкачественные заболевания желчных протоков [5, 48, 72]. Среди опухолевых новообразований, вызывающих МЖ, чаще всего поражается поджелудочная железа – 63-86% от злокачественных заболеваний органов БПДЗ [36, 76, 173].

Даже применение современных инноваций в диагностике и лечении больных МЖ не снижает показатели послеоперационной летальности (при опухолевом генезе заболевания составляет от 15 до 40%, а при неопухолевом – от 6,2 до 13,6%) [21, 59, 122]. Главными причинами смерти пациентов с обтурационной желтухой после выполнения оперативного вмешательства являются прогрессирование печеночной недостаточности и появление полиорганной недостаточности

[35, 51, 150, 206].

Ежегодное увеличение количества пациентов с доброкачественными злокачественными заболеваниями органов БПДЗ, осложненными синдромом МЖ, высокий процент осложнений и летальных исходов после традиционных методов лечения – все эти данные выступают острой проблемой в абдоминальной хирургии и заставляют искать новые решения в лечении данной патологии [36, 142, 293].

Цель исследования: улучшение результатов хирургического лечения больных с механической желтухой различного генеза путём внедрения комплекса современных технологий, направленных на улучшение качества жизни пациентов, уточнение факторов, достоверно влияющих на течение и прогноз заболевания, и разработку лечебно-диагностического алгоритма для больных с механической желтухой.

Задачи исследования

1. Проанализировать распространенность заболеваний органов билиопанкреатодуоденальной зоны в Ставропольском крае с 2011 по 2020 гг.
2. Определить факторы, которые влияют на течение и прогноз синдрома механической желтухи.
3. Разработать и апробировать формулу расчета прогнозирования течения механической желтухи.
4. Оценить использование в консервативном лечении больных с механической желтухой предлагаемого расчета суточного объема инфузионной терапии.
5. Разработать и апробировать новое приспособление для автоматического возврата желчи в пищеварительный тракт у больных с механической желтухой.
6. Разработать и апробировать новое приспособление для

симптоматического лечения асцита у больных женщин с механической желтухой.

7. Усовершенствовать хирургическую технику формирований межкишечного анастомоза и прецизионного бигепатикоеюноанастомоза без сменных транспеченочных дренажей.
8. Разработать и апробировать опросники качества жизни для больных с механической желтухой до и после хирургического вмешательства.
9. Разработать алгоритм лечебно-диагностических мероприятий для больных с синдромом механической желтухи.

Научная новизна исследования

Впервые разработана и клинически апробирована методика расчета прогнозирования течения механической желтухи (Патент №2619334, 2017 г.).

Впервые разработан способ расчета суточного объема инфузионной терапии с учетом осмолярности плазмы и показателя билирубина крови у больных с обтурационным холестазом (Патент №2505321, 2014 г.).

Впервые усовершенствован и клинически апробирован способ автоматической реинфузии желчи в желудочно-кишечный тракт у больных с механической желтухой (Патент №156334, 2015 г.).

Впервые разработана и использована методика симптоматического лечения асцита у пациенток с механической желтухой (Патент №163692, 2017 г.).

Впервые разработан и применен способ формирования межкишечного анастомоза в хирургическом лечении желчных протоков (Патент №2663648, 2018 г.).

Впервые предложен новый способ формирования прецизионного бигепатикоеюноанастомоза без сменных транспеченочных дренажей при ятрогенных повреждениях желчных протоков (Патент №2717893, 2020 г.).

Впервые разработаны специальные опросники по изучению качества

жизни больных до и после хирургического вмешательства на органах билиопанкреатодуоденальной зоны (Свидетельство о государственной регистрации программы ЭВМ №2019662049, 2019 г.).

Впервые разработан алгоритм лечебно-диагностических мероприятий для пациентов с заболеваниями органов билиопанкреатодуоденальной зоны, в основу которого положены данные о степенях тяжести желтухи с применением двухэтапной тактики лечения синдрома подпеченочного холестаза.

Теоретическая и практическая значимость работы

Изучена распространенность заболеваний органов билиопанкреатодуоденальной зоны за последние десять лет на территории Ставропольского края.

Предложена и внедрена в клиническую практику новая методика прогнозирования течения механической желтухи различного генеза.

Подробно описаны принципы дезинтоксикационной терапии, включая расчеты адекватных объемов инфузионной терапии. Применение предложенного способа детоксикации позволяет сократить сроки проведения инфузионной терапии.

Новое приспособление для автоматической реинфузии желчи в желудочно-кишечный тракт у больных с механической желтухой снижает частоту послеоперационных осложнений за счет низкого риска инфицирования желчевыводящих путей, улучшает качество жизни больных.

Впервые разработана малотравматичная методика симптоматического лечения асцита у женщин с механической желтухой, которая обеспечивает постоянную и медленную эвакуацию асцитической жидкости из брюшной полости и не приводит к развитию гемодинамических и электролитных нарушений.

Предложенные новые варианты формирования межкишечного

анастомоза и прецизионного бигепатикоеюноанастомоза без сменных транспеченочных дренажей показали высокую надежность по сравнению с другими хирургическими техниками и позволили снизить показатель послеоперационных осложнений.

Разработаны специальные опросники оценки качества жизни больных с механической желтухой до и после билиарной декомпрессии с высокой чувствительностью к выявлению синдрома холестаза, которые оценивают изменения в качестве жизни больного после приема желчи перорально или через трансназальный зонд.

Впервые разработан алгоритм лечебно-диагностических мероприятий для больных с механической желтухой, обеспечивающий доступность и приближение к пациентам специализированных видов медицинской помощи, а также преемственность на этапах его оказания.

Методология и методы исследования

Методология исследования базируется на комплексном подходе и изучении проблемы лечения больных с заболеваниями органов БПДЗ, осложненными синдромом МЖ. Методологической базой являлись труды отечественных и зарубежных авторов по вопросам диагностики и методов лечения больных с обтурационным холестазом.

Исследование выполнено на кафедре госпитальной хирургии Ставропольского государственного медицинского университета, на базе хирургического отделения Ставропольской краевой клинической больницы, при содействии кафедры онкологии и лучевой терапии с курсом ДПО на базе Ставропольского краевого клинического онкологического диспансера. В диссертационное исследование вошли результаты полного обследования и лечения 1116 больных с подпеченочным холестазом за период 2011-2020 гг.

В диссертационной работе использованы следующие методы исследования: клинические (анамнез, общий осмотр, клинические

лабораторные исследования); диагностические (рентгенологические, ультразвуковые методы исследования); гистологические с использованием гистохимических методик и оптической микроскопии; статистические с использованием ЭВМ; а также ретроспективный анализ архивного материала (медицинские карты стационарных больных).

Основные положения диссертации, выносимые на защиту

1. Применение способа прогнозирования течения механической желтухи с высокими значениями чувствительности и специфичности модели позволяет оценить прогноз заболеваний органов билиопанкреатодуоденальной зоны, осложненных синдромом механической желтухи.
2. Использование разработанного способа детоксикации позволяет сократить сроки проведения инфузионной терапии и получить быстрый положительный лечебный эффект у больных с механической желтухой.
3. Предложенное приспособление для автоматической реинфузии желчи в пищеварительный тракт у пациентов с механической желтухой снижает частоту послеоперационных осложнений за счет низкого риска инфицирования желчевыводящих путей и улучшает качество жизни больных.
4. Методика симптоматического лечения асцита у больных женщин основана на постоянной и медленной ликвидации жидкости из брюшной полости, которая проста и малотравматична в применении, что улучшает качество жизни пациенток.
5. Разработанный метод формирования межкишечного анастомоза имеет высокую надежность по сравнению с другими хирургическими техниками и позволяет снизить показатель послеоперационных осложнений.
6. Совершенствование хирургической техники путем внедрения нового способа формирования прецизионного бигепатикоеюноанастомоза позволяет

снизить частоту послеоперационных осложнений без использования сменных транспеченочных дренажей.

7. Предложенные специальные опросники MJ-30 и MJ-35 обладают высокой чувствительностью и позволяют выполнить оценку качества жизни пациентов с механической желтухой в пред и послеоперационном периодах и выявить изменения в качестве жизни после приема желчи перорально или через трансназальный зонд.

8. Предложенный алгоритм лечебно-диагностических мероприятий для пациентов с заболеваниями органов билиопанкреатодуоденальной зоны, осложненными синдромом механической желтухи, позволяет оказывать последовательные этапы медицинской помощи, зависящие от тяжести заболевания и учитывающие двухэтапную тактику лечения пациентов с обтурационным холестазом.

Практическое применение результатов

Результаты исследования внедрены в лечебную деятельность работы хирургических отделений Ставропольской краевой клинической больницы и Ставропольского краевого онкологического диспансера. Результаты работы используются в учебном процессе клинических кафедр госпитальной хирургии, хирургии и эндохирургии с курсом сосудистой хирургии и ангиологии ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (издано учебно-методическое пособие «Оптимизация алгоритма маршрутизации больных с заболеваниями органов гепатопанкреатобилиарной зоны, осложненных механической желтухой»).

Степень достоверности исследования

Достоверность полученных результатов подтверждается достаточным

объемом клинического материала: первичной медицинской документацией (медицинские карты стационарного больного, информированное добровольное согласие), результатами обследования (общеклинические, лабораторные и инструментальные исследования) у 1116 больных с заболеваниями органов БПДЗ, осложненными синдромом МЖ, которые проходили обследование и лечение в условиях хирургического отделения, а также компьютерными базами данных, картотекой 326 литературных источников.

Личный вклад автора

Автором самостоятельно определены цель, задачи и дизайн исследования, выполнен сбор отечественной и иностранной литературы по заболеваниям органов БПДЗ, осложненных МЖ. Диссертант лично проанализировала архивный материал клиники за период с 2011 по 2020 гг., принимала активное участие в проспективном комплексном обследовании и лечении 1116 пациентов с холестазом за исследуемый период, самостоятельно провела клинический анализ непосредственных и отдаленных результатов лечения больных. Статистическая обработка полученных результатов проведена при личном участии автора. Диссертант самостоятельно выполняла патентный поиск, занималась оформлением патентов. Полученные результаты исследования, их анализ, выводы и практические рекомендации сформулированы диссертантом самостоятельно.

Публикации и апробация результатов работы

По материалам диссертации опубликовано 33 печатных работ, из них 9 в журналах, включенных в Перечень российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные результаты

научных исследований на соискание ученых степени доктора и кандидата наук, получены 3 патента на изобретения (№2619334, 2017 г.; №2663648, 2018 г.; №2717893, 2020 г.), 2 патента на полезные модели (№156334, 2015 г.; №163692, 2017 г.) и 1 свидетельство о государственной регистрации программы ЭВМ (№2019662019, 2019 г.).

Материалы диссертации доложены и обсуждены на международной научной конференции для студентов и молодых ученых на английском языке «Актуальные вопросы медицины» (Ставрополь, 2018), международной научной конференции «Актуальные вопросы медицины» (Ставрополь, 2019), международном молодежном форуме «Неделя науки-2019» (Ставрополь, 2019), выездном Пленуме Российского общества хирургов и XIX Съезда хирургов Дагестана (Махачкала, 2019), международном форуме «Неделя науки» (Ставрополь, 2020), VII Съезде хирургов Юга России с международным участием (Пятигорск, 2021), международном форуме «Неделя науки» (Ставрополь, 2021), международной конференции студентов и молодых ученых на английском языке «Актуальные вопросы медицины» (Ставрополь, 2022).

Диссертация апробирована на совместном заседании хирургических кафедр, а также на заседании научно-координационного совета ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Ставрополь, 2022).

ГЛАВА 1. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

1.1. Актуальность проблемы заболеваемости механической желтухой

На протяжении всей истории абдоминальной хирургии проблемы эпидемиологии, диагностики и лечения механической желтухи (МЖ) остаются актуальными, чему посвящено множество монографий, статей, диссертаций и других научных работ [43, 61, 170]. Доля пациентов с обтурационной желтухой составляет до 18% от суммарного количества хирургических пациентов с заболеваниями органов билиопанкреатодуоденальной зоны (БПДЗ), а выявляемость данной патологии – приблизительно 5 случаев на 1000 человек [2, 99, 161, 288].

Во всей возрастной популяции причинами развития МЖ могут быть доброкачественные заболевания и злокачественные новообразования органов БПДЗ [25, 102, 109, 320]. Основной причиной неопухоловой обтурации желчных путей является желчнокаменная болезнь, составляя 29-77% случаев [23, 126, 144, 221], от 11 до 30% диагностируются заболевания поджелудочной железы и в 9% случаях – другие доброкачественные новообразования желчевыводящих протоков (ЖВП) [76, 98, 274, 315].

У 10-15% населения цивилизованных стран диагностируется желчнокаменная болезнь (ЖКБ), а за последние десятилетия численность таких пациентов увеличилась более чем в два раза [23, 79, 168, 310]. Более высокий риск заболеваемости ЖКБ имеет население Северной Европы по сравнению с представителями Азии и Африки [4, 225]. Отмечено, что женщины более склонны к формированию камней в желчном пузыре, чем мужчины [56, 307]. Почти 25% жительниц США имеют камни в желчных путях к возрасту 60 лет, а в 75 лет их количество может достигать до 50%

[103, 144]. В группе больных до 30 лет на первом месте причиной МЖ является желчнокаменная болезнь; у пациентов 30-40 лет частота холедохолитиаза и опухоли равна; в возрасте старше 40 лет преобладают опухоли органов БПДЗ [99, 184, 243].

Среди злокачественной патологии, вызывающей МЖ, на первом месте стоят заболевания поджелудочной железы, составляя 63-86% от опухолевых новообразований органов БПДЗ [2, 20, 39, 127, 188, 191]. Более 60% опухолей приходится на головку поджелудочной железы, на втором месте – рак большого сосочка двенадцатиперстной кишки (1,6-2,3%), на третьем – опухоли внепеченочных желчных протоков (1-3%) [5, 40, 206, 258]. Метастатическое поражение лимфатических узлов гепатодуоденальной связки и ворот печени, осложненное развитием МЖ, диагностируется в 9–12% случаев [49, 83, 262, 303].

Прогрессирование печеночной недостаточности и развитие полиорганной недостаточности – главные причины смерти пациентов с обтурационной желтухой после проведения оперативного вмешательства [17, 119, 181]. Послеоперационная летальность больных с заболеваниями органов БПДЗ остается высокой: при опухолевом генезе составляет от 15 до 40%, а при неопухолевом – от 6,2 до 13,6% [23, 73, 126, 134, 201].

Ежегодный рост заболеваемости у больных как с доброкачественной патологией, так и опухолями БПДЗ, разочаровывающие исходы лечения, высокие показатели осложнений и смертности после традиционных методов лечения делают проблему обтурационной желтухи актуальной в хирургии, побуждают к поиску новых решений в терапии и совершенствованию методов лечения больных с данной патологией [18, 78, 234]. В медицинской литературе встречается множество работ по изучению распространенности синдрома МЖ, но отсутствует расширенный эпидемиологический анализ данной патологии, что представляется актуальным для расширения знаний в области современной хирургии.

1.2. Современные представления о классификации и степенях тяжести механической желтухи

Для установления тяжести МЖ, которая в дальнейшем определяет тактику лечения и прогноз заболевания, необходимо использовать классификацию желтух [1, 23], для создания которой следует придерживаться патофизиологического, патоморфологического, анатомического и клинико-биохимического принципов [32, 109].

Предложено множество классификаций желтух по А.Ф. Блюгеру (1968 г.), I. Pavel, J. Campeanu (1970 г.), З.А. Бондарю (1970 г.), В.Н. Корнееву (1971 г.), П.Н. Напалкову и Н.Н. Артемьевой (1973 г.) [27, 32, 113, 114, 116, 286], которые были связаны с уровнем билирубинемии, длительностью желтухи, изменениями печеночных функций, полиорганными нарушениями и другими факторами.

В конце XX века с целью установления степени тяжести обтурационного холестаза стали широко внедрять математические расчеты [23, 140]. С.М. Даньковым (1996 г.) разработана следующая формула [27]:

Тяжесть МЖ = билирубин, мкмоль/л + (длительность желтухи в днях × диаметр гепатикохоледоха в мм) + возраст больного в годах.

Суммируя баллы, автор выделял три степени тяжести МЖ [68, 303].

В 2000 г. В.Д. Федоров представил трехбалльную шкалу оценки тяжести больного МЖ, зависящую от показателя билирубина крови, альбумино-глобулинового индекса, длительности желтухи и наличия или отсутствия неврологической симптоматики [63, 89].

Э.И. Гальперин (2012 г.) продемонстрировал классификацию тяжести МЖ, которая учитывала биохимические показатели крови и осложнения синдрома холестаза, усиливающие его тяжесть (табл. 1) [35].

Таблица 1 – Оценка тяжести печеночной недостаточности при механической желтухе

Биохимические показатели крови	Баллы		
	1	2	3
Общий билирубин крови, мкмоль/л	60	60-200	>200
Общий белок крови, г/л	>65	65-55	55

Заболевание протекает значительно тяжелее, если присоединяются осложнения МЖ, которые оцениваются с коэффициентом 2 и зависят от уровня билирубинемии [119, 162]. Сепсис рассчитан как два и более осложнений, а злокачественный генез обтурационного холестаза – как одно [37]. При суммарной оценке факторов выделяются три класса тяжести МЖ (табл. 2) [140].

Таблица 2 – Степени тяжести МЖ

	Степень тяжести желтухи		
	Легкая (класс А)	Средняя (класс В)	Тяжелая (класс С)
Количество баллов	≤ 5	6-15	≥ 16
Послеоперационные осложнения, %	16,3	59	88,4
Послеоперационная летальность, %	0,8	13,6	46,1

Кроме оценки тяжести МЖ, предлагаемая классификация также позволяет прогнозировать послеоперационные осложнения:

- класс «А» – прогноз благоприятный;
- класс «В» – сомнительный;
- класс «С» – неблагоприятный [42, 160, 181].

1.3. Лечебная тактика у больных с механической желтухой: двухэтапный метод лечения

Уже больше сотни лет специалисты прилагают усилия для более эффективной помощи больным с МЖ [99, 138, 241]. Несмотря на все достижения в абдоминальной хирургии и анестезиологии значительно снизить показатель летальности не удастся [20, 61, 126].

В условиях холангита, обструкции желчных путей и печеночной недостаточности экстренное оперативное вмешательство является весьма рискованным, в результате чего сопровождается высокой послеоперационной летальностью (при неопухоловой желтухе составляет от 6,2 до 13,6%, а при опухолевой – от 15 до 40%) [17, 23, 172, 323]. Это происходит потому, что при длительной билиарной гипертензии в печени возникают выраженные дегенеративные, некробиотические и деструктивные изменения, которые приводят к развитию печеночной, а затем и полиорганной недостаточности [150, 162, 286]. Если к течению МЖ присоединяется гнойный холангит или острый панкреатит, то показатели значительно ухудшаются, у пациентов после 60 лет – до 45% [4, 18, 161, 204].

По данным исследований Э.И. Гальперина (2011 г.), уровень общего билирубина крови перед проведением операции при МЖ играет существенную прогностическую роль [37, 158, 167]. Показатель билирубинемии больше 60 мкмоль/л при планировании выполнения планового или экстренного хирургического лечения у больных с наличием опухолевой желтухи является фактором риска для неутешительных послеоперационных исходов [36, 230]. В связи с этим с целью профилактики послеоперационных осложнений и снижения летальности необходимо соблюдать принцип снижения билирубина крови до проведения хирургического вмешательства [70, 154].

Решением данной проблемы является двухэтапная тактика лечения, на первом этапе которой проводят декомпрессию ЖВП в сочетании с

консервативной терапией, а на втором – хирургическое лечение (радикальное или паллиативное) [44, 128, 184, 261].

1.4. Первый этап лечения больных с механической желтухой

На первом этапе лечения пациентов с обтурационным холестазом выполняют комплексную консервативную терапию и декомпрессию ЖВП, по возможности – с применением малоинвазивных методик [27, 155, 184, 273]. Консервативная терапия начинается с момента поступления больного, наряду с проводимыми диагностическими манипуляциями [50, 78, 285].

1.4.1. Методы консервативной терапии больных с механической желтухой

При возникновении синдрома МЖ в организме больного появляются множественные патологические синдромы, которые требуют проведения интенсивной консервативной терапии: эндотоксемии, печеночной энцефалопатии и печеночно-почечный синдром [23, 156, 210].

Комплексная медикаментозная корригирующая терапия при обтурационной желтухе включает следующие мероприятия [66, 87, 286]:

1. создание функционального покоя: постельный режим, диета (стол №5 по Певзнеру) [78, 214]. Помимо основного диетического питания дополнительно подключается сбалансированное питание (нутритивная поддержка), включающее поливитамины, микроэлементы, аминокислоты и т.д. [29, 140, 150];

2. купирование болевого синдрома и спазма гладкой мускулатуры желудочно-кишечного тракта и ЖВП [21];

3. корригирующая инфузионная и детоксикационная терапия. Важным инструментом в комплексном лечении пациентов с МЖ является инфузионная терапия [53, 257]. Восполнение объема циркулирующей крови

и ликвидация гиповолемии, восстановление водно-электролитного баланса и кислотно-основного состояния – главные проблемы, решаемые при помощи инфузионной терапии [55, 309]. Для решения каждой задачи необходимо выбрать оптимальную инфузионную среду и допустимую объёмную нагрузку [149].

На сегодняшний день в медицинской практике используется классификация (Хартиг В., 1982 г., Малышев В.Д., 1985 г.), которая подразделяет инфузионные среды на: 1). базисные инфузионные среды; 2). объемзамещающие растворы; 3). корригирующие инфузионные среды; 4). средства для парентерального питания; 5). растворы диуретиков [48, 179].

Важным вопросом является допустимая объёмная нагрузка количества инфузий на больного с МЖ [72, 149]. Согласно мнению ряда специалистов, объем инфузионной терапии должен составлять 1,5-2 л/сут, рассчитанном по формуле 20-40 мл/кг в сутки при диурезе 1,5-2 л/сут [158].

А.Л. Костюченко выделял ранний, отсроченный и поздний синдромы водно-электролитных расстройств [53, 179].

В.Д. Малышевым предложена формула расчета дефицита жидкости больного [72, 191]:

Дефицит жидкости (л) = $290 / \text{осмолярность плазмы} \times \text{массу тела}$.

Также суточный объем (СО) вводимой жидкости больным с синдромом токсикоза может рассчитываться по следующей формуле [55]:

$СО = ДЖ + ФП + ТПП$, где ДЖ – дефицит жидкости, ФП – физиологическая потребность, ТПП – текущие патологические потери. ДЖ определяется степенью эксикоза: -1% дегидратации = 10 мл/кг массы тела; -1 кг потери массы тела = 1 литр.

В экстренных случаях объем инфузионной терапии может быть косвенно определен по гематокриту (формула Randall) [53]:

Дефицит жидкости в л = $(1 - 40 : Ht) \times 0,2 \times \text{масса тела в кг}$. 0,2 от массы тела в кг – масса (объем) внеклеточной жидкости.

Анализируя данные литературы, следует отметить, что при

использовании консервативной терапии при синдроме МЖ происходит нормализация водно-электролитного и кислотно-основного балансов, детоксикация организма и коррекция белковой и энергетической недостаточности [48, 180]. Билирубин крови является одним из основных показателей для оценки лечения при заболеваниях органов БПДЗ, осложненных МЖ. Однако в приведенных формулах данные билирубинемии не учитываются, что служит поводом для разработки расчета объема инфузий для больных с МЖ;

4. противовоспалительная терапия: у больных с обтурационной желтухой считается оправданным применение нестероидных противовоспалительных препаратов, которые обладают, кроме анальгетического действия, способностью блокировать медиаторы воспаления [3, 103];

5. антибактериальная терапия. У 20-30% больных МЖ диагностирован гнойный холангит. Это сочетание заболеваний в 15-45% случаев может привести к послеоперационным осложнениям [66, 140, 317]. Главными факторами, вызывающими острый гнойный холангит являются: инфицирование желчных путей, застой и изменение физических свойств желчи [71, 313]. Антимикробную терапию рекомендуется проводить до начала любой манипуляции, как миниинвазивной, так и хирургического вмешательства [54, 140]. У больных с острым холангитом после установления источника инфекции проводят антибиотикотерапию в течение 4-7 дней [78, 165, 287].

При выборе препаратов антибиотикотерапии следует учитывать следующие факторы: фармакокинетику и фармакодинамику, местный уровень устойчивости микрофлоры, данные о печеночно-почечной недостаточности, а также наличие аллергических реакций [95, 292, 318];

6. витамин К, введение препаратов для улучшения обмена веществ в клетках печени (АТФ, коэнзима А, мексидол и другие) [27, 87, 88];

7. гепатопротекторная терапия. Печень вовлечена во многие

патологические процессы при синдроме МЖ [47, 113]. Длительный застой желчи и желчная гипертензия ведут к дистрофии гепатоцитов и некробиозу [114]. На фоне печеночной недостаточности развиваются геморрагические и гнойные осложнения [96, 286]. Для восстановления и защиты гепатоцитов могут применяться гепатопротекторы [88, 183];

8. купирование кожного зуда. Для симптоматического лечения кожного зуда, связанного с синдромом обтурационной желтухи, могут быть рекомендованы гиполипидемические [162] и антигистаминные препараты [156];

9. уменьшение образования кишечных токсинов. Для этих целей в настоящее время активно используется энтеросорбция, которая является физиологичным и простым способом детоксикации как в до и послеоперационном периодах лечения [78, 166, 183, 245];

10. для защиты слизистой оболочки желудка при МЖ рекомендуется применение антацидных препаратов и ингибиторов протонной помпы [124, 140];

11. консервативная терапия растворения желчных камней. При отказе пациента с желчнокаменной болезнью от операции или хирургическое лечение не может быть выполнено из-за наличия декомпенсированной сопутствующей патологии, рекомендуется использование урсодезоксихолевой кислоты для попытки растворения некальцифицированных камней [50, 239] и снижения выработки секрета холестерина в желчь [114]. В 30-40% наблюдений применение данного препарата способствует постепенному и плавному растворению холестерина, содержащегося в желчных камнях [3, 27]. Однако у каждого второго пациента наблюдается рецидив образования новых камней после прекращения приема препарата [23, 140].

К консервативной терапии растворения желчных камней можно отнести экстракорпоральную ударно-волновую литотрипсию [154, 319].

Однако у большинства больных (70%) отмечено повторное образование желчных камней после манипуляции [156, 321];

12. лечение осложнений МЖ. На более поздних стадиях обтурационного холестаза при развитии портальной гипертензии усугубляются нарушения в паренхиме печени, что способствует образованию асцитической жидкости в брюшной полости [113, 119, 227, 245]. Для лечения асцита применяют: диетотерапию, мочегонные средства, введение альбумина, средств, укрепляющих сосудистую стенку, и лечебный лапароцентез, который чаще всего проводится как паллиативное вмешательство, способное существенно облегчить состояние пациента [15, 33, 194]. В зависимости от скорости накопления асцитической жидкости требуется повторное проведение лапароцентеза [41, 45], которое осложняется образованием спаечного процесса в брюшной полости, тем самым, увеличивая риск осложнений при последующих пункциях [51]. Выполнение традиционного лапароцентеза имеет следующие недостатки: мигрирование, подтекание и закупорка дренажной трубки, развитие перитонита, постоянный уход за дренажом [85]. Устранить недостатки лапароцентеза поможет создание новой методики симптоматического лечения асцита.

1.4.2. Методы декомпрессии желчевыводящих путей при механической желтухе

Помимо проведения консервативной терапии первый этап лечения больных МЖ включает выполнение декомпрессии ЖВП [23, 57, 184], которая поделена на открытые хирургические, чрескожные эндобилиарные и эндоскопические методы [67, 139, 161]. Главными требованиями адекватной билиарной декомпрессии являются: эффективность, малая травматичность, низкие показатели послеоперационных осложнений и летальности [9, 174].

Для обеспечения билиарной декомпрессии могут быть использованы различные виды билиодигестивных анастомозов из лапаротомного или

лапароскопического доступов [19, 175, 178, 279]. Наиболее часто используемой хирургической методикой соустья для внутреннего желчеотведения является гепатикоэнтероанастомоз [20, 244], который осложняется в послеоперационном периоде в 9,3-30% случаях, а летальностью – 2,5-6,5% [91, 151, 277].

В настоящее время выбором билиарной декомпрессии являются малоинвазивные методики, которые обладают малотравматичностью и возможностью использования местной анестезии, уменьшают количество послеоперационных осложнений, снижают летальность и сокращают сроки пребывания в стационаре [94, 126, 174, 182].

Для обеспечения адекватного внутреннего желчеотведения и проведения полной санации желчных путей выполняют эндоскопическую папиллосфинктеротомию (ЭПСТ) – эффективный способ лечения холедохолитиаза и стеноза БДС [43, 81, 222, 312]. После выполнения ЭПСТ послеоперационные осложнения диагностируются в 7-15% случаев, а смертность составляет 0,4-1,5% [105, 123, 137, 185].

Эндоскопические ретроградная холангиопанкреатография и дуоденоскопия используются для диагностики заболеваний ЖП и ПЖЖ и оценки состояния слизистой оболочки верхних отделов пищеварительного тракта [14, 43, 67].

При развитии гнойного холангита выполняется назобилиарное дренирование для декомпрессии и санации ЖВП [67, 139]. Однако манипуляция зачастую не выполнима и не всегда возможна при злокачественном процессе в области бифуркации и поражении внутрипеченочных желчных протоков [123, 223].

На сегодняшний день эндоскопическое эндобилиарное стентирование является наиболее физиологичным из всех методов декомпрессии ЖВП [7, 40, 168, 130, 219]. Данная методика может применяться в качестве подготовки больного к хирургическому лечению или быть окончательным методом лечения неоперабельных пациентов с диссеминированным

опухолевым процессом или декомпенсированной сопутствующей патологией [38, 63, 102, 147].

В 15% случаев после выполнения стентирования ЖП наблюдаются ранние послеоперационные осложнения [62, 137, 229, 280], летальность составляет в среднем 2% [133, 157, 226].

Короткий срок функционирования стента (от 4 до 8 месяцев) является основным недостатком данной методики [14, 146, 219, 282], поэтому стентирование целесообразно выполнять пациентам с предполагаемой выживаемостью более полугода [67, 105, 159, 293]. Также препятствием для повсеместного выполнения билиарного стентирования в медицинских учреждениях является высокая стоимость расходных материалов [26, 118, 182, 265].

За последние десятилетия методом выбора для билиарной декомпрессии являются транскутанные чреспеченочные способы дренирования ЖП [9, 21, 57, 151, 283]. Миниинвазивные методики обеспечивают постоянное или временное желчеотведение, а также позволяют определить природу желтухи, уровень и протяженность обструкции ЖП [93, 152, 235]. При выполнении транскутанных эндобилиарных манипуляций в 5,4-74% случаев выявляются послеоперационные осложнения, в 0,8-15,5% – летальные исходы [80, 123, 146, 316].

Недостатком чрескожных чреспеченочных манипуляций является потеря большого количества желчи, приводящая к нарушению обменных и электролитных процессов, угнетению систем крови [47, 214, 286].

Таким образом, в абдоминальной хирургии могут применяться различные методики оперативного лечения заболеваний органов БПДЗ, осложненных МЖ [13, 153], выбор которых зависит от предпочтений и квалификации доктора.

1.4.3. Варианты возврата желчи в пищеварительный тракт после чрескожного чреспеченочного дренирования желчевыводящих путей у больных с механической желтухой

После выполнения чрескожного чреспеченочного дренирования ЖВП, по физиологическим потребностям организма возвращение желчи в пищеварительный тракт должно проводиться в просвет двенадцатиперстной кишки при помощи зондирования [47, 87]. При нежелании больного проводить назогастральный зонд, разрешено употреблять желчь пероральным способом [3, 129]. Зачастую это вызывает у пациентов отказ от приема собственной желчи [29, 167].

Предложена хирургическая методика реинфузии желчи в желудочно-кишечный тракт (ЖКТ), которая заключается в выполнении лапаротомии, дренировании ЖВП и пункционной гастродуоденостомии [144], через которую вводят очищенную желчь при нагнетании давления в желчеприемнике баллоном Ричардсона [23, 140]. Недостатком этого способа являются послеоперационные осложнения после выполнения операции лапаротомным доступом, длительная подготовка желчи [116].

Также известен способ реинфузии в желудочно-кишечный тракт, состоящий из наружного дренажа двенадцатиперстной кишки через микрогастростому, который зачастую вызывает инфицирование ЖП [73, 170]. В 15-45% случаев наблюдается послеоперационная летальность [50, 305].

В 2014 г. нами разработана методика для реинфузии желчи в пищеварительный тракт (Патент №137670, 2014 г.), состоящая из транскутанной эндоскопической гастростомы и чрескожного чреспеченочного дренажа (рис. 1).

Для движения желчи по трубке только в одном направлении (из билиарной системы в желудочно-кишечный тракт) применен антирефлюксный клапан. Роликовый зажим установлен для плавного

регулирования скорости движения желчи по трубке от струйного до капельного. Для дозированного возврата желчи в ЖКТ во время приема еды был использован силиконовый баллон.

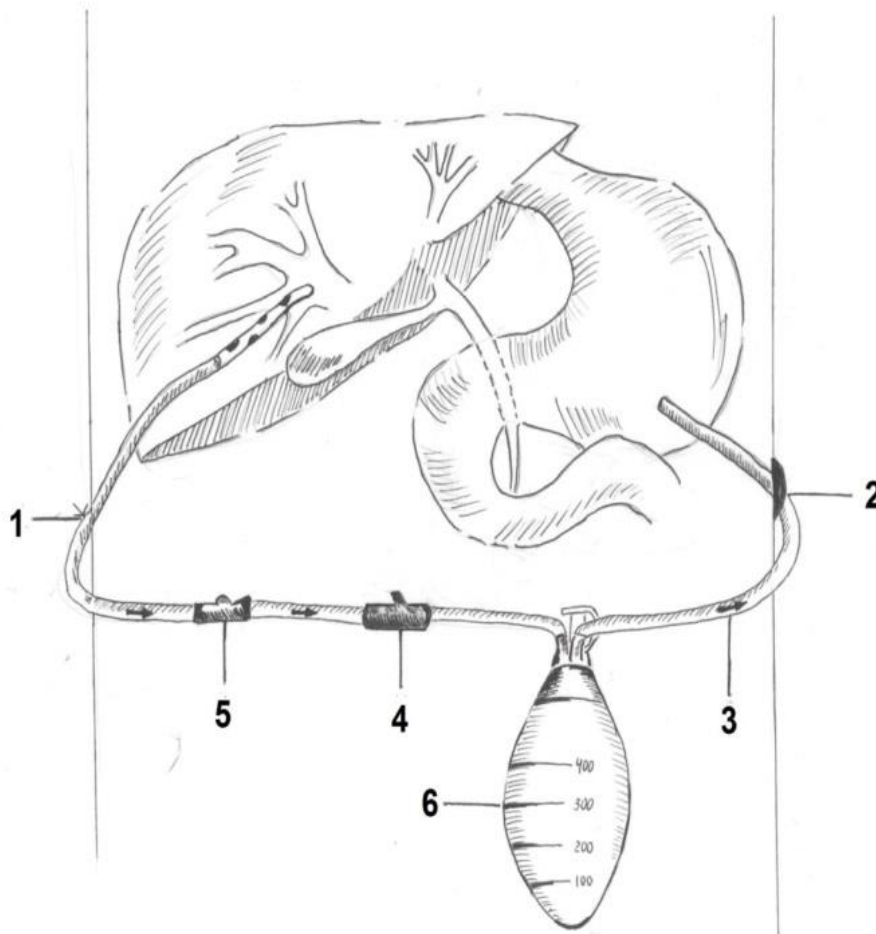


Рис. 1 – Схема приспособления для возврата желчи в пищеварительный тракт у больных с МЖ (где 1 – желчный дренаж; 2 – эндоскопическая гастростома, 3 – трубка; 4 – антирефлюксный клапан; 5 – роликовый зажим; 6 – силиконовый баллон)

Недостатками вышеописанного приспособления являются неавтоматизированный возврат желчи в желудочно-кишечный тракт и громоздкость модели, что вызывает дискомфорт в применении у пациента.

1.5. Второй этап лечения больных с механической желтухой

На втором этапе лечения больных с МЖ проводят различные паллиативные или радикальные оперативные вмешательства (окончательное удаление камней, наложение билиодигестивных анастомозов, резекция опухолей) [18, 27, 63, 184, 240, 242, 268, 278].

Вариантов хирургической тактики при различных заболеваниях органов БПДЗ, сопровождающихся развитием МЖ, множество [17, 24, 70, 77, 98, 208, 249, 325].

На сегодняшний день остается нерешенным вопрос о продолжительности билиарной декомпрессии и оптимальных сроках проведения радикальной операции [87, 128, 272, 275]. Нормализация биохимических показателей крови не всегда совпадает по срокам с восстановлением печеночно-клеточной функции [46, 101, 117]. Поэтому для функционирования нормального состояния печени продолжительность дренирования должна составлять, приблизительно 4-6 недель, даже если уровень билирубина крови достиг нормальных величин [37, 114, 167].

Операции, которые выполняют по поводу злокачественных новообразований печени, внепеченочных ЖП и поджелудочной железы, сопровождаются значительным количеством осложнений после хирургических вмешательств, достигающим от 30 до 50% [20, 39, 90, 148, 199]. Интраоперационные осложнения включают кровотечения, но чаще всего – травмы ЖВП, составляя от 36 до 47 случаев ранений на 10 000 пациентов при лапароскопических вмешательствах [197, 249, 267, 300] и от 19 до 29 случаев повреждений на 10 000 больных при оперативных вмешательствах, выполняемых из лапаротомического доступа [170, 195, 297, 308]. Лапароскопические холецистэктомии, выполненные в плановом или отсроченном порядке, имеют одинаковую частоту повреждений ЖП и конверсий [30, 64, 115, 254, 287].

Проблема лечения пациентов с обструкцией внепечёночных ЖП и их

ятрогенными повреждениями остаётся, на сегодняшний день, острой из-за высокой заболеваемости и отсутствия тенденции к её снижению [159, 161, 203, 228, 264]. Несмотря на применение новых (миниинвазивных) технологий и современного оборудования в хирургическую практику, единственно возможным вариантом завершения радикального оперативного лечения остается билиодигестивное анастомозирование [38, 171, 236, 247, 298], которое зачастую выполняется при ятрогенных повреждениях ЖВП, некоторых формах ЖКБ, хроническом индуративном панкреатите, а также при лечении различной злокачественной патологии органов БПДЗ [10, 143, 205, 211].

Учитывая длительную билиарную декомпрессию, с целью профилактики несостоятельности швов и сужения анастомоза при ятрогенных повреждениях ЖВП используются сменные транспеченочные дренажи [133, 189, 216]. Их устанавливают на протяжении от полугода до 2 лет [125, 322], причем необходима смена дренажей, что крайне неудобно пациенту, нарушая его трудоспособность, а также дренажная трубка может мигрировать из анастомоза, «прорезая» паренхиму печени, тем самым анастомоз остается без каркасного дренажа, что создает риск несостоятельности анастомоза [120, 237].

На сегодняшний день нет единой общепринятой тактики хирургического лечения больных с ятрогенными повреждениями ЖП, поэтому проблема остаётся дискуссионной. В диссертационном исследовании планируется провести поиск нового хирургического решения с ятрогенными повреждениями ЖП, осложненными МЖ.

В 3,7-15,8% случаев диагностируются ранние послеоперационные осложнения после лапароскопического устранения холедохолитиаза [138, 169, 306]. Резидуальный холедохолитиаз встречается у 1,8-5% пациентов, летальность при этом составляет 0,6-0,9% [3, 141]. Гнойный холангит обуславливает высокую летальность после хирургического лечения, которая составляет 9,3-17% [4, 256], а при развитии печеночной недостаточности у

пожилых пациентов этот показатель значительно возрастает (до 80%) [147, 161, 207, 218].

Также имеются осложнения, которые не связаны с зоной хирургического вмешательства (пневмония, тромбоэмболические осложнения и инфаркт миокарда) [68, 314], для профилактики которых должны использоваться современные методики обезболивания и техники оперирования [2], также необходимы своевременное начало энтерального питания и ранняя активизация пациента [98, 252].

В 25% случаев при выполнении холедоходуоденоанастомозирования возникают такие послеоперационные осложнения как: несостоятельность швов, возможное прогрессирование холангита, оментобурсит, рубцевание анастомоза, рецидивный холелитиаз, при этом послеоперационная летальность составляет от 3 до 10% [112, 144, 196, 260]. Несостоятельность швов анастомоза встречается у 3-9% пациентов [95, 122].

В мировой литературе с целью профилактики несостоятельности межкишечных анастомозов предложено большое количество швов на кишечнике [18, 27]. Известны однорядный серо-серозный, серозно-мышечный шов Ламбера (А. Lembert, 1826 г.), однорядный серозно-мышечно-подслизистый краевой шов по Н.И. Пирогову, серозно-мышечный однорядный шов с узлами, который обращен в сторону слизистой оболочки кишки (по В.П. Матешуку, 1945 г.) [112]. Такие межкишечные швы имеют следующие недостатки: отсутствие гемостатических свойств, высокая проницаемость для микрофлоры кишки, выраженное инфицирование тканей вокруг раневых «ходов» в зоне шва из-за «фитильности» нитей [63, 144]. Также известны способ формирования анастомоза полых органов желудочно-кишечного тракта, включающий проведение нити через серозный, мышечный и подслизистый слои кишечника (см. патент №1351588, 1987 г.), способ формирования межкишечного анастомоза «бок в бок», (см. патент №2194462, 2002 г.). Данные изобретения позволяют в значительной степени увеличить механическую прочность и биологическую герметичность

выполненного межкишечного анастомоза, предупредить несостоятельность швов [73]. Недостатками являются неудобство и дороговизна применения [122].

Таким образом, несостоятельность швов межкишечных анастомозов остаётся нерешённой задачей на современном этапе развития абдоминальной хирургии. Актуальным решением видится разработка нового межкишечного анастомоза, исключающего несостоятельность швов и развитие кишечной непроходимости.

1.6. Оценка качества жизни больных с механической желтухой

Проблема оценки КЖ больных, после выполненного оперативного лечения на органах БПДЗ, остается актуальной и острой [22, 65]. Об эффективности хирургического вмешательства чаще всего судят по изменению клинических и биохимических показателей [46, 212]. Однако, вышеупомянутые показатели не оценивают самочувствие пациента и его функционирование, а также уровень адаптации в повседневной жизни [34, 66, 73].

В абдоминальной хирургии используются общие и специальные опросники, которые удовлетворяют лишь частично потребности исследования КЖ и не лишены недостатков [107, 290]. Многофункциональные общие опросники исследуют показатель КЖ больного, не учитывая нозологию, тяжесть заболевания и проведенное лечение [65, 270], охватывающие различные разделы таких показателей как восприятие собственного здоровья, физическое, эмоциональное, социальное функционирование и жизненную удовлетворенность [16, 22, 66]. Согласно мнению многих ученых, нецелесообразно применять общие анкеты для исследования КЖ больных с разными степенями тяжести одного и того же заболевания [6, 107].

Специальные опросники сосредоточены на определенной нозологии и

ее методах лечения, улавливая изменения в КЖ больных в течение кратчайшего периода времени [16, 34]. Сложная обработка и нечувствительность к неспецифическим эффектам являются главными недостатками специальных анкет [3].

В настоящее время для абдоминальной хирургии проблема КЖ у больных с заболеваниями органов БПДЗ, отягощенных МЖ, является весьма актуальной [107]. В современных медицинских источниках нам не удалось найти специального опросника для оценки КЖ больных с обтурационным холестазом.

1.7. Прогнозирование течения механической желтухи

Вопросам прогнозирования в медицине последних десятилетий уделяется большое внимание, постоянно предлагаются новые методы оценки тяжести состояния, а также способов прогнозирования течения заболевания у больных с МЖ [49, 52, 71, 128, 163, 173, 238]. По данным ряда авторов, при своевременно проведенном радикальном хирургическом лечении пациентов с подпеченочным холестазом легкой и средней тяжести прогноз является благоприятным [1, 119, 163, 202, 266].

Известен способ прогнозирования развития послеоперационной печеночной недостаточности у больных с МЖ, который основан на определении артериально-синусоидальной перфузии до оперативного лечения [160]. При помощи специальной методики рассчитывают печеночный индекс, индекс объема жидкости в печеночных синусоидах, и индекс артериализации печеночных синусоидов по формулам [108].

В послеоперационном периоде при показателе индекса артериализации печеночных синусоидов $\leq 0,34$ ед. прогнозируют развитие печеночной недостаточности (см. патент №2357663, 2009 г.). Недостатками данного способа являются трудоемкость, высокая стоимость, отсутствие показателей биохимических показателей крови, генеза заболевания и данных об

имеющейся сопутствующей патологии [49].

Описан способ прогнозирования и выявления ранних послеоперационных осложнений благодаря использованию данных развернутых анализов периферической крови до хирургического лечения и в разные этапы послеоперационного периода [28, 46, 233]. Для этого производится расчет числа лейкоцитов периферической крови, лейкоцитарного индекса интоксикации, предложенного Я.Я. Кальф-Калиф, индекса стресса по Л.Х. Гаркави [117]. Рассчитав отрицательное значение двух из трех вышеуказанных параметров, прогнозируется высокий риск развития послеоперационных осложнений (см. патент №2190216, 2002 г.). Недостатками способа является отсутствие данных о доброкачественном или злокачественном генезе заболевания, показателях биохимии крови, наличии сопутствующей патологии, что особо важно при МЖ [181].

В ходе исследования М.А. Гусевой, К.А. Гусева проводилась оценка индексов сдвига лейкоцитов крови, соотношения нейтрофилов и лимфоцитов, соотношения нейтрофилов и моноцитов, соотношения лимфоцитов и моноцитов, иммунореактивности и лимфоцитарно-гранулоцитарного индекса. Это явилось информативным методом оценки реактивности организма и прогнозирования различных осложнений при заболеваниях органов БПДЗ [42, 121].

В последние годы в медицинской практике все чаще используется классификация степеней тяжести МЖ (Э.И. Гальперин, 2012 г.) с целью определения прогноза планируемого хирургического лечения, который подробно описан в разделе 1.2. [35]. Недостатком данного метода прогноза является отсутствие данных о сопутствующей патологии, возрасте больного и о доброкачественном или злокачественном генезе заболевания, что особенно важно при расчете прогнозирования течения МЖ [108, 164, 248].

Таким образом, существует множество методик расчетов прогноза течения, но ни одна не учитывает возраст, наличие сопутствующей патологии, компенсированный или декомпенсированный характер

сопутствующих заболеваний, а также генез синдрома обтурационного холестаза. Актуальным решением в данной проблеме видится разработка нового способа прогнозирования течения МЖ, учитывающего все вышеизложенные параметры.

1.8. Алгоритм лечебных мероприятий: актуальность проблемы маршрутизации больных с механической желтухой

Маршрутизация больных – один из способов внедрения порядков оказания медицинской помощи пациентам по профильным заболеваниям и состояниям с целью совершенствования медицинской помощи по разным ее направлениям, для строгого соблюдения оказаний лечебных стандартов и порядков, утвержденных на федеральном уровне [86, 132]. Выделяют 3 уровня маршрутизации пациентов, каждый из которых имеет задачи, составные этапы и организацию [103].

В первый уровень (первичный) входят лечебные учреждения, которые осуществляют первичную доврачебную, врачебную и квалифицированную медико-санитарные виды помощи, а также обеспечивают первичный прием населения и последующее диспансерное наблюдение [104]. Основными задачами первого уровня является оказание неотложной медицинской помощи при острых и случайных заболеваниях [131, 135]. К этому уровню относят врачебные амбулатории, районные и участковые больницы [156].

Второй уровень (специализированный) – это лечебно-диагностические отделения, которые оказывают консультативно-диагностическую и специализированную виды медицинской помощи населению [86]. Главными задачами этого уровня являются профилактика, диагностика и лечение заболеваний и состояний, требующих применения специальных методов исследований [61]. Второй уровень представлен учреждениями, которые могут оказать специализированную медицинскую помощь, и имеют в своем составе межмуниципальные отделения и центры [142].

В лечебных учреждениях третьего уровня (специализированный консультативно-диагностический, в том числе высокотехнологичный) осуществляются консультативно-диагностические приемы, и оказывается специализированная, в том числе высокотехнологичная, медицинская помощь пациентам [92, 103, 132]. Оказание медицинской помощи на этом уровне происходит в специализированных лечебных учреждениях или центрах, отличительной особенностью которых является активное применение высоких технологий и последних достижений медицинской науки [111, 134, 220].

В доступной литературе встречается множество работ, посвященных изучению диагностического и лечебного поиска определенных заболеваний ЖВП, но отсутствует расширенный алгоритм диагностики и лечения пациентов с МЖ различного генеза, включающий наиболее распространенные заболевания билиарного тракта, что представляется весьма важным для современной абдоминальной хирургии. Большинство схем-маршрутов примитивны: предложенные алгоритмы не зависят от степени тяжести МЖ и применения двухэтапного метода лечения, что актуально в принятии решения о тактике ведения больных с обтурационным холестазом.

В последние годы в диагностике и лечении синдрома МЖ отмечены многочисленные достижения, однако обращают на себя внимание некоторые неточности в комплексном лечении синдрома обтурационного холестаза, а именно проведения дезинтоксикации. Описанные формулы расчета инфузионной терапии не учитывают показатель билирубина крови, который важен для оценки лечения пациентов с заболеваниями органов БПДЗ.

Продемонстрированы различные способы реинфузии желчи в ЖКТ, которые имеют серьезные недостатки. Разработанная нами методика реинфузии желчи в желудочно-кишечный тракт имеет неавтоматизированный возврат желчи, а также громоздкость модели.

Поэтому имеется заинтересованность в усовершенствовании данного приспособления и устранении недостатков.

На современном этапе развития абдоминальной хирургии несостоятельность швов межкишечных анастомозов остаётся нерешённой задачей. Актуальным решением видится усовершенствование хирургической техники на органах БПДЗ.

Слабо изучена проблема КЖ больных после проведения разных методов билиарного дренирования, на сегодняшний день нет специального опросника для оценки КЖ больных с заболеваниями органов БПДЗ до и после декомпрессии ЖП.

За последнее время уделяется повышенное внимание проблеме прогнозирования заболеваний. В медицинской литературе не удалось найти публикаций и исследований, в которых бы прогностические факторы, характерные для синдрома МЖ, использованы для определения прогноза у больного с данной патологией.

Для оказания квалифицированной медицинской помощи пациентам с обтурационным холестазом планируется разработать трехуровневый алгоритм диагностики и лечения заболеваний органов БПДЗ в зависимости от тяжести желтухи с учетом двухэтапного метода лечения пациентов.

ГЛАВА 2. КЛИНИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Общая характеристика больных с механической желтухой

Работа выполнена на кафедре госпитальной хирургии ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет», на базе хирургического отделения ГБУЗ СК «Ставропольская краевая клиническая больница», при содействии кафедры онкологии и лучевой терапии с курсом ДПО на базе ГБУЗ СК «Ставропольский краевой клинический онкологический диспансер». В диссертационное исследование входили 1116 пациентов с синдромом МЖ за период с 2011 по 2020 гг. Критерием включения пациентов в диссертационную работу было наличие обтурационного холестаза доброкачественной или злокачественной этиологии.

Среди исследуемых пациентов преобладали женщины (58,7%), соотношение мужчин и женщин составило 1:1,4 (табл. 3).

Таблица 3 – Половой состав больных

Пол	Доброкачественная желтуха		Злокачественная желтуха	
	абс.	%	абс.	%
Мужской	95	38,2	385	44,4
Женский	154	61,8	482	55,6
Итого:	249	100,0	867	100,0

Средний возраст больных составлял $67,4 \pm 2,2$ года (максимальный возраст – 93 года, минимальный – 22 года). Следует отметить, 39,3% пациентов с синдромом обтурационного холестаза были в работоспособном возрасте до 60 лет (табл. 4).

Таблица 4 – Возрастной состав больных

Возраст	Доброкачественная желтуха		Злокачественная желтуха	
	абс.	%	абс.	%
30-39 лет	16	6,4	72	8,3
40-49 лет	29	11,7	77	8,9
50-59 лет	43	17,3	202	23,3
60-69 лет	84	33,7	208	24,0
70-79 лет	58	23,3	222	25,6
80 лет и выше	19	7,6	86	9,9
Итого:	249	100,0	867	100,0

Пациенты с заболеваниями органов БПДЗ, осложненными развитием синдрома обтурационного холестаза, поступали в хирургический стационар в экстренном и плановом порядках (табл. 5). В плановом порядке были госпитализированы 65,6% больных.

Таблица 5 – Порядок госпитализации больных

Порядок госпитализации	Опухолевая желтуха		Неопухолевая желтуха	
	абс.	%	абс.	%
Плановый	167	67,1	556	64,1
Экстренный	82	32,9	311	35,9
Итого:	249	100,0	867	100,0

У большинства пациентов была диагностирована сопутствующая патология, причем в 387 (34,7%) случаях наблюдалось сочетание двух и более заболеваний. У 67,5% больных отмечены сердечно-сосудистые заболевания, а у 31,2% – болезни пищеварительного тракта (табл. 6).

Таблица 6 – Характер сопутствующей патологии

Характер сопутствующих заболеваний	Количество больных	
	абс.	%
Сердечно-сосудистые заболевания	753	67,5
Заболевания пищеварительного тракта	348	31,2
Алиментарное ожирение	283	25,4
Сахарный диабет (I или II тип)	178	15,9
Хронические заболевания поджелудочной железы	127	11,4
Неврологические заболевания	66	5,9
Гепатологические заболевания (вирусный гепатит В или С)	31	2,8
Хронические заболевания легких	12	1,1
Хронические заболевания почек	9	0,8
Гинекологические заболевания	9	0,8
Другие	82	7,3

Причинами обтурации ЖВП были опухолевые и неопухолевые заболевания органов БПДЗ. У 249 (22,3%) пациентов была диагностирована механическая желтуха злокачественной этиологии, у 867 (77,7%) – доброкачественной (табл. 7). Из доброкачественных заболеваний подпеченочного холестаза преобладали холедохолитиаз в сочетании с хроническим калькулезным холециститом (22,6%) и острым холециститом (17,1%) на фоне желчнокаменной болезни. Из злокачественной патологии органов билиопанкреатодуоденальной зоны в 11,2% случаях наблюдались опухолевые новообразования поджелудочной железы.

Таблица 7 – Характер патологии исследуемых больных

Характер патологии	Количество больных	
	абс.	%
I. Доброкачественные заболевания		
ЖКБ. Холедохолитиаз в сочетании с хроническим холециститом	252	22,6
ЖКБ. Холедохолитиаз в сочетании с острым холециститом	191	17,1
Острый деструктивный панкреатит, холестаз	37	3,3
Индуративный панкреатит. Блок дистального отдела холедоха, холестаз	124	11,1
Псевдотуморозный панкреатит, холестаз	23	2,1
Постхолецистэктомический синдром (ПХЭС). Стриктура общего печеночного протока, холестаз	29	2,6
ПХЭС. Стриктуры холедоха, холестаз	49	4,4
Ятрогенное повреждение холедоха, стриктура холедоха, холестаз	25	2,2
ПХЭС, холедохолитиаз, холестаз	120	10,7
Кисты головки поджелудочной железы (цистаденома), холестаз	9	0,8
Эхинококкоз печени, холестаз	4	0,4
Аденома головки поджелудочной железы, холестаз	2	0,2
Аденома большого дуоденального сосочка	2	0,2
Итого:	867	77,7
II. Злокачественные заболевания		
Рак головки поджелудочной железы, МЖ	125	11,2
Рак желчного пузыря, обструкция билиарного тракта, холестаз	37	3,3
Рак холедоха, МЖ	40	3,6
Опухоль Клацкина, МЖ	27	2,4
Рак Фатерова соска, МЖ	8	0,7
Гепатоцеллюлярный рак, холестаз	8	0,7
Метастатическое поражение печени, холестаз	4	0,4
Итого:	249	22,3
Всего	1116	100

Зачастую пациенты с клинической картиной обтурационной желтухи госпитализировались в хирургическое отделение краевого учреждения после пребывания в районных больницах. В связи с этим у пациентов наблюдалось тяжелое состояние, связанное с наличием длительной желтухи и высокими показателями билирубина крови. Длительность подпеченочного холестаза с момента появления клинических признаков желтухи до госпитализации в стационар варьировала от 2-х суток до 3,5 месяцев (табл. 8).

Таблица 8 – Распределение пациентов по длительности обтурационного холестаза

Генез механической желтухи	Длительность МЖ			Всего
	до 2-х недель	2-4 недели	более 4-х недель	
Неопухолевый	276	482	109	867
Опухолевый	31	156	62	249
Всего, n (%)	307 (27,5%)	638 (52,2%)	171 (15,3%)	1116 (100%)

Произведено 1133 оперативных вмешательств. После установки диагноза или в процессе диагностики у 789 (70,7%) больных механической желтухой выполнялась декомпрессия желчных протоков с целью купирования гипербилирубинемии миниинвазивным или открытым оперативным способами (табл. 9). В 427 (37,7%) случаях малоинвазивные дренирующие вмешательства явились единственным и окончательным методом билиарной декомпрессии.

Таблица 9 – Виды декомпрессии ЖВП

Виды	Доброкачественная желтуха		Злокачественная желтуха	
	абс.	%	абс.	%
Миниинвазивным способом:				
Эндоскопическая папиллосфинктеротомия	22	2,0	163	14,6
Эндоскопическая папиллосфинктеротомия с литоэкстракцией	-	-	204	18,2
Транскутанная чреспеченочная холангиостомия	124	11,1	207	18,5
Транскутанная чреспеченочная холангиография с наружным дренированием билиарного тракта	11	1,0	15	1,3
Эндоскопическое стентирование холедоха	2	0,2	17	1,5
Пункция и дренирование кисты головки ПЖЖ	-	-	4	0,4
Традиционным открытым хирургическим способом:				
Лапаротомия, холецистостомия	1	0,1	3	0,3
Лапаротомия, холангиостомия	4	0,4	12	1,1
Итого:	164	14,7	625	56,0

У 374 (43,2%) пациентов с заболеваниями органов БПДЗ, осложненными синдромом МЖ, использована современная двухэтапная тактика лечения, на втором этапе которой радикальным или паллиативным оперативным вмешательствам подверглись 374 (33%) больных (табл. 10).

Таблица 10 – Радикальные и паллиативные хирургические вмешательства

Вид операции	Опухолевая желтуха		Неопухолевая желтуха	
	абс.	%	абс.	%
Лапаротомия. Холецистэктомия	-	-	32	2,8
Лапароскопия. Холецистэктомия	-	-	92	8,1
Холецистэктомия. Дренирование по Керу	13	1,1	109	9,8
Холецистэктомия. Дренирование по Пиковскому	-	-	4	0,4
Холецистэктомия. Дренирование по Вишневскому	1	0,1	2	0,2
Холецистэктомия. Дренирование по Холстеду	-	-	8	0,7
Холецистэктомия. Гепатикоеюностомия	2	0,2	6	0,5
Холецистоеюностомия	4	0,3	10	0,9
Холедохолитотомия. Холецистоэнтеростомия	-	-	8	0,7
Холедоходуоденостомия по Финстереру	2	0,2	4	0,3
Холедоходуоденостомия по Юрашу-Виноградову	9	0,8	8	0,7
Гастроэнтеростомия с межкишечным соустьем по Брауну	1	0,1	3	0,3
Бигепатикоеюностомия	7	0,6	9	0,8
Резекция головки поджелудочной железы	1	0,1	2	0,2
Панкреатодуоденальная резекция	34	3,0	-	-
Эхинококкэктомия	-	-	3	0,3
Итого:	74	6,5	300	36,7

2.2. Общая характеристика основных методов диагностики

Обследование пациентов с обтурационным холестазом состояло из различных методов исследований: физикального, клинического, лабораторного, инструментального, эндоскопического, математического и статистического.

Физикальный контроль общего состояния больного охватывал следующие клинические характеристики: цвет кожных покровов и видимых слизистых; наличие или отсутствие кожного зуда и его интенсивности; показатели артериального давления, пульса, частоты сердечных сокращений, частоты дыхательных движений; цвет и консистенцию кала и мочи; изменения размеров печени; симптомы раздражения брюшины; наличие пальпируемого желчного пузыря; качество и количество отделяемой желчи по дренажам; наличие геморрагического синдрома; состояние раны после хирургического вмешательства.

Основные клинические проявления заболевания были обусловлены болевым синдромом и холестазом. У большинства больных МЖ наблюдались желтушные кожные покровы и видимые слизистые, расчесы кожи из-за беспокоящего зуда, изменение цвета кала и мочи.

Лабораторное обследование пациентов с синдромом обтурационного холестаза состояло из комплекса исследований, который выполнялся на различных этапах лечения (общие анализы крови и мочи, коагулограмма, биохимический анализ крови). Пациентам с подозрением на злокачественную этиологию МЖ проводились исследования онкомаркеров (углеводный антиген 72-4, углеводный антиген 19-9, раковый эмбриональный антиген).

Для определения причины МЖ и установления блока обтурации желчевыводящих протоков были использованы инструментальные методы исследования (табл. 11).

Таблица 11 – Методы исследований

Методы исследований	Количество больных	
	абс.	%
Ультразвуковое исследование печени, внутри- и внепеченочных желчевыводящих протоков, поджелудочной железы	1103	98,8
Эндоскопическая гастродуоденоскопия с осмотром большого дуоденального сосочка двенадцатиперстной кишки	853	76,6
Компьютерная томография органов брюшной полости	547	49,0
Чрескожная чреспеченочная холангиография	411	36,8
Ретроградная холангиопанкреатография	348	31,2
Магнитно-резонансная холангиопанкреатография	243	21,7

2.3. Организация исследования

Для достижения целей и реализации поставленных задач исследование было проведено в два этапа: на первом использованы новые технологии в двухэтапном лечении больных с МЖ, на втором – разработан и применен алгоритм диагностики и лечения пациентов с обтурационным холестазом различного генеза.

Критериями включения в исследование явились:

- 1) возраст старше 18 лет;
- 2) синдром МЖ различной этиологии;
- 3) подписанное информированное согласие.

Критерии исключения:

- 1) декомпенсированная сопутствующая патология;
- 2) острый коронарный синдром в течение предшествующих 3-х месяцев;

3) кардиохирургическое вмешательство в течение предшествующих 3-х месяцев;

4) острое нарушение мозгового кровообращения, операция на сонной артерии или ангиопластика сонной артерии в течение предшествующих 3-х месяцев;

5) алкогольная и наркотическая зависимость;

6) беременность или лактация;

7) грубое несоблюдение режимов лечения в анамнезе и/или потенциально низкая приверженность.

Определение критериев включения. Синдром МЖ диагностировали в соответствии с критериями, рекомендованными Российским обществом хирургов и Ассоциацией гепатопанкреатобилиарных хирургов стран СНГ (2018 г.) на основании наличия симптомов и признаков обтурационного холестаза, повышения уровня билирубина крови, инструментальных исследований, устанавливающих локализацию и характер блока желчеотведения.

Процедура исследования. Больные, которые соответствовали критериям включения и исключения, были зарегистрированы в «Журнале включения пациентов в исследование».

В начале исследования всем пациентам была предоставлена информация относительно их состояния, лечебно-диагностических мероприятий, диеты, образа жизни. Исходно исследуемым больным проводили общеклиническое обследование, диагностировали основное заболевание, послужившее причиной МЖ, выполняли анализ сопутствующих заболеваний, оценивали клинический статус, качество жизни и проводили комплексное лабораторно-инструментальное обследование.

2.3.1. Характеристика первого этапа исследования

Включение и исключение пациентов. В первый этап исследования были включены 536 больных с МЖ, но заключительной статистической обработке были подвергнуты данные 510 пациентов. В течение исследовательской работы были исключены 26 больных, из них 19 – по причине смены места жительства, 7 человек имели в анамнезе алкогольную зависимость, при обследовании одной пациентки диагностирована беременность на ранних сроках.

Одномоментное поперечное исследование. Из всех вышеописанных больных формировались группы, которым выполнялись дополнительные методы исследования и лечения в зависимости от задач изучения. Разделение на группы проводилось на основании генеза заболевания и использования новых технологий на первом или втором этапах лечения пациентов с МЖ. По полу, возрасту и генезу заболевания группы были равнозначны. На первом этапе лечения были изучены способы детоксикации больных с холестазом, методики возвращения желчи в пищеварительную систему после билиарного дренирования, варианты симптоматического лечения асцита у больных с подпеченочным холестазом, способы прогнозирования течения МЖ различного генеза. Второй этап лечения был посвящен изучению хирургических техник на органах БПДЗ. Отдельно изучена проблема КЖ пациентов с МЖ.

Наблюдение. После проведенных обследований и лечения больные наблюдались до истечения 24-х месяцев с момента включения в исследование или летального исхода. В течение данного срока проводилось амбулаторное наблюдение за пациентами в виде регулярных телефонных звонков каждые 3 месяца и осмотра хирурга каждые полгода.

Дизайн первого этапа исследования представлен на рисунке 2.

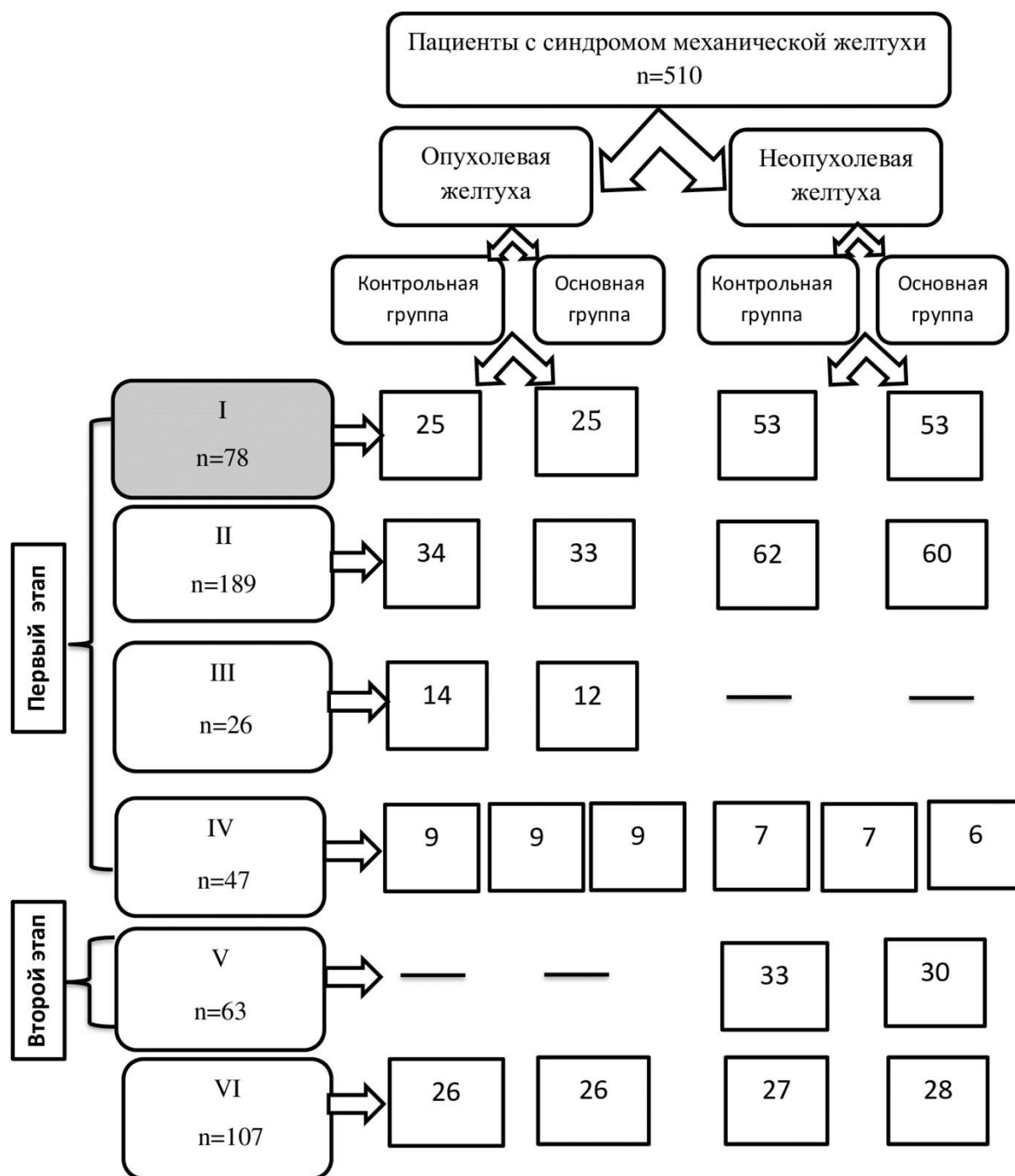


Рис. 2 – Дизайн первого этапа исследования, где: I – изучение прогнозирования течения МЖ; II – изучение детоксикационной терапии; III – изучение симптоматического лечения асцита у больных с МЖ; IV – изучение методов возврата желчи в ЖКТ; V – изучение хирургической техники на органах БПДЗ; VI – изучение качества жизни больных с МЖ;

□ – проспективные исследования;
 ■ – ретроспективные исследования

2.3.1.1. Изучение современных технологий на первом этапе лечения больных с механической желтухой

Изучение способа прогнозирования течения МЖ. Задачей исследования явились разработка и использование разработанной методики прогнозирования течения МЖ доброкачественного и злокачественного генеза (Патент № 2619334, 2017 г.).

Изучение прогнозирования течения МЖ проводилось на основании ретроспективной оценки клинико-лабораторных данных, диагностических заключений, а также результатов лечения 78 больных с синдромом холестаза различного генеза. После изучения историй болезни рассчитывался прогноз течения механической желтухи по двум методикам: по первому методу применялся расчет прогнозирования течения обтурационного холестаза с использованием классификации по Э.И. Гальперину (2014 г.), по второму применена предлагаемая методика прогнозирования течения МЖ.

Среди исследуемых больных мужского пола было 48 (61,5%), женского – 30 (38,5%) в возрасте – в среднем $61 \pm 1,2$ года. В возрастную категорию от 30 до 49 лет входили 21 (26,9%) пациент, от 50 до 69 лет – 38 (48,7%), от 70 до 90 лет – 19 (24,4%) больных.

У 53 (67,9%) пациентов причиной обтурации желчных путей были заболевания органов БПДЗ доброкачественной этиологии, у 25 (32,1%) – злокачественной. С I стадией опухолевых новообразований органов БПДЗ в исследование вошли 3 (12,0%) пациента, со II – у 7 (28,0%), III – у 8 (32,0%), IV – у 7 (28,0%).

Из сопутствующих заболеваний 69 (88,5%) больных имели компенсированный характер патологии, 8 (10,2%) пациентов – декомпенсированный, у 1 (1,3%) отсутствовали данные о характере сопутствующей патологии. Сахарный диабет отмечен у 6 (7,7%) пациентов, причем 5 (83,3%) больных имели компенсированный характер, а 1 (16,7%) – декомпенсированный.

Изучение детоксикационной терапии у больных с МЖ. Задачей исследования явилась разработка способ детоксикации для пациентов с МЖ с целью улучшения результатов лечения (Патент №2505321, 2014 г.).

Исследование основано на проспективной оценке клинических данных 189 больных с МЖ доброкачественного и злокачественного генеза. Пациентам проводились физикальные (с обязательным измерением массы тела больного), стандартные общеклинические и биохимические исследования, электрокардиография, УЗИ и/или КТ органов брюшной полости, ЧЧХС, ФГДС.

Контрольную группу составили 96 больных, которым применялись традиционные методы детоксикации. Доброкачественные заболевания органов БПДЗ были диагностированы у 62 (64,6%) пациентов, злокачественные – у 34 (35,4%). Из исследуемых больных преобладал мужской пол (53,1%), соотношение мужчин и женщин составило 1,1:1,0. Возрастную категорию старше 60 лет составили 59 (61,5%) пациентов. В основной группе было 93 исследуемых с заболеваниями органов БПДЗ, которым проводилась консервативная терапия, состоявшая из дезинтоксикационной терапии, суточный объем зависел от осмолярности плазмы, биохимических показателей крови и веса больного. Доброкачественные заболевания органов БПДЗ были диагностированы у 60 (64,5%) больных, злокачественные – у 33 (35,5%). Из исследуемых больных преобладал мужской пол (62,5%), соотношение мужчин и женщин составило 1,6:1,0. Возрастную категорию старше 60 лет составили 36 (38,7%) пациентов.

Изучение приспособления для автоматического возврата желчи у больных с МЖ. Задачей исследования являлись разработка и клиническая апробация предложенного приспособления для автоматической реинфузии желчи в пищеварительный тракт у пациентов с МЖ (Патент №156334, 2015 г.).

Исследование основано на проспективной оценке клинических данных

больных с синдромом обтурационного холестаза доброкачественного и злокачественного генеза. Пациентам проводились стандартные общеклинические и биохимические исследования, электрокардиография, УЗИ и/или КТ органов брюшной полости, ЧЧХС, ФГДС.

Для изучения различных способов реинфузии желчи в ЖКТ после билиарного дренирования пациенты (n=47) выделены три группы: первая – с использованием билиарного дренирования и пероральным или чреззондовым введением желчи, вторая – с проведением билиарной декомпрессии под контролем ультразвукового аппарата с применением известного приспособления для возврата желчи в желудочно-кишечный тракт (Патент №137670, 2014 г.) и третья – с использованием нового приспособления для автоматического возврата желчи в пищеварительную систему (Патент №156334, 2015 г.).

В первой группе было 16 пациентов. Доброкачественные заболевания органов БПДЗ были диагностированы у 7 (43,7%) пациентов, злокачественные – у 9 (56,3%). Из исследуемых больных преобладал мужской пол (62,5%), соотношение мужчин и женщин составило 1,7:1,0. Возрастную категорию старше 60 лет составили 12 (75%) пациентов.

Во второй группе наблюдались 16 больных. Доброкачественные заболевания органов БПДЗ были диагностированы у 7 (43,7%) пациентов, злокачественные – у 9 (56,3%). Из исследуемых больных преобладал мужской пол (68,7%), соотношение мужчин и женщин составило 1,2:1,0.

Третью группу составили 15 пациентов с синдромом МЖ, из них 9 (60%) больных страдали злокачественными новообразованиями органов БПДЗ, 6 (40%) – доброкачественными. Из исследуемых больных преобладал мужской пол (53,3%), соотношение мужчин и женщин составило 1,1:1,0.

Изучение методов лечения асцита у больных с МЖ. Задачей исследования являлись разработка и практическое использование разработанной методики симптоматического лечения асцита у женщин с заболеваниями органов БПДЗ, осложненными развитием МЖ (Патент

№163692, 2017 г.).

Исследование основано на проспективной оценке клинических данных 26 больных женщин с заболеваниями органов БПДЗ, сопровождающимися явлениями МЖ и осложненных накоплением асцитической жидкости в брюшной полости. Пациенткам, помимо стандартных общеклинических и биохимических анализов, электрокардиографии, УЗИ, ФГДС, ЧЧХС, выполнялась пункция передней брюшной стенки для получения асцитической жидкости с целью цитологического исследования.

Пациентки с заболеваниями органов БПДЗ и наличием асцита распределены в две группы: основную – с использованием предлагаемой методики симптоматического лечения асцита и контрольную – с проведением традиционного лапароцентеза. У всех больных был злокачественный генез заболевания: первичные новообразования печени – в 5 (14,7%) случаях, метастатические поражения печени – 29 (85,3%). В контрольной группе было 14 женщин с МЖ, осложненной асцитом, в основной группе – 12. Средний возраст пациенток составил 51 ± 2 года.

2.3.2.1. Изучение современных технологий на втором этапе лечения больных с механической желтухой

Изучение техники хирургического лечения больных с МЖ. Задачей данного исследования было использование разработанных нами новых способов формирования межкишечного анастомоза (Патент №2663648, 2018 г.) и прецизионного бигепатикоюноанастомоза без сменных транспеченочных дренажей (Патент №2717893, 2020 г.) для улучшения результатов проведения хирургического лечения на желчных путях с формированием межкишечных анастомозов и после ятрогенных повреждений конfluence печеночных протоков.

Основанием для оценки действенности и результативности предложенного нами способа формирования межкишечного анастомоза

послужили 40 пациентов с синдромом МЖ, которым проведены различные оперативные вмешательства на желчных путях с формированием межкишечного анастомоза: холецистоеюностомия была выполнена 19 больным, холедоходуоденостомия по Финстереру – 5, холедоходуоденостомия по Юрашу-Виноградову – 14, гастроэнтеростомия с межкишечным соустьем по Брауну выполнена в 2 случаях. У всех наблюдаемых пациентов МЖ была доброкачественного генеза.

В контрольную группу входили 21 больной, у которых при хирургических вмешательствах на желчных путях при выполнении межкишечного анастомоза использован традиционный двухрядный шов. Среди исследуемых больных мужского пола было 16 (76,2%) человек, женского – 5 (23,8%) в возрасте – в среднем $61 \pm 1,2$ года.

В основной группе наблюдалось 19 пациентов, в оперативном лечении которых использован разработанный межкишечный анастомоз. Заболевших мужчин было 12 (63,2%), женщин – 7 (36,8%). Возраст пациентов составил в среднем $65 \pm 2,2$ года.

Для изучения способа формирования прецизионного бигепатикоеюноанастомоза после ятрогенного повреждения конfluence печеночных протоков без сменных транспеченочных дренажей были пролечены 23 пациента в хирургическом отделении, которым выполнены оперативные вмешательства в объеме гепатикоеюностомии в различных модификациях. Классический бигепатикоеюноанастомоз на петле тонкого кишечника по Ру был наложен 12 (52,2%) больным в контрольной группе, а предложенный нами прецизионный бигепатикоеюноанастомоз без сменных транспеченочных дренажей – 11 (47,8%). Из исследуемых пациентов чаще были лица мужского пола (60,9%). У всех пациентов наблюдались ятрогенные повреждения желчных протоков в сочетании с МЖ доброкачественного генеза.

На рисунке 3 продемонстрированы шесть типов повреждений и стриктур по Э.И. Гальперину (2002 г.) [38, 115]:

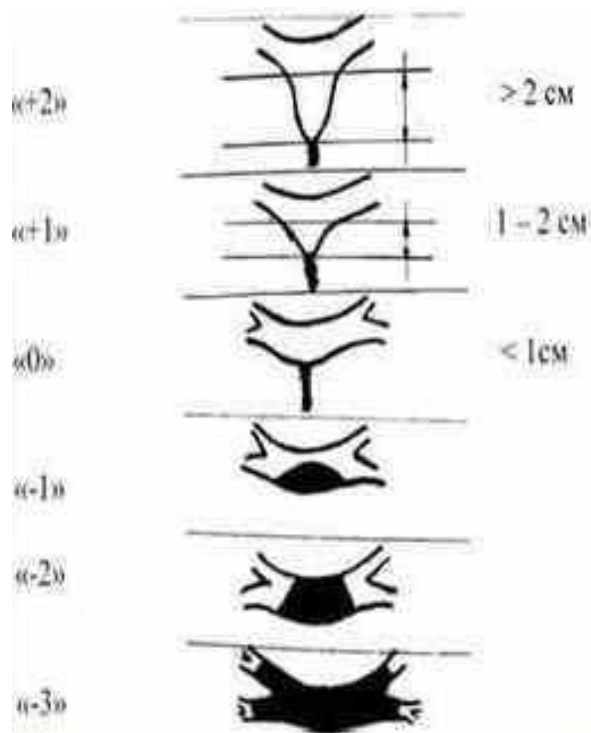


Рис. 3 – Схема повреждений и стриктур

Согласно классификации повреждений желчных протоков по S.M. Strasberg (1995 г.) выделяют 5 типов повреждений (рис. 4) [27, 224]:

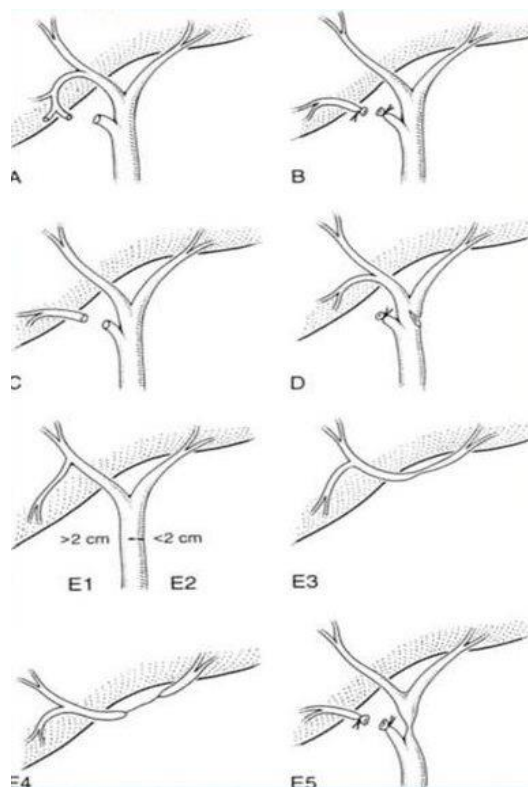


Рис. 4 – Классификация повреждений желчных протоков по S.M. Strasberg

По классификации Э.И. Гальперина в контрольной группе больных с повреждениями желчных протоков было распределение следующим образом: у 2 (12,5%) пациентов – «0» тип, у 3 (18,7%) – «-1», у 11 (68,8%) – тип «-2», а по классификации повреждений желчных протоков по S.M. Strasberg: у 2 (12,5%) больных – повреждение типа E1, у 3 (18,7%) – типа E3, у 11 (68,8%) пациентов – типа E4.

В основной группе больных были повреждения типа «-2» по Э.И. Гальперину и E4 по S.M. Strasberg.

Изучение КЖ больных с МЖ. Задачей изучения явилась оценка КЖ больных с синдромом МЖ до и после билиарного дренирования путем разработки и применения специального опросника (Свидетельство о государственной регистрации программы ЭВМ №2019662049, 2019 г.).

Исследование основано на проспективной оценке клинических данных 107 пациентов с МЖ доброкачественной и злокачественной этиологии. Пациентам выполнялись стандартное дообследование (общеклинические и биохимические исследования, электрокардиография, УЗИ и/или КТ органов брюшной полости, ЧЧХС, ФГДС) и дренирование желчных путей разными способами.

Больным контрольной группы (n=53) использован специальный опросник качества жизни GSRS. У 27 (50,9%) пациентов причинами обструкции желчных путей были доброкачественные новообразования БПДЗ (15 мужчин и 11 женщин). В 26 (49,1%) случаях исследовались больные со злокачественными заболеваниями БПДЗ (14 мужчин и 12 женщин). Возраст исследуемых пациентов составил в среднем $49 \pm 1,9$ года.

Основная группа представлена 54 пациента с синдромом МЖ, которым использована предлагаемая анкета в пред- и послеоперационном периодах. В 28 (51,9%) случаях исследовались больные с доброкачественными заболеваниями БПДЗ. Мужчин было 16, женщин – 12. У 26 (48,1%) пациентов причинами обтурации желчных путей были злокачественные

новообразования БПДЗ (14 мужчин и 12 женщин). Возраст больных составил в среднем $51 \pm 1,8$ года.

В протокол были включены две категории пациентов, которым выполнены различные хирургические вмешательства, направленные на ликвидацию явлений МЖ. Первую категорию составили больные, которым были выполнено билиарное дренирование лапаротомным доступом или миниинвазивным способом, второй категории пациентов выполнено чрескожно-чреспеченочное дренирование под контролем УЗ-аппарата с использованием приспособления для автоматического возврата желчи в пищеварительный тракт.

Первую категорию составили 53 больных, из них у 18 (34,0%) пациентов причиной обтурации желчных протоков опухолевые заболевания органов БПДЗ, у 35 (66,0%) – неопухолевые. Среди исследуемых больных преобладали мужчины (60,4%), возраст пациентов составил в среднем $56 \pm 2,4$ года.

Во второй категории было 54 пациента, из них в 36 (66,7%) случаях – больные с доброкачественными заболеваниями органов БПДЗ, в 18 (33,3%) – опухолевыми новообразованиями. Среди исследуемых больных преобладали мужчины (68,5%), возраст пациентов составил в среднем $49 \pm 1,9$ года.

В таблице 12 представлен дизайн исследования оценки КЖ пациентов с обтурационной желтухой.

Таблица 12 – Дизайн исследования оценки КЖ больных с МЖ

Группы	Опухолевая желтуха		Неопухолевая желтуха	
	Категории			
	I	II	I	II
Контрольная группа (n=53)	9	9	17	18
Основная группа (n=54)	9	9	18	18

2.3.2. Характеристика второго этапа исследования

Задачей второго этапа исследования являлась разработка расширенного трехуровневого алгоритма лечебно-диагностических мероприятий для больных МЖ доброкачественного и злокачественного генеза, зависящего от тяжести холестаза и использования двухэтапной методики лечения.

Включение и исключение пациентов. Во второй этап исследования были включены 568 пациентов с синдромом МЖ. В течение работы были исключены 19 больных, из них 13 – по причине смены места жительства, 6 человек имели в анамнезе алкогольную зависимость.

Окончательной статистической обработке были подвергнуты данные 549 пациентов, которые были поделены на контрольную и основную группу.

Процедуры исходного обследования пациентов и наблюдения, включенных во второй этап работы, были аналогичны как на первом этапе.

В контрольную группу вошли 294 больных, госпитализированных в хирургическое отделение краевой больницы с 2011 по 2012 г. Лечебно-диагностический поиск синдрома МЖ формировался на теоретических и практических знаниях руководства по хирургии желчных путей под редакцией Э.И. Гальперина (2009 г.). В контрольную группу исследуемых больных мужского пола входили 166 (56,5%), возраст которых составил в среднем $63,4 \pm 2,4$ года, женского – 128 (43,5%) в возрасте – в среднем $66,8 \pm 2,6$ лет. В 191 (64,9%) случаях была плановая госпитализация.

В основную группу вошли 255 пациентов, госпитализированных в краевое учреждение с 2017 по 2018 г. с использованием предложенного алгоритма лечебно-диагностического поиска. В основной группе мужчин было 156 (61,2%) в возрасте в среднем $58,4 \pm 4,2$ лет, женщин – 99 (38,8%) в возрасте в среднем $65,8 \pm 3,8$ лет. В плановом порядке были госпитализированы 189 (74,1%) пациентов. В обеих группах преобладали пациенты с доброкачественными заболеваниями органов БПДЗ.

Характер патологии исследуемых больных представлен в таблице 13.

Таблица 13 – Характер патологии

Патология	Контрольная группа	Основная группа
Доброкачественные заболевания		
ЖКБ в сочетании с холедохолитиазом и хроническим холециститом	58 (19,7%)	62 (24,3%)
ЖКБ в сочетании с холедохолитиазом и острым холециститом	61 (20,7%)	51 (20%)
ПХЭС, холедохолитиаз, холестаз	27 (9,2%)	23 (9%)
ПХЭС, стриктура общего печеночного протока, холестаз	31 (10,5%)	21 (8,2%)
Индуративный панкреатит, блок дистального отдела холедоха, холестаз	31 (10,5%)	25 (9,8%)
Псевдотуморозный панкреатит, желчная гипертензия, холестаз	14 (4,8%)	8 (3,1%)
Острый панкреатит, холестаз	13 (4,4%)	7 (2,7%)
Ятрогенное повреждение холедоха, стриктура холедоха, холестаз	7 (2,4%)	4 (1,5%)
Киста головки поджелудочной железы, холестаз	-	4 (1,6%)
Эхинококкоз, холестаз	2 (0,7%)	1 (0,5%)
Аденома головки поджелудочной железы, холестаз	1 (0,3%)	1 (0,5%)
Всего	245 (83,3%)	207 (81,2%)
Злокачественные заболевания		
Рак головки поджелудочной железы, холестаз	24 (8,1%)	30 (11,8%)
Рак холедоха, холестаз	7 (2,4%)	6 (2,4%)
Опухоль Клацкина, МЖ	9 (3,1%)	5 (1,9%)
Рак желчного пузыря, обструкция билиарного тракта, холестаз	4 (1,4%)	4 (1,5%)
Гепатоцеллюлярный рак, холестаз	-	2 (0,8%)
Рак большого дуоденального соска, МЖ	5 (1,7%)	1 (0,4%)
Всего	49 (16,7%)	48 (18,8%)
Итого	294 (100%)	255 (100%)

2.4. Статистическая обработка результатов исследования

Статистический анализ осуществлялся с использованием специализированного программного обеспечения SPSS 24.0. С помощью критерия Колмогорова-Смирнова проводили контроль на соответствие нормального распределения в группах. Для описания количественных данных, имеющих нормальное распределение, использовали среднее арифметическое (M) и стандартное отклонение (SD). В случае не подчинения количественных данных закону нормального распределения, их представляли в виде медианы (Me) и 25-й (P_{25}) и 75-й (P_{75}) процентиля. Для описания качественных данных использовали частоты и доли (в %).

Значимость различий между количественными показателями в группах с нормальным распределением определяли с помощью t-критерия Стьюдента. Непараметрический критерий Манна-Уитни использовался при распределении, отличном от нормального. Определение значимости различий между качественными показателями проводилось с использованием критерия Хи-квадрат (χ^2). Изучение корреляционных связей между признаками проводили с использованием критериев корреляции Спирмена и Пирсона.

Для определения накопленного риска неблагоприятного исхода при прогнозировании течения обтурационного холестаза использовали пропорциональную модель Кокса. Качество полученной модели изучали с помощью ROC-анализа с определением площади под кривой (AUC). Коэффициент площади кривой, равный 0,9-1,0 считали показателем наивысшей информативности, 0,8-0,9 – хорошей, 0,7-0,8 – приемлемой, 0,6- – слабой, 0,5-0,6 – чрезвычайно слабой. Для всех видов анализа значимыми считали различия при $p < 0,05$.

Статистические данные диссертационного исследования получены при непосредственном участии автора или в соавторстве с д.м.н., профессором, зав. кафедрой госпитальной хирургии СтГМУ А.Н. Айдемировым и к.м.н.,

доцентом кафедры общественного здоровья и здравоохранения, медицинской профилактики и информатики с курсом ДПО СтГМУ А.А. Хрипуновой, а корректные заимствования небольшой части результатов работы содержат ссылки на источники.

ГЛАВА 3. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ

3.1. Клинико-эпидемиологическое изучение распространенности заболеваний органов билиопанкреатодуоденальной зоны, осложненных механической желтухой, в Ставропольском крае

3.1.1. Распространенность синдрома механической желтухи в Ставропольском крае

Эпидемиологический анализ синдрома механической желтухи основан на результатах изучения историй болезни пациентов с заболеваниями органов билиопанкреатодуоденальной зоны в хирургических отделениях краевых учреждений Ставропольского края с 2011 по 2020 гг.

Сведения о динамике распространенности заболеваний органов билиопанкреатодуоденальной зоны, осложненных синдромом механической желтухи, в Ставропольском крае за период 2011-2020 гг. представлены на рисунках 5 и 6, на которых отмечена заметная тенденция роста заболевших по краю.

В 2020 г. распространенность синдрома МЖ, по сравнению с 2011 г., возросла на 8,1% в онкологическом диспансере и уменьшилась на 5,4% в краевой больнице. Значительный рост заболеваемости синдромом подпеченочного холестаза зарегистрирован в 2014 и 2015 гг. в краевой больнице и в 2017-2018 гг. – в онкологическом диспансере.

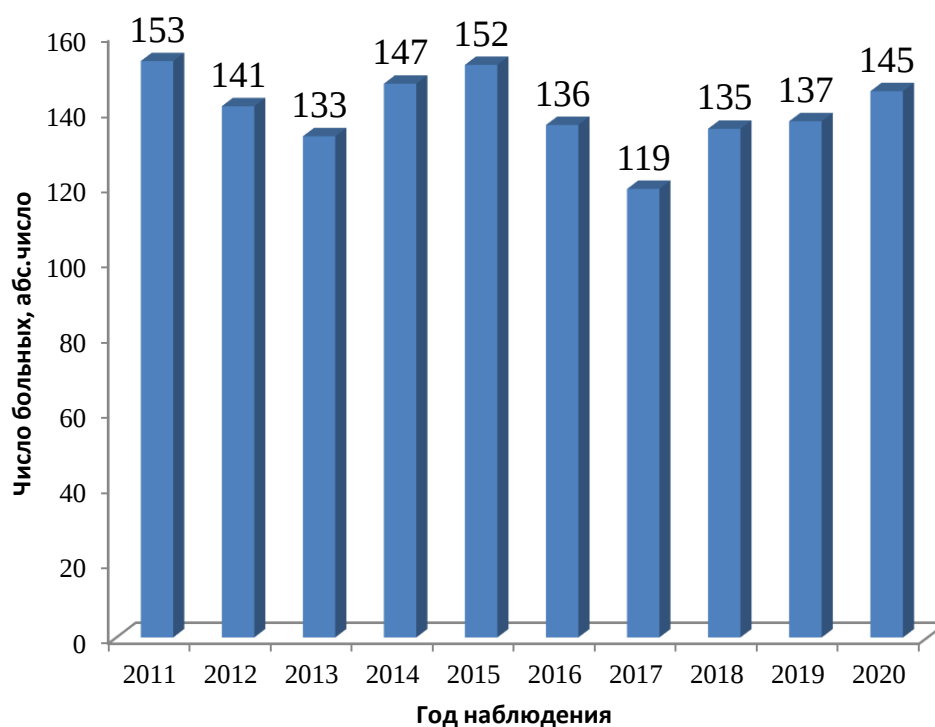


Рис. 5 – Динамика численности больных с МЖ за период 2011-2020 гг.
(результаты СККБ)

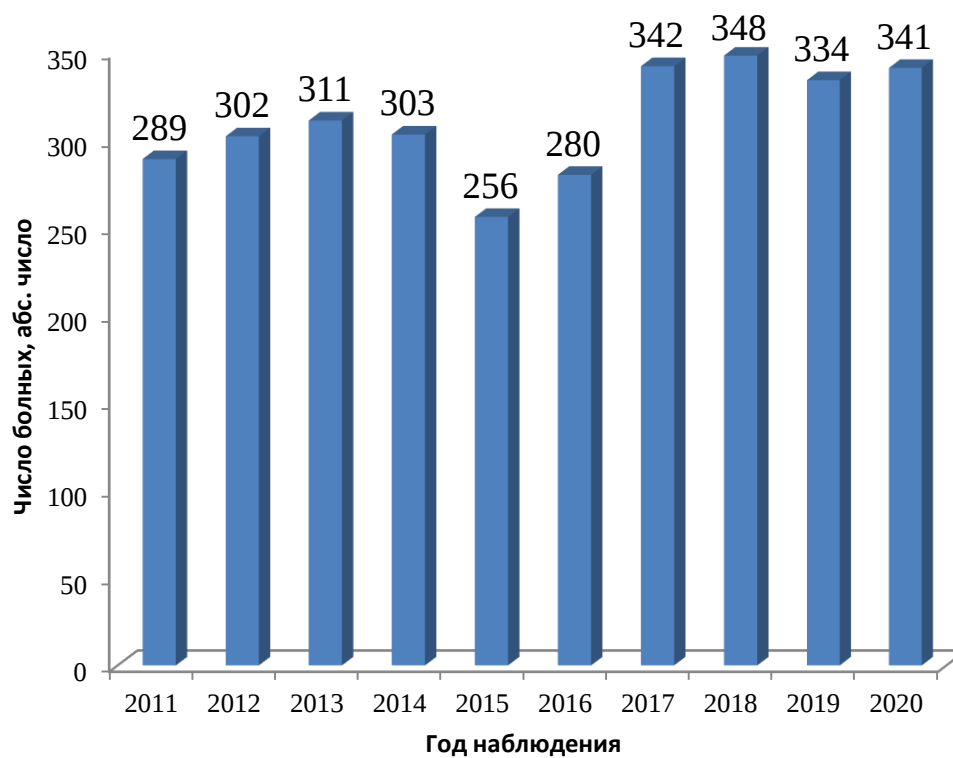


Рис. 6 – Динамика численности больных с МЖ за период 2011-2020 гг.
(результаты СККОД)

В Ставропольской краевой клинической больнице можно было отметить преобладание распространенности заболеваний органов БПДЗ доброкачественного генеза над злокачественным, причем с 2016 г. отмечалось увеличение показателей неопухолевой МЖ (рис. 7). Также прослеживались высокие темпы роста заболеваемости синдрома холестаза злокачественного генеза в онкологическом диспансере за период с 2011 по 2020 г.

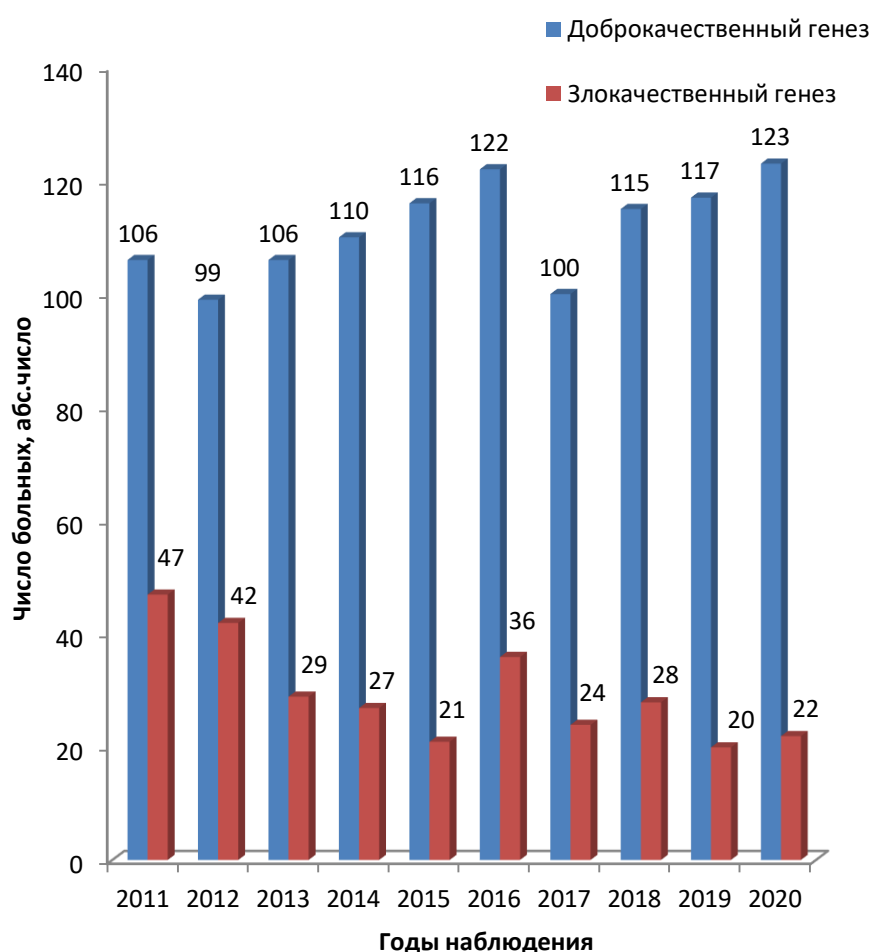


Рис. 7 – Динамика распространенности синдрома МЖ доброкачественной и злокачественной этиологии с 2011 по 2020 г. (результаты СККБ)

3.1.2. Изучение пола и возраста больных с механической желтухой

Проведен анализ полового состава пациентов с МЖ в двух лечебных учреждениях за период 2011-2020 гг. (рис. 8-9).

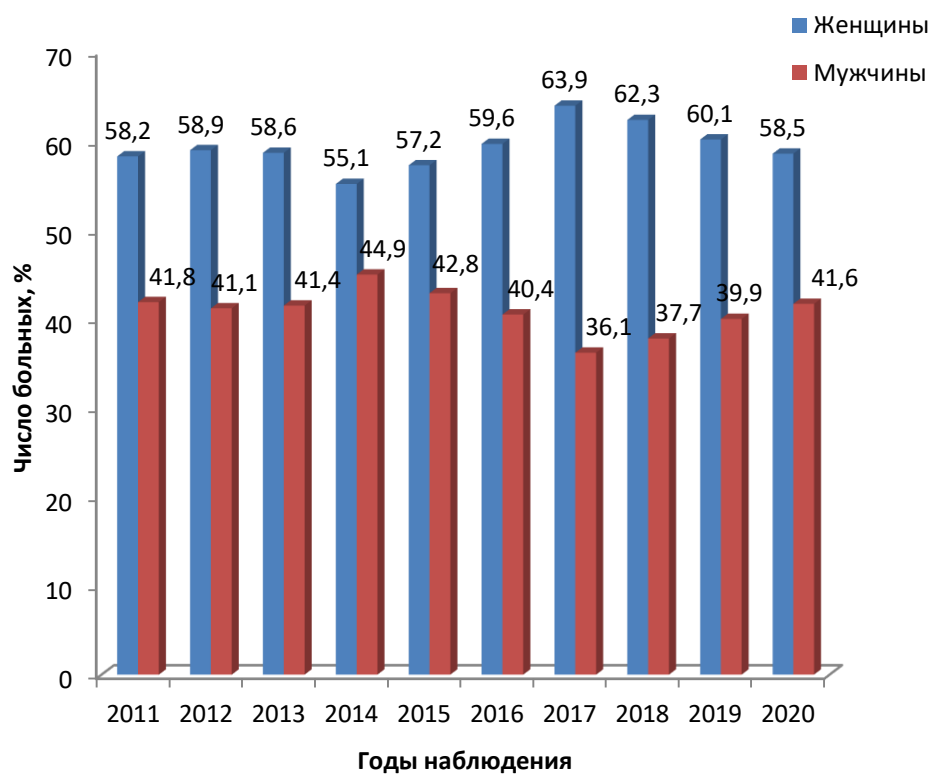


Рис. 8 – Половая принадлежность больных с МЖ за период 2011-2020 гг. (результаты СККБ)

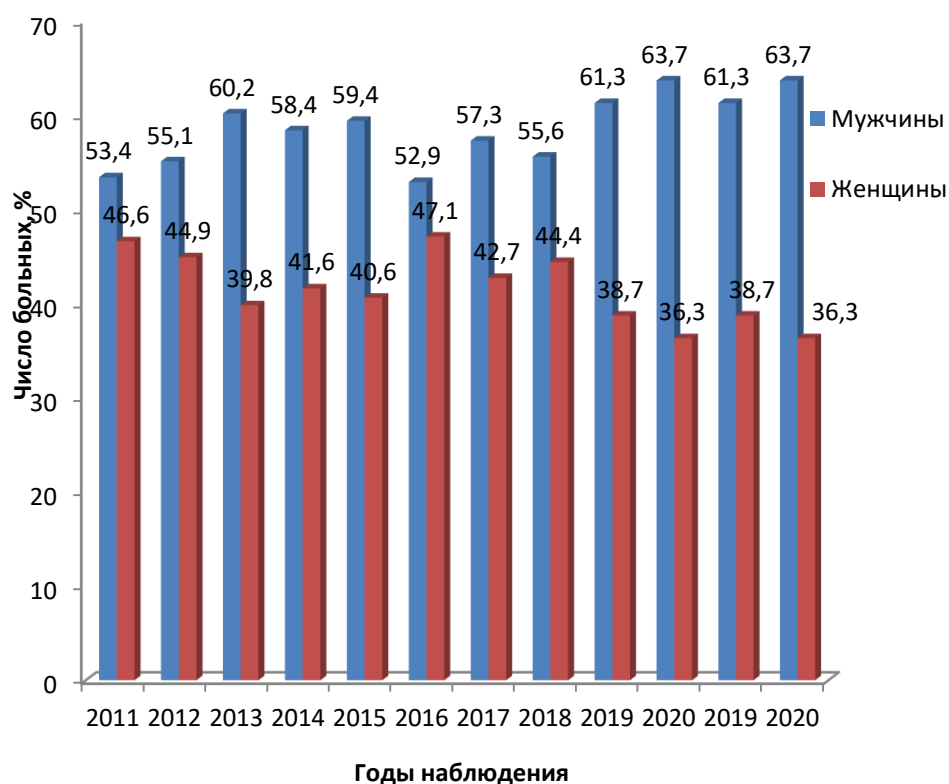


Рис. 9 – Половая принадлежность больных с МЖ за период 2011-2020 гг. (результаты СККОД)

На диаграммах показано, что в Ставропольской краевой больнице преобладали женщины (58,7%). Данная закономерность сильнее прослеживалась в группе больных с желтухой доброкачественного генеза, это объяснялось тем, что женщины гораздо более склонны к формированию камней в желчном пузыре, чем мужчины. В свою очередь, в Ставропольском краевом онкологическом диспансере по заболеваемости преобладали мужчины (56,5%), что говорило о преобладании МЖ опухолевой этиологии у мужского населения.

Все исследуемые больные с обтурационным холестазом разделены на 6 возрастных категорий (рис. 10-11).

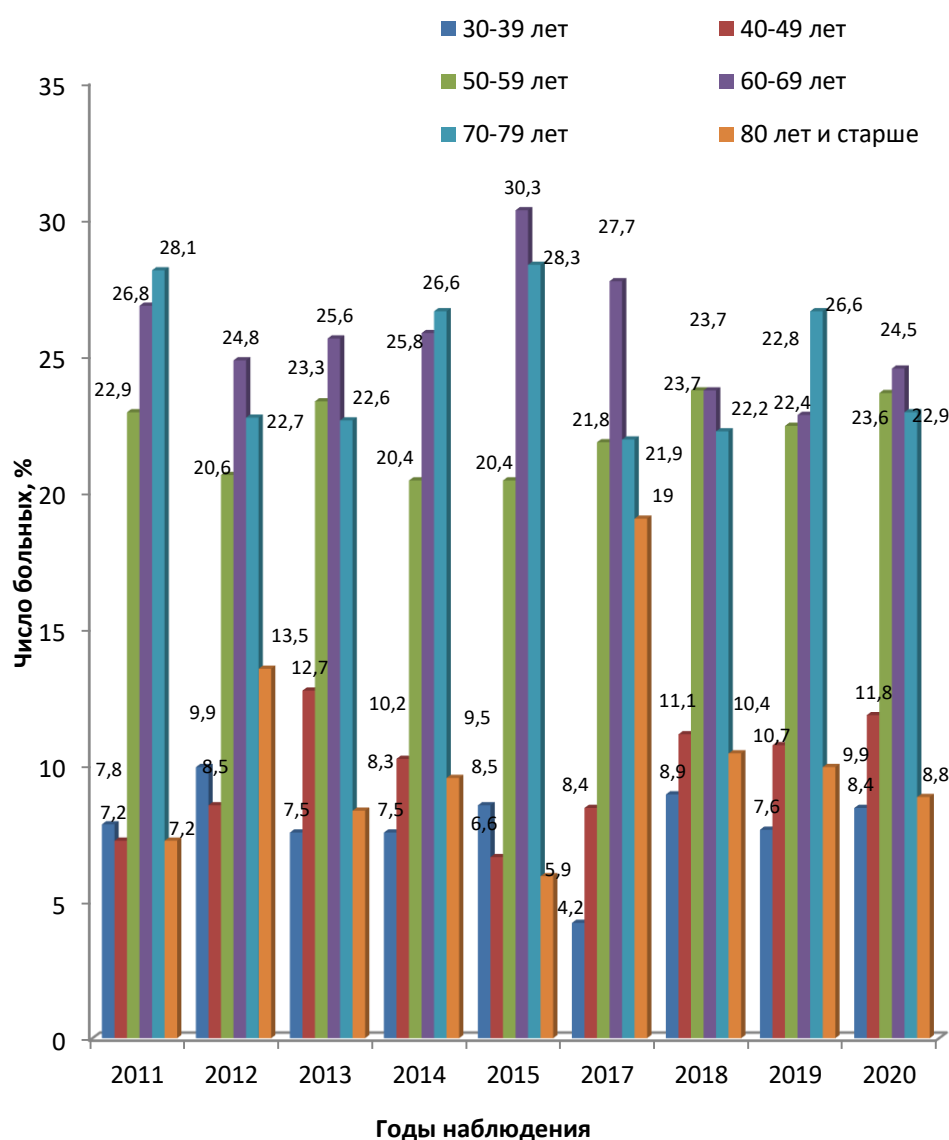


Рис. 10 – Возрастные данные больных с МЖ за период 2011-2020 гг.
(результаты СККБ)

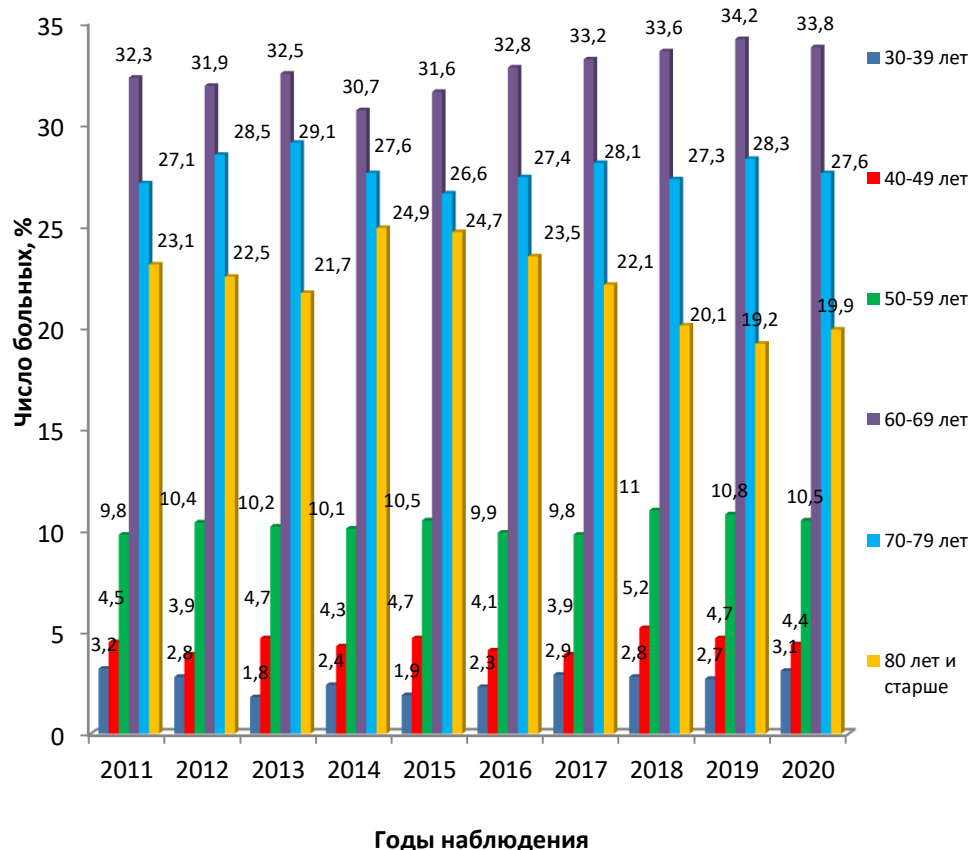


Рис. 11 – Возрастные данные больных с МЖ за период 2011-2020 гг.
(результаты СККОД)

Максимальный возраст исследуемых был 93 года, минимальный – 22 года. Наибольшую долю больных (26-32%) составили лица в возрасте от 60 до 69 лет. В 24-27% случаях пациенты наблюдались в возрастной категории от 70 до 79 лет. Следует отметить, что среди заболевших механической желтухой, около 40% были в возрасте до 60 лет. Как видно из диаграмм, прослеживался рост доли трудоспособного населения в обоих учреждениях: в Ставропольской краевой больнице увеличился на 1,2%, а в Ставропольском краевом онкологическом диспансере – на 1,1%.

3.1.3. Изучение нозологии больных с механической желтухой

В Ставропольской краевой больнице преобладали больные МЖ доброкачественного генеза (77,7%), основными причинами которой были:

желчнокаменная болезнь в сочетании с хроническим калькулезным холециститом (18,4%), желчнокаменная болезнь в сочетании с острым холециститом (12,8%), постхолецистэктомический синдром (10,7%) (рис. 12).

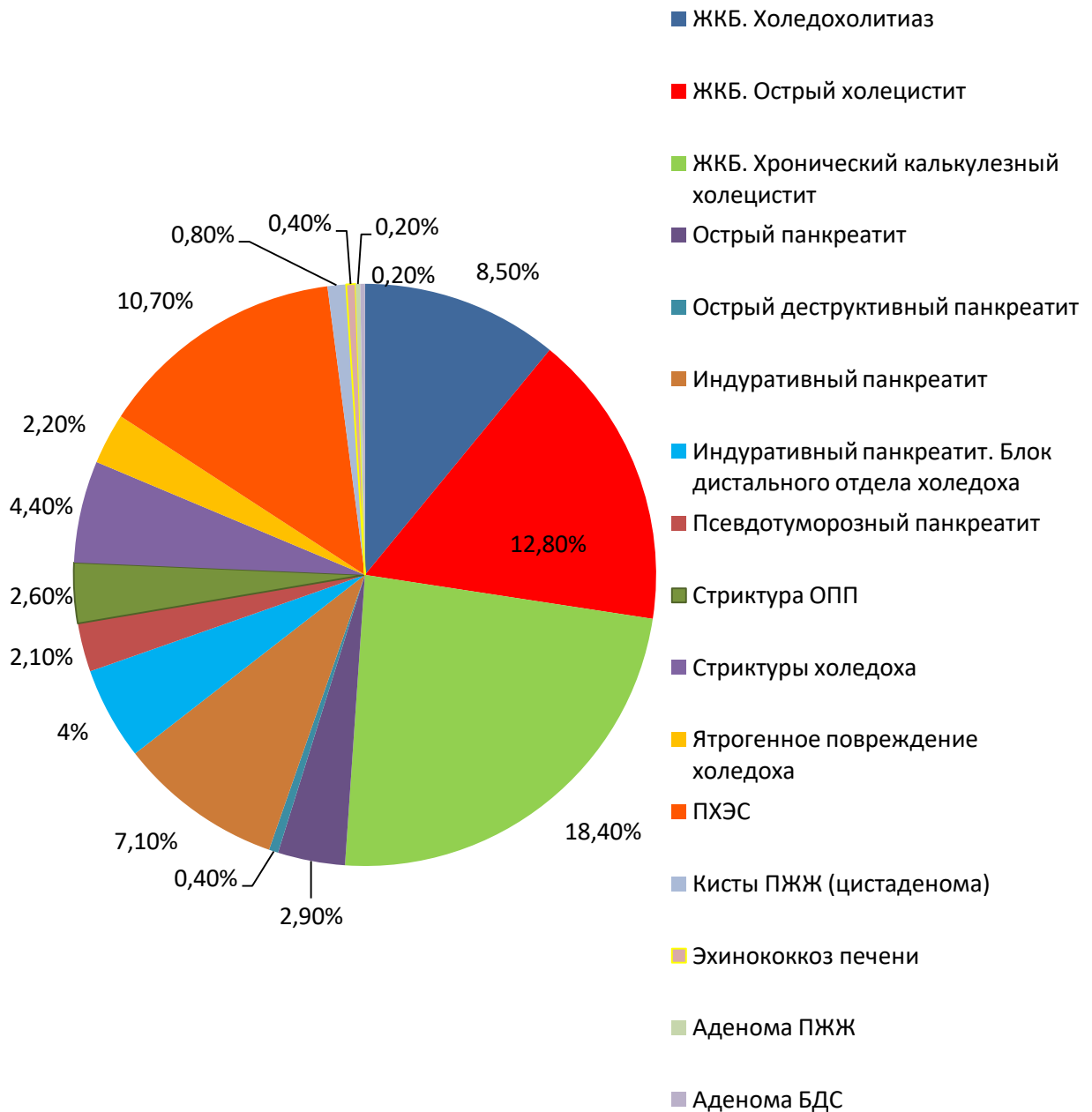


Рис. 12 – Этиология МЖ доброкачественного генеза (результаты СККБ)

В 22,3% случаев у больных была механическая желтуха опухоловой этиологии, где лидирующее место заняли злокачественные новообразования поджелудочной железы (11,2%) (рис. 13).

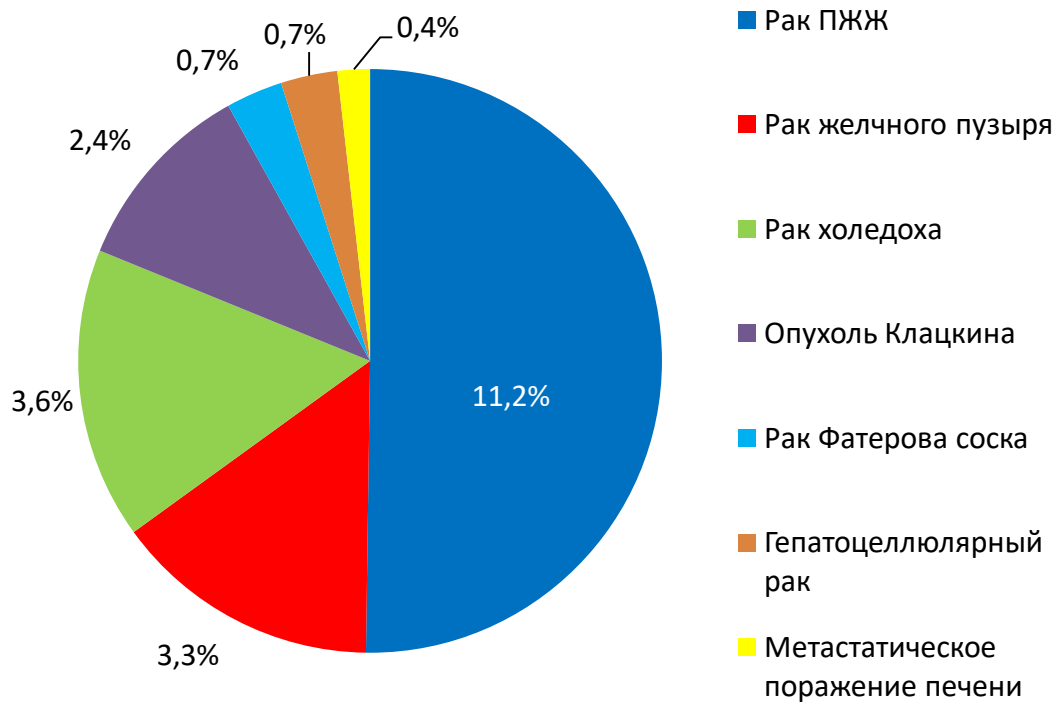


Рис. 13 – Этиология механической желтухи злокачественного генеза (результаты СККБ)

На рисунках 14-16 представлена динамика заболеваемости синдромом МЖ за период 2011-2020 гг., которая разбита по нозологиям. По сравнению с 2011 г. отмечено увеличение количества пациентов с заболеваниями органов БПДЗ в 2020 г.: в 2,2 раза – с желчнокаменной болезнью в сочетании с холедохолитиазом, в 1,5 раза – со стриктурами общего печеночного протока, в 1,2 раза – с желчнокаменной болезнью в сочетании с хроническим холециститом. Зарегистрировано снижение численности больных с МЖ опухолевого генеза в Ставропольской краевой больнице из-за направления пациентов с установленным злокачественным заболеванием в специализированные онкологические учреждения. По сравнению с 2011 г. в Ставропольском краевом онкологическом диспансере отмечено увеличение заболеваемости в 2 раза раком поджелудочной железы в 2020 г.

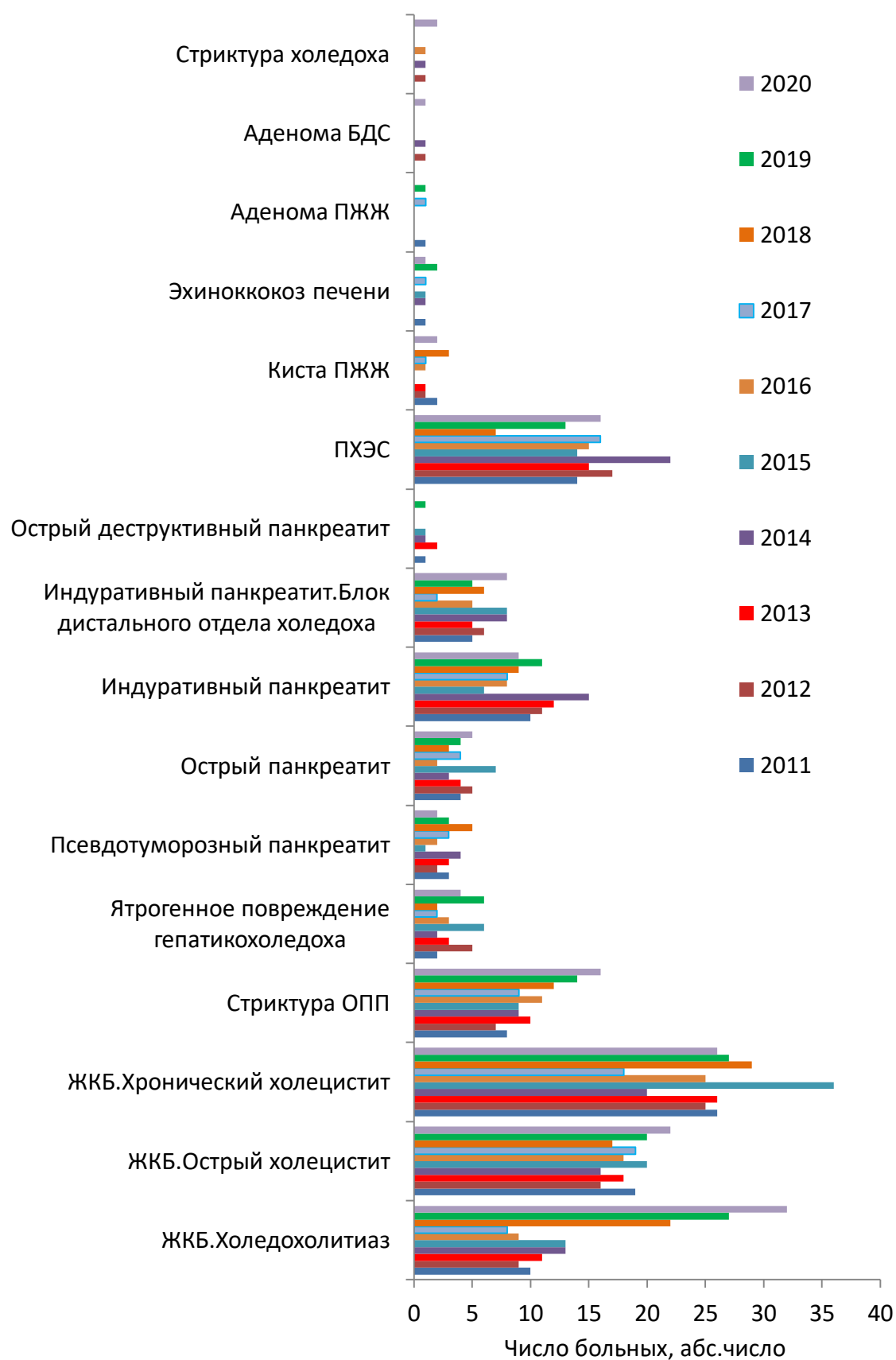


Рис. 14 – Динамика заболеваемости синдромом МЖ доброкачественной этиологии за период 2011-2020 гг. (результаты СККБ)

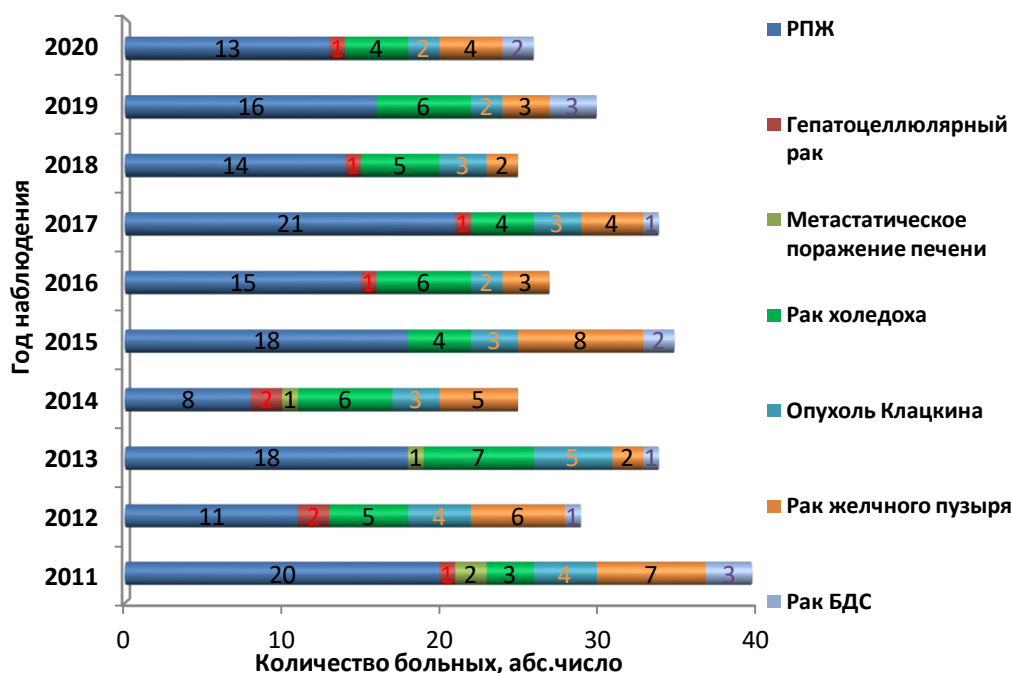


Рис. 15 – Динамика заболеваемости синдромом МЖ злокачественной этиологии за период 2011-2020 гг. (результаты СККБ)

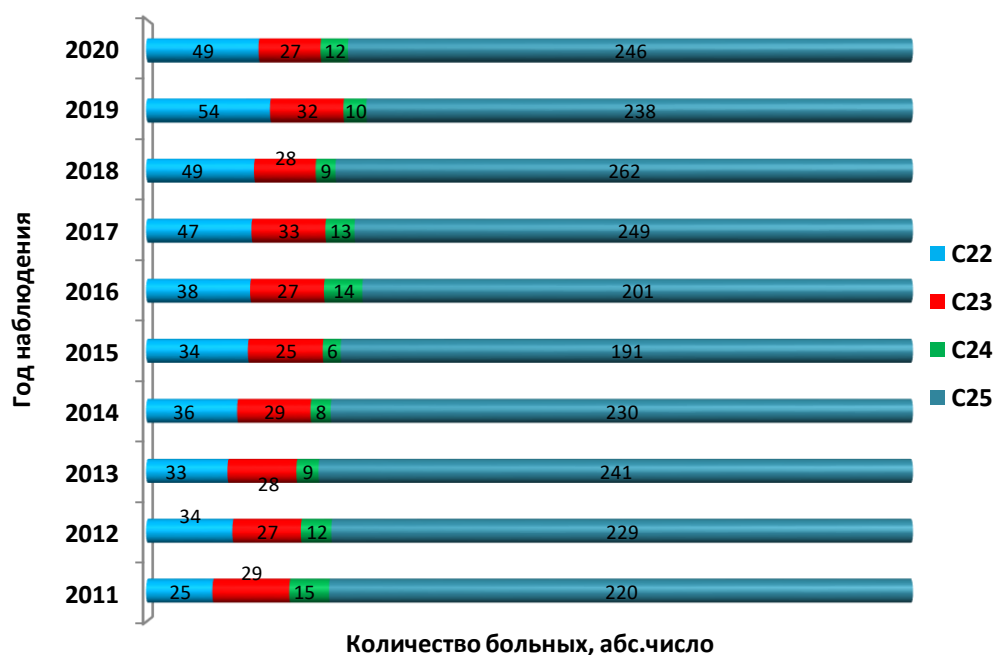


Рис. 16 – Динамика заболеваемости пациентов с синдромом МЖ злокачественной этиологии за период 2011-2020 гг. (результаты СККОД), где C22 – опухоли печени и внутрипеченочных желчных протоков, C23 – опухоли желчного пузыря, C24 – опухоли других и неуточненных частей ЖВП, C25 – опухоли поджелудочной железы

3.2. Новые технологии на первом этапе лечения больных с механической желтухой

После госпитализации в стационар больному на первом этапе лечения выполнялись комплексные мероприятия для купирования симптомов обтурационного холестаза (консервативная терапия и билиарная декомпрессия) с предварительным расчетом прогноза течения заболевания.

3.2.1. Прогнозирование течения механической желтухи

На основе ретроспективного исследования изучены истории болезни 78 пациентов с наличием синдрома холестаза, которым проводился расчет прогнозирования течения МЖ по двум методикам. Подробная характеристика пациентов дана во второй главе.

По I методике применялся метод расчета прогнозирования течения обтурационного холестаза, используя классификацию по Э.И. Гальперина (2014 г.), основу которого составляли данные о биохимических показателях крови и об осложнениях, которые усиливали тяжесть обтурационного холестаза. Данная классификация более подробно описана в главе 1. Помимо оценки тяжести механической желтухи, классификация позволяла также определить прогноз хирургического вмешательства: класс «А» – прогноз благоприятный; класс «В» – сомнительный; класс «С» – неблагоприятный.

По II методике использовался разработанный способ прогнозирования течения МЖ. В ходе предварительного статистического анализа клинических данных были установлены предикторы, оказывающие статистически значимое влияние на неблагоприятный исход обтурационного холестаза (табл. 14). К числу прогностически значимых факторов относились: генез заболевания (доброкачественный или злокачественный); наличие или отсутствие сопутствующей патологии и сахарного диабета; возраст больного; данные биохимических показателей крови (билирубин и общий белок).

Таблица 14 – Корреляционные связи между факторами риска по Э.И. Гальперину и неблагоприятным исходом течения обтурационного холестаза

Прогностические факторы		Коэффициент корреляции Спирмена	p
Билирубин крови	< 60 мкмоль/л	0,106	0,064
	60-200 мкмоль/л	0,386	0,032
	> 200 мкмоль/л	0,628	<0,001
Общий белок крови	> 65 г/л	0,054	0,181
	65-55 г/л	0,275	0,044
	< 55 г/л	0,586	0,021
Возраст больного	30-49 лет	0,029	0,247
	50-69 лет	0,362	0,028
	70-90 лет	0,864	<0,001
Сахарный диабет	Отсутствие	0,052	0,168
	Компенсированный	0,265	0,034
	Декомпенсированный	0,742	0,001
Сопутствующая патология	Отсутствие	0,068	0,194
	Компенсированная патология	0,326	0,027
	Декомпенсированная патология	0,694	0,002
Генез заболевания	Доброкачественная патология	0,036	0,462
	Злокачественная патология:		
	I стадия	0,098	0,075
	II стадия	0,213	0,036
	III стадия	0,625	0,018
	IV стадия	0,963	<0,001

Для определения пороговых значений факторов риска, измеряемых количественно, был проведен анализ с помощью пропорциональной модели

Кокса (рис. 17 а-в).

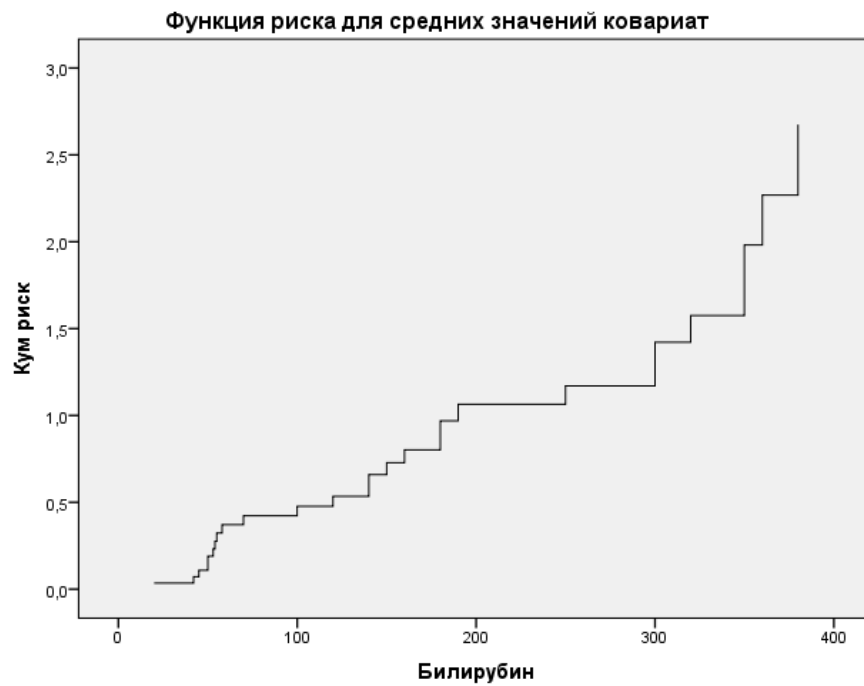


Рис. 17а – Пропорциональная модель Кокса при оценке накопленного риска неблагоприятного исхода у пациентов с МЖ в зависимости от уровня билирубина

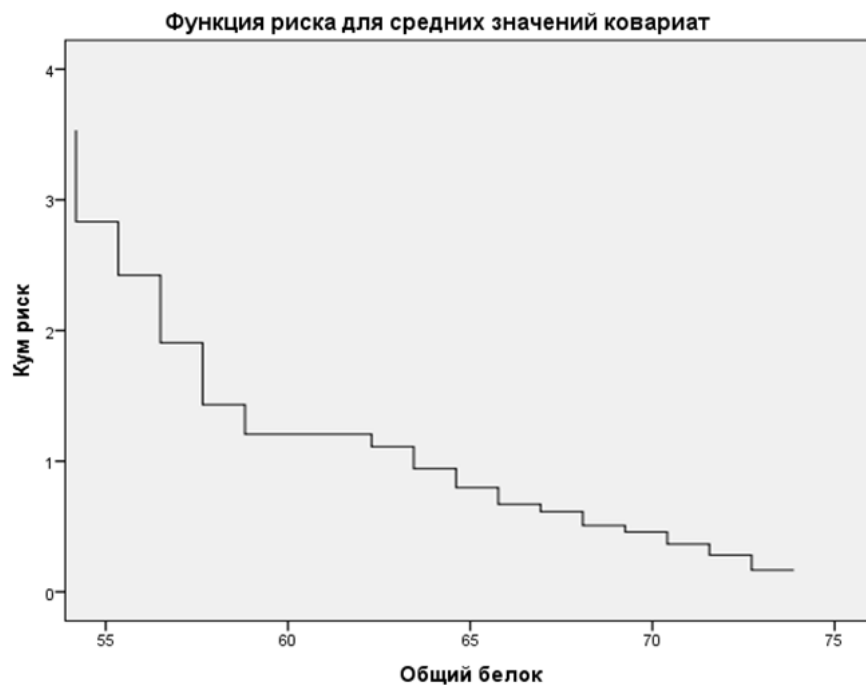


Рис. 17б – Пропорциональная модель Кокса при оценке накопленного риска неблагоприятного исхода у пациентов с МЖ в зависимости от уровня общего белка

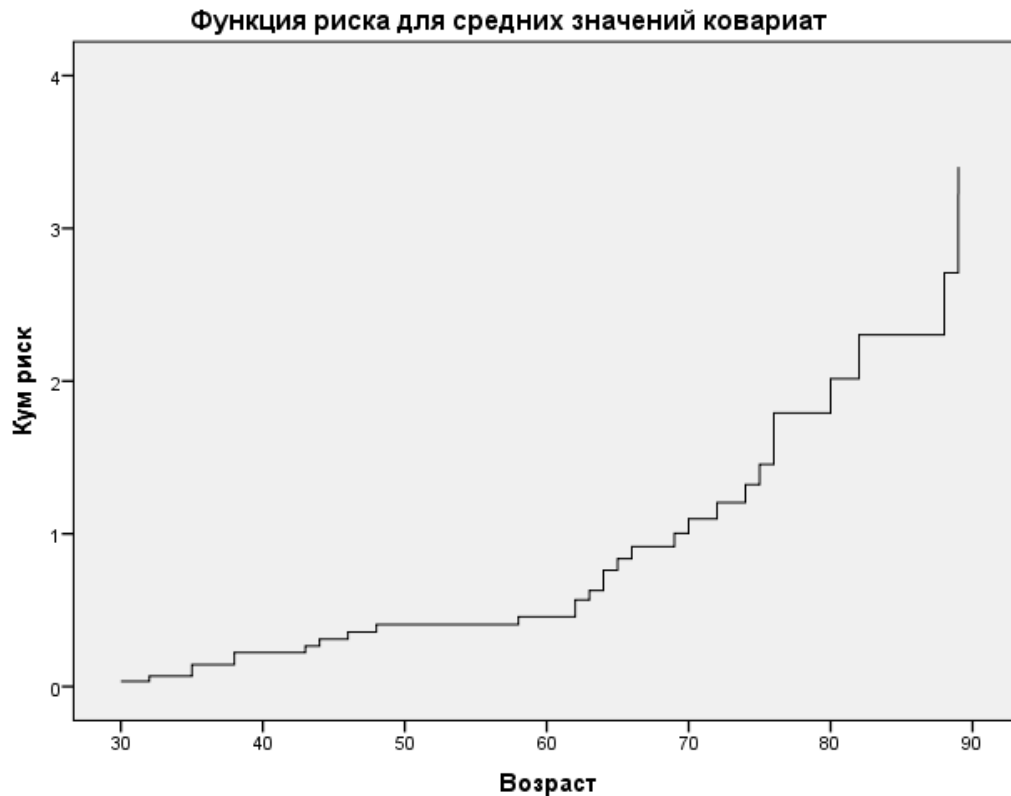


Рис. 17в – Пропорциональная модель Кокса при оценке накопленного риска неблагоприятного исхода у пациентов с МЖ в зависимости от возраста

Полученные данные свидетельствовали о нарастании риска неблагоприятного исхода при значениях билирубина более 60 мкмоль/л, второй пик наблюдался при достижении показателей билирубина > 200 мкмоль/л (рис. 17а).

В отношении уровня общего белка наблюдалась обратная картина – наибольший риск соответствовал значениям показателя < 55 г/л, при увеличении > 65 г/л, риск неблагоприятного исхода снижался.

По возрастному критерию наименьший риск характерен для группы 30-49 лет, после 70 лет риск лавинообразно нарастал.

Для построения прогностической модели течения МЖ полученные значения с помощью функции «Ранжирование наблюдений» в пакете SPSS были преобразованы в соответствующие баллы (табл. 15).

Таблица 15 – Прогностические факторы, влияющие на течение МЖ

Прогностические факторы		Баллы
Билирубин крови	< 60 мкмоль/л	1 балл
	60-200 мкмоль/л	2 балла
	> 200 мкмоль/л	3 балла
Общий белок крови	> 65 г/л	1 балл
	65-55 г/л	2 балла
	< 55 г/л	3 балла
Возраст больного	30-49 лет	1 балл
	50-69 лет	2 балла
	70-90 лет	3 балла
Сахарный диабет	Отсутствие данных	1 балл
	Компенсированная патология	2 балла
	Декомпенсированная патология	3 балла
Сопутствующая патология	Отсутствие данных	1 балл
	Компенсированная патология	2 балла
	Декомпенсированная патология	3 балла
Генез заболевания	Доброкачественная патология	0,2 балла
	Злокачественная патология:	
	I стадия	0,4 балла
	II стадия	0,6 баллов
	III стадия	0,8 баллов
	IV стадия	1 балл

Вероятность проявления прогностических факторов, таких как возраст больного, билирубин и общий белок крови, данные о наличии или отсутствии сопутствующей патологии и сахарном диабете, была равна 0.33 (3), учитывая, что у данных факторов по 3 (1/3) критерия. Вероятность

проявления прогностического фактора (этиология заболевания) была равна 0,2, т.к. у данного фактора по 5 (1/5) критериев.

Рассчитано количество баллов для доброкачественного и злокачественного генеза МЖ:

- доброкачественная патология 0,04 балла (0,2 x 0,2);
- I стадия рака органов БПДЗ 0,08 балла (0,4 x 0,2);
- II стадия 0,12 балла (0,6 x 0,2);
- III стадия 0,16 балла (0,8 x 0,2);
- IV стадия 0,2 балла (1 x 0,2).

Учитывая показатели, которые влияют на прогнозирование течения МЖ, рассчитывали прогноз заболевания для каждого пациента в разные периоды лечения: после оперативного вмешательства на первом и втором этапах лечения, при выписке из стационара, а также отслеживали больных на амбулаторном этапе лечения по месту жительства.

Расчет прогноза течения механической желтухи различного генеза проводился по математической формуле:

$$\text{ПЗ} = ((\text{Бил} + \text{Бел} + \text{В} + \text{СД} + \text{СП}) \times 0,33) \times (\text{Г} \times 0,2) \times 100\%, \text{ где}$$

ПЗ – прогноз заболевания;

Бил – билирубин крови;

Бел – общий белок крови;

В – возраст;

СД – сахарный диабет;

СП – сопутствующая патология;

Г – генез заболевания;

0,33 и 0,2 – вероятность проявления данного прогностического фактора.

Расчет по вышепредставленной формуле проводился с помощью калькулятора или программы Microsoft Excel.

Выполнено простое математическое вычисление прогноза течения МЖ различного генеза. В первой части формулы ((Бил + Бел + В + СД + СП) x

0,33) интервал между минимальным и максимальным показателями составил 1,65-4,95. Далее проведен расчет в зависимости от генеза заболевания, который приведен в таблице 16.

Таблица 16 – Данные расчета прогнозирования течения МЖ, учитывая генез заболевания

Генез заболевания	Интервал между минимальным и максимальным значениями
Доброкачественная патология	0,06-0,19
Злокачественная патология, I стадия	0,13-0,39
Злокачественная патология, II стадия	0,19-0,59
Злокачественная патология, III стадия	0,26-0,79
Злокачественная патология, IV стадия	0,33-0,99

Прогноз заболевания разделен на:

- благоприятный;
- сомнительный;
- неблагоприятный;
- крайне неблагоприятный, указывающий на неизбежность летального исхода.

Учитывая данную формулу, прогноз течения заболевания представлен в таблице 17.

Таблица 17 – Прогноз течения МЖ

Прогноз	Значения, %
Благоприятный	6-20
Сомнительный	21-59
Неблагоприятный	60-79
Крайне неблагоприятный	80-99

Качество полученной модели оценивали с помощью ROC-анализа (рис. 18). Показаны высокие значения чувствительности и специфичности модели – площадь под кривой составила 0,816 ($p < 0,001$).

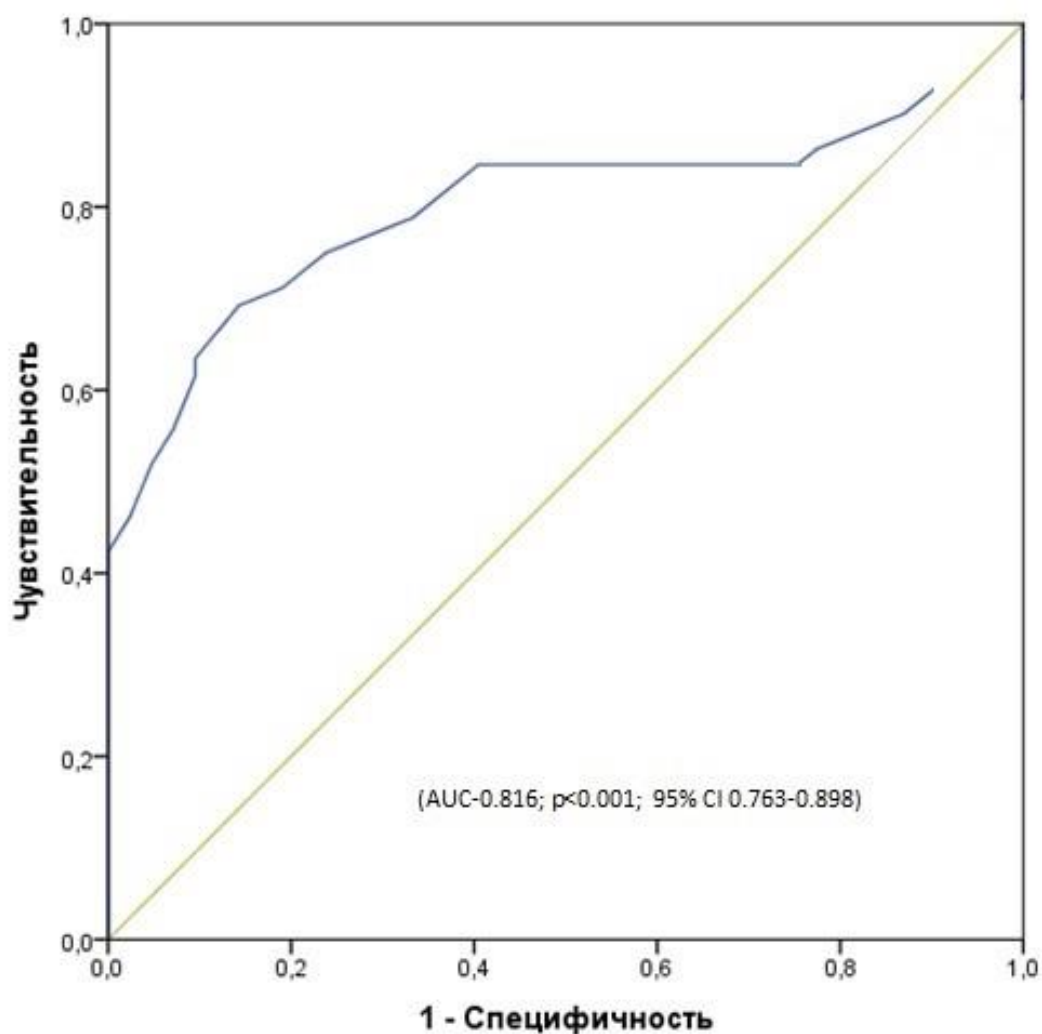


Рис. 18 – Характеристика прогностической ценности полученной модели (ROC-анализ)

Продemonстрируем использование методики расчета прогнозирования течения МЖ различного генеза в хирургической практике.

Пример 1. Больной Б., 54 лет (2 балла), госпитализирован в стационар с жалобами на наличие желтушности кожных покровов и слизистых, постоянные тупые боли в эпигастральной области, отсутствие аппетита, тошноту, похудание на 6 кг за последние 4 недели.

В отделении выполнены дообследования: по данным УЗИ органов брюшной полости выявлены диффузные изменения печени; хронический калькулезный холецистит;

объемное образование головки поджелудочной железы; признаки патологически измененных забрюшинных лимфатических узлов.

КТ органов брюшной полости: КТ-признаки очагового поражения «перешеек-тело-хвост» поджелудочной железы неопластического генеза с инвазией области бифуркации чревного ствола и задней стенки желудка. Единичная билатеральная подмышечная, левосторонняя забрюшинная лимфаденопатия. Диффузные изменения печени, желчнокаменная болезнь, холедохолитиаз.

На начальном этапе лечения показатель билирубина крови был 353 мкмоль/л, что соответствовало 3 баллам, а общего белка – 56 г/л (3 балла).

Выполнена трепан-биопсия опухоли поджелудочной железы под контролем УЗИ-аппарата. Патоморфологическое заключение: низкодифференцированный рак поджелудочной железы (0,2 балла).

После проведенных обследований больному установлен клинический диагноз:

Основной: злокачественное новообразование головки поджелудочной железы ст. IV T4NxM0, кл. гр. 2.

Осложнение: МЖ.

Сопутствующая патология: хронический гастрит, ремиссия (2 балла). Наличие сахарного диабета больной отрицает (1 балл).

Подставив данные в формулу, рассчитано значение прогноза заболевания: $PЗ = ((3+3+1+2+2) \times 0,33) \times 0,2 \times 100\% = 72,6\%$ (неблагоприятный прогноз).

Больному в стационаре выполнено билиарное дренирование под контролем ультразвука, после чего значение билирубинемии было 189 мкмоль/л, что соответствовало 2 баллам, а общего белка крови – 54 г/л и составляло 3 балла. Полученные данные подставлены в разработанную формулу и рассчитан прогноз заболевания: $PЗ = ((2+3+1+2+2) \times 0,33) \times 0,2 \times 100\% = 66\%$ (неблагоприятный прогноз).

Учитывая наличие диссеминированного злокачественного процесса и выраженного интоксикационного синдрома у больного, случай признан инкурабельным, проведение специального лечения не представлялось возможным.

Больной выписан под наблюдение онколога и терапевта по месту жительства для проведения симптоматической терапии. Спустя 9 месяцев после установки клинического диагноза пациент скончался.

3.2.2. Инфузионная терапия у больных с механической желтухой

При исследовании различных методов расчета инфузионной терапии представлены результаты лечения двух групп пациентов: контрольной (n=96) с использованием традиционной методики расчета объема инфузий и основной (n=93) с применением разработанной методики детоксикации больных с обтурационным холестазом (Патент №2505321, 2014 г.). Подробная характеристика исследуемых представлена во второй главе.

В контрольной группе больных применялись традиционные методы расчета детоксикации: в зависимости от массы тела пациента расчет количества инфузий основывался на расчете 20-40 мл/кг/сутки при постоянном диурезе 1,5-2,5 л/сутки (рис. 19).

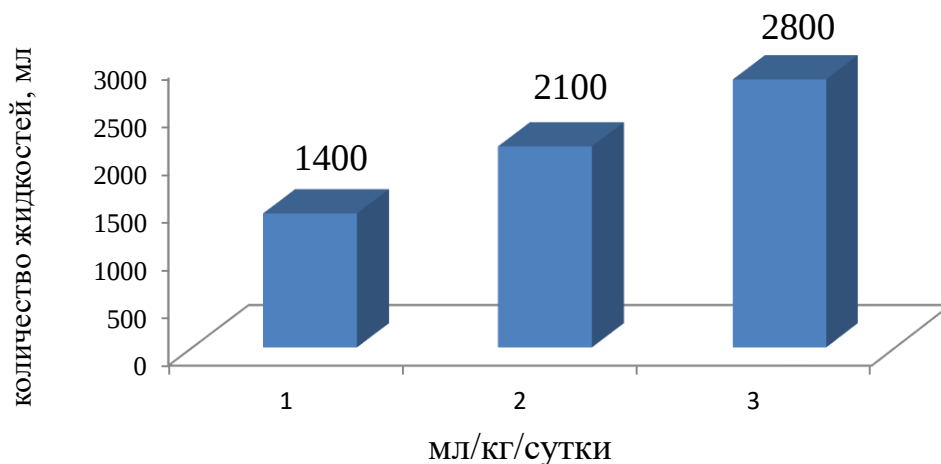


Рис. 19 – Расчет объема вводимых инфузий у больных контрольной группы (вес больного 70 кг)

У исследуемых основной группы применялась разработанная методика детоксикации. Суточный объем инфузионной терапии зависел от осмолярности плазмы, показателя билирубина крови и веса пациента и проводился по формуле:

$$\boxed{\text{СУТОЧНЫЙ ОБЪЕМ ИНФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ (л)}} = \frac{\boxed{\text{ОСМОЛЯРНОСТЬ ПЛАЗМЫ + ЗНАЧЕНИЕ БИЛИРУБИНА КРОВИ, мкмоль/л}}}{\boxed{15\,000}} \times \boxed{\text{МАССА ТЕЛА, кг}}$$

где: осмолярность плазмы (мосм/л) = Na (ммоль/л) x 1,86 + глюкоза (ммоль/л) + мочеви́на (ммоль/л) + 10; 15 000 – число, найденное опытным путем.

Продemonстрирован математический расчет суточного объема инфузий, исходя из разных значений билирубина крови, если осмолярность плазмы составляла 279,4 мосм/л (140 ммоль/л x 1,86 + 4,0 ммоль/л + 5,0 ммоль/л) (рис. 20, табл. 18).

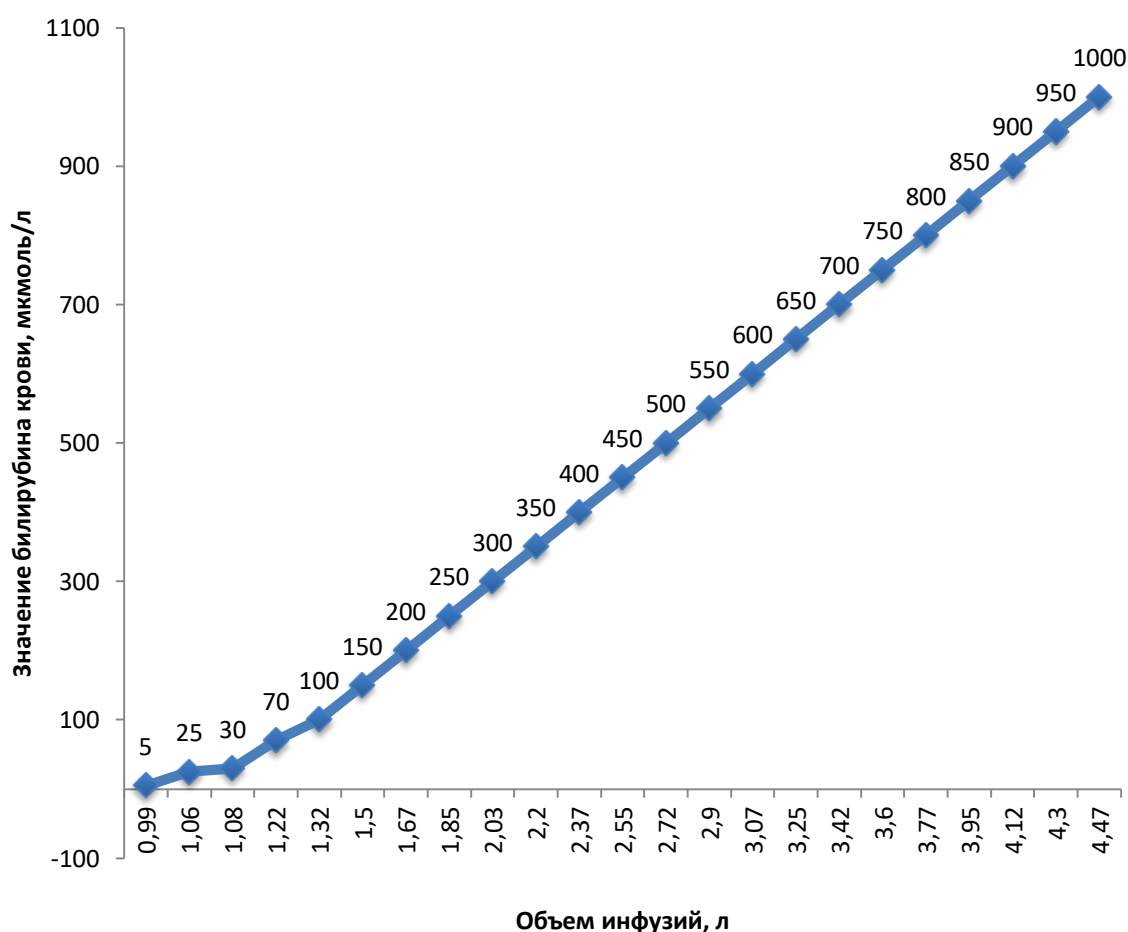


Рис. 20 – График определения объема инфузионной терапии в зависимости от значений билирубинемии (л/сутки)

Таблица 18 – Суточный объем инфузионной терапии в зависимости от разных значений билирубина крови

Показатель билирубинемии (мкмоль/л)	Объем назначаемых растворов в сутки (л)
5	0,99
25	1,06
30	1,08
70	1,22
100	1,32
150	1,50
200	1,67
250	1,85
300	2,02
350	2,20
400	2,37
450	2,55
500	2,72
550	2,90
600	3,07
650	3,25
700	3,42
750	3,60
800	3,77
850	3,95
900	4,12
950	4,30
1000	4,47

В процессе динамического наблюдения, исходя из плавающих показателей крови в различные этапы лечения, расчет суточного объема детоксикационной терапии подлежал обязательной и постоянной коррекции. Соответственно, при снижении билирубинемии суточный объем вводимых растворов инфузий должен уменьшаться.

Рассмотрим пример выполнения способа детоксикации больного с МЖ.

Пример 2. Пациент Б., 62 года, госпитализирован в хирургическое отделение СККБ, где проведены физикальные (с обязательным измерением массы тела пациента), стандартные общеклинические, инструментальные методы исследований (УЗИ и КТ органов брюшной полости, электрокардиография, ФГДС).

После дообследования установлен клинический диагноз: индуративный панкреатит. Блок дистального отдела холедоха. Механическая желтуха.

После получения первых анализов больному проводилась консервативная терапия для купирования клинических проявлений МЖ.

Через день после госпитализации больному выполнено чрескожное чреспеченочное дренирование ЖП под УЗ-навигацией.

С целью проведения адекватной детоксикационной терапии рассчитывалась осмолярность плазмы для каждого этапа в лечении пациента с учетом колебаний биохимических показателей крови и массы тела (вес пациента Б. был 70 кг).

Учитывая показатели осмолярности плазмы, выполнялся расчет объема инфузионной терапии в различные этапы лечения пациента: в день госпитализации (1), после дренирования ЖВП (2), при выписке из стационара (3) (табл. 19).

Таблица 19 – Суточный объем инфузионной терапии больного в разные этапы лечения

Значения	Этапы лечения		
	1	2	3
Билирубин, мкмоль/л	89	70	42
Осмолярность плазмы, мосм/л	277,1	279,4	273,2
Объем инфузионной терапии, л	1,7	1,6	1,4

На окончательном этапе лечения показатель общего билирубина крови составил 42 мкмоль/л. Пребывание больного в стационаре составило 9 койко-дней.

3.2.3. Приспособление для автоматического возврата желчи в пищеварительный тракт у больных с механической желтухой

При исследовании различных способов возвращения желчи в пищеварительную систему после выполнения билиарного дренирования проведен сравнительный анализ лечения трех групп пациентов с синдромом МЖ:

- первой (16 больных) – с использованием традиционных методов дренирования ЖВП и пероральным способом приема желчи;
- второй (16 пациентов) – с проведением билиарной декомпрессии под контролем ультразвукового аппарата с применением известной методики реинфузии желчи в пищеварительную систему (Патент №137670, 2014 г.);
- третьей (15 больных) – с использованием разработанного приспособления для автоматического возврата желчи в ЖКТ (Патент №156334, 2015 г.).

Подробная характеристика исследуемых представлена во второй главе.

У всех пациентов выполнено дренирование желчных путей. В первой группе 12 (75%) больным произведены билиарные декомпрессии под контролем УЗ-аппарата, у 4 (25%) выполнены дренирующие операции лапаротомным доступом. Во второй и третьей группах больных были произведены транскутанные чреспеченочные холангиостомии под УЗ-навигацией.

Однако у дренирующих операций есть большой недостаток – это наличие длительного по времени полного наружного желчного свища, при котором больным неминуем ежедневный прием собственной желчи вместе с едой перорально или через зонд, что, несомненно, отрицательно сказывается на качестве жизни пациентов с МЖ.

В связи с этим больным первой группы реинфузия желчи в ЖКТ осуществлялась в 3,5% случаях через назогастральный зонд и 96,5% –

пероральным способом. Анализ проведенного анкетирования пациентов после приема желчи представлен в таблице 20.

Таблица 20 – Восприятие приема желчи больными с МЖ
первой группы

Жалобы пациентов	Количество больных, %
Неприятные вкусовые ощущения	91
Тошнота	42
Рвота	16
Боли в верхних отделах живота	12
Нарушение стула	7
Отказ от приема желчи	74

Для устранения побочных эффектов после приема желчи пероральным способом пациентам второй группы применялась методика возврата желчи в пищеварительный тракт. Сущность метода заключалась в транскутанной эндоскопической гастростомии и чрескожном чреспеченочном билиарном дренировании под УЗ-навигацией и соединении их между собой с помощью антирефлюксного клапана, а также установке роликового зажима и силиконового баллона. Более подробное описание приспособления с рисунком изложено в главе 1.

Недостатками данного приспособления являются неавтоматизированная реинфузия желчи в ЖКТ и громоздкость модели, что вызывало дискомфорт в применении у больного.

С целью ликвидации вышеизложенных недостатков нами разработано новое приспособление для автоматического возврата желчи в ЖКТ для пациентов третьей группы, состоявшее из транскутанной эндоскопической гастростомы и чрескожного билиарного дренажа, установленного под УЗ-наведением. Они соединены между собой при помощи трубки.

Приспособление дополнительно содержало эластомерную помпу, которая включала в себя крышку на клапане для заполнения помпы и клапан

для заполнения помпы, зажим, фильтр, ограничитель скорости потока жидкости, трубку-регулятор скорости потока жидкости, колпачок на конце удлинительной трубки для соединения с чрескожной гастростомой (рис. 21).

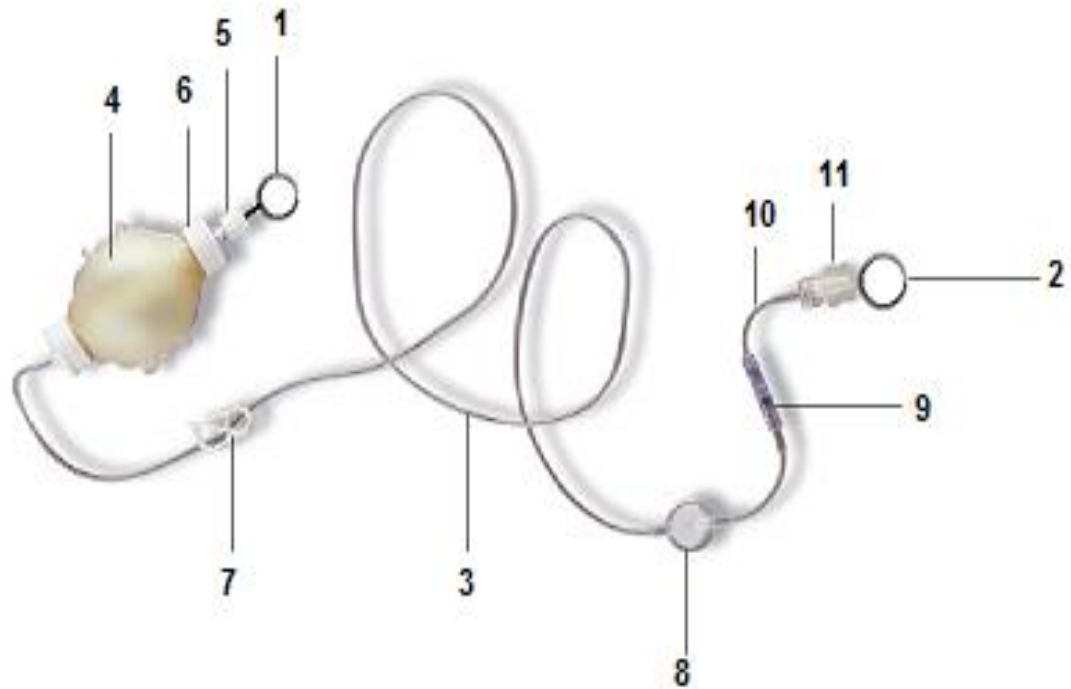


Рис. 21 – Приспособление для автоматического возврата желчи в пищеварительный тракт у больных с МЖ (где 1 – билиарный дренаж, 2 – эндоскопическая гастростома; 3 – трубка; 4 – эластомерная помпа; 5 – крышка; 6 – клапан; 7 – зажим; 8 – фильтр; 9 – ограничитель скорости потока; 10 – трубка-регулятор скорости потока; 11 – колпачок)

Эластомерная помпа – устройство, позволявшее вводить необходимое количество желчи путем равномерного изгнания за счет сокращения внутренней эластичной мембраны после заполнения помпы. После этого по удлинительной линии желчь с заданной скоростью бесперебойно поступала в желудочно-кишечный тракт. В отличие от обычных «капельниц» и насосов,

для работы которых необходимы сила гравитации и электросети, устройство не зависело ни от силы тяжести, ни от электричества. Оно идеально подходило также для амбулаторного лечения.

Приспособление для автоматизированного возврата желчи в ЖКТ у больного с МЖ было эксплуатировано следующим образом.

Пример 3. Больной Т., 54 лет, 21.04.19 г. был госпитализирован в хирургическое отделение, где выполнен весь спектр лабораторно-инструментальных обследований, на основании которых установлено морфологически подтвержденное злокачественное новообразование поджелудочной железы.

Гистологическое заключение: элементы аденокарциномы.

24.04.19 г. была проведена транскутанная чреспеченочная холангиостомия под УЗИ-навигацией. Дебит желчи составил 700 мл в сутки.

26.04.19 г. была выполнена транскутанная эндоскопическая гастростомия с последующим соединением билиарного дренажа и установленной гастростомой с помощью трубки, которая содержала эластомерную помпу. Помпа включала в себя клапан для заполнения помпы, зажим, фильтр, ограничитель скорости потока жидкости, трубку-регулятор скорости потока жидкости, колпачок на конце удлинительной трубки для соединения с чрескожной гастростомой. После заполнения помпы желчью сокращалась внутренняя эластичная мембрана помпы, равномерно выделялось необходимое количество желчи в пищеварительную систему.

Проводился динамический контроль лабораторных исследований в различные этапы лечения: в день госпитализации (1), первые сутки после дренирования ЖВП (2), перед выпиской из стационара (3) (табл. 21-23).

Таблица 21 – Показатели общего анализа крови

Показатели крови	Этапы лечения		
	1	2	3
WBC, $\times 10^9/\text{л}$	12,2	10,7	8,8
HGB, г/л	97	111,5	113,3
СОЭ, мм/час	36	27,3	21,2

Таблица 22 – Показатели биохимического анализа крови

Показатели крови	Этапы лечения		
	1	2	3
Общий билирубин, мкмоль/л	221	197	162
Общий белок, г/л	53	59,6	58,7
Амилаза, МЕ/л	83,6	86,3	101,8
АЛТ, Ед/л	39	35	36
АСТ, Ед/л	41	37	33

Таблица 23 – Показатели общего анализа мочи

Показатели	Этапы лечения		
	1	2	3
Сахар, ммоль/л	0,03	0,01	0,02
Белок, г/л	0,1	0,2	0,1
Уробилин, мкмоль/л	++	++	+
Желчные пигменты	+++	++	+
Диастаза, Ед/ч	174,4	63,9	73,7

30.04.19 г. больной был выписан из стационара для продолжения проведения консервативного лечения по месту жительства и повторной госпитализации на второй этап лечения при значениях билирубинемии менее 70 мкмоль/л.

29.05.19 г. пациент Т. госпитализирован в хирургическое отделение на второй этап лечения в плановом порядке.

05.06.19 г. – лапаротомия, холецистоэнтеростомия на отключенной по Ру петле и дренирование брюшной полости.

Послеоперационный период протекал без осложнений.

19.06.19 г. больной выписан из стационара в удовлетворительном состоянии под наблюдение онколога и решение вопроса о возможности проведения специального лечения.

3.2.4. Приспособление для симптоматического лечения асцита у женщин с механической желтухой

При изучении различных методик симптоматического лечения асцита проведена сравнительная характеристика двух групп женщин больных с МЖ:

- контрольной (14 пациентов) – с проведением традиционного лечения;
- основной (12 больных) – с использованием нового приспособления лечения асцита (Патент №163692, 2017 г.).

Подробная характеристика исследуемых представлена во второй главе.

Больным контрольной группы с наличием асцита выполнялся традиционный лапароцентез. Чтобы избежать резкой гипотонии, эвакуация асцитической жидкости выполнялась плавно, в несколько этапов, с тщательным наблюдением за состоянием больного. Для длительной эвакуации асцитической жидкости лапароцентез завершался установкой дренажной трубки. По мере накопления асцитической жидкости в брюшной полости требовалось повторное выполнение манипуляции.

Пациенткам основной группы применялась разработанная методика симптоматического лечения асцита, который заключалась в постоянной и плавной ликвидации жидкости из брюшной полости.

Приспособление состояло из дренажной трубки и кисетного викрилового шва с целью фиксации дренажной трубки (рис. 22). Дренажная трубка включала антирефлюксный клапан, который был установлен в заднем своде влагалища больной.

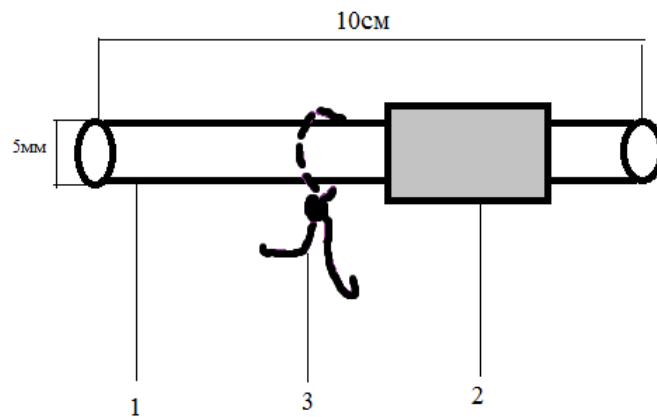


Рис. 22 – Схема приспособления для симптоматического лечения асцита у женщин с МЖ (где 1 – дренажная трубка; 2 – антирефлюксный клапан; 3 – кисетный викриловый шов)

Приспособление симптоматического лечения асцита у больных женщин выполнялось следующим образом. На кресле выполнялся гинекологический осмотр. При помощи зеркал обнажалась шейки матки, задняя губа которой бралась на пулевые щипцы. Далее проводилась пункция заднего свода влагалища шприцем и эвакуировалась асцитическая жидкость из брюшной полости (рис. 23).

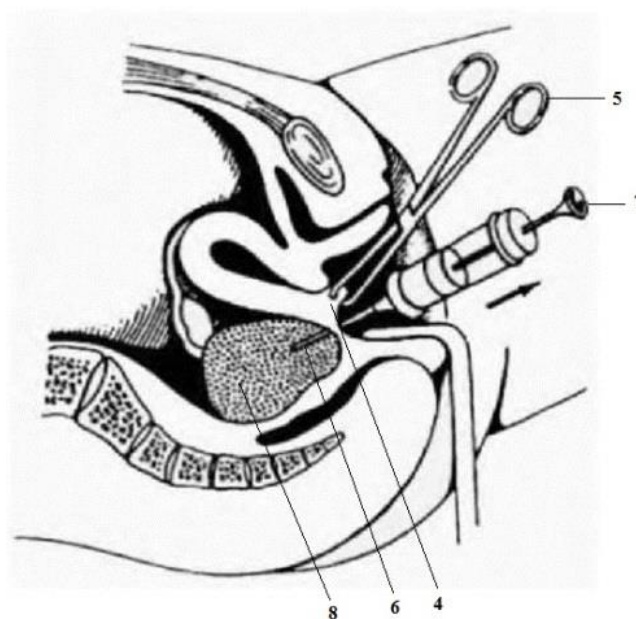


Рис. 23 – Пункция заднего свода влагалища

Используя металлический (проволочный) проводник (диаметр 0,1 см), устанавливалась силиконовая дренажная трубка (длина около 10 см, диаметр 0,5 см). С целью предотвращения обратного тока асцитической жидкости в брюшную полость на конце дренажа был установлен антирефлюксный клапан. Под местной анестезией в заднем своде влагалища формировался кисетный шов викриловой нитью. Далее выполнялось фиксирование дренажа с антирефлюксным клапаном викриловыми нитями (рис. 24).

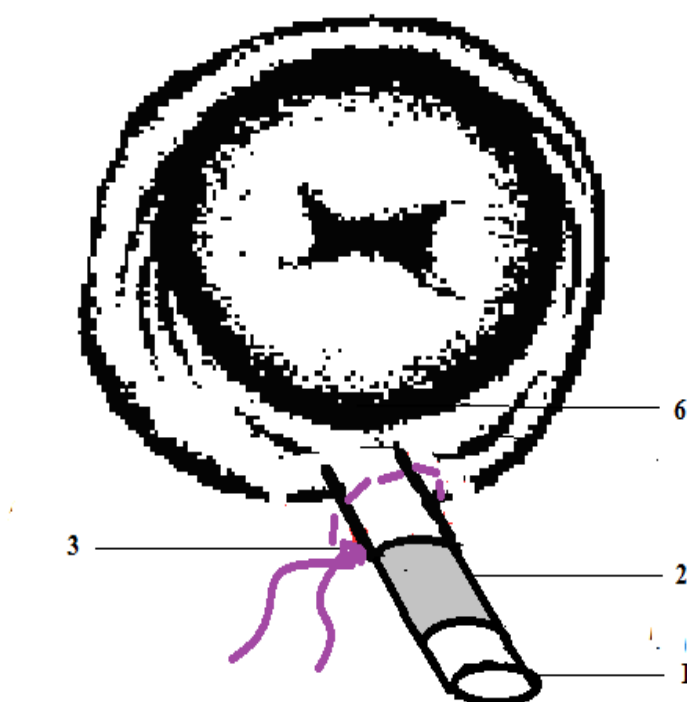


Рис. 24 – Схема приспособления для симптоматического лечения асцита у женщин с МЖ (где 1 – дренажная трубка; 2 – антирефлюксный клапан; 3 – викриловые нити; 6 – задний свод влагалища)

После выполнения методики лечения асцита у пациенток наблюдалась непрерывная и плавная ликвидация жидкости из брюшной полости. При этом было необходимо постоянное использование средств гигиены для взрослых. Ведущие мировые производители наделяют их комфортабельностью, экологичностью, надежностью, минимальным вредом для здоровья, улучшая качество жизни больных.

Методику симптоматического лечения асцита у женщин с МЖ эксплуатировали следующим образом.

Пример 4. Больная 3., 66 лет, госпитализирована в хирургическое отделение с жалобами на наличие желтушности кожных покровов и склер, напряженного увеличенного живота, затрудненность дыхания, наличие отеков на ногах, общую слабость.

Объективно: кожные покровы бледно-розовые, сухие, на груди имелись сосудистые звездочки. В легких выслушивалось ослабленное дыхание. За счет наличия асцитической жидкости в брюшной полости окружность живота была увеличена в размере и составляла – 118 см. Выражен венозный рисунок на коже передней брюшной стенки, на нижних конечностях определялись умеренные отеки (рис. 25).



Рис. 25 – Внешний вид больной с механической желтухой, осложненной асцитом

При поступлении больной в анализах крови были следующие показатели: гемоглобин – 107 г/л; СОЭ – 43 мм/ч; лейкоциты – $7,9 \times 10^9$ /л; тромбоциты – 136×10^9 /л; билирубин общий – 119 мкмоль/л; общий белок – 56 г/л. В моче: лейкоциты – 20-30 в поле зрения, уробилин и желчные пигменты ++.

В отделении был выполнен комплекс дообследований, на основании которых установлен клинический диагноз:

Основной: опухоль ворот печени с прорастанием на внутри- и внепеченочные протоки (опухоль Клацкина) ст. 4 T4NxMx, кл. гр. 2.

Осложнение: асцит. Механическая желтуха.

Сопутствующая патология: гипертоническая болезнь 2 ст., 2 ст., риск 3. Хронический гастрит, ремиссия.

С целью ликвидации билиарной декомпрессии была выполнена транскутанная чреспеченочная холангиостомия под УЗ-навигацией. Дебит желчи составил 450 мл.

Для симптоматического лечения асцита у больной использовано новое приспособление, которое эксплуатировалось следующим образом. С помощью шприца производилась пункция через задний свод влагалища, эвакуировано 20 мл светло-соломенной асцитической жидкости. Благодаря металлическому проводнику была установлена силиконовая дренажная трубка с антирефлюксным клапаном. В заднем своде влагалища под местной анестезией наложен кисетный шов нитью Викрил 3.0. Манипуляция окончена фиксацией дренажа с антирефлюксным клапаном викриловыми нитями.

Отмечено постоянное и плавное отхождение асцитической жидкости из брюшной полости в объеме жидкости около 500 мл за сутки.

При выписке больной из стационара в анализах крови были следующие показатели: гемоглобин – 113 г/л; СОЭ – 32 мм/ч; лейкоциты – $5,4 \times 10^9$ /л; тромбоциты – 176×10^9 /л., общий белок – 67 г/л; билирубин общий – 78 мкмоль/л. В моче: лейкоциты – 2-3 в поле зрения.

Состояние пациентки было удовлетворительное, нормализовалась работа сердечно-легочной системы, пищеварительного тракта.

При выписке больной окружность живота составляла 89 см. Суточный диурез – 1,5-2 л.

Пациентка была выписана из стационара с рекомендациями наблюдения онколога, гинеколога по месту жительства, использования средств гигиены.

3.3. Новые технологии на втором этапе лечения больных с механической желтухой

3.3.1. Техника хирургического лечения больных с механической желтухой

Для увеличения показателей положительных результатов оперативного лечения на желчных путях с формированием межкишечного анастомоза и после ятрогенных повреждений печеночных протоков предложены новые способы формирований межкишечного анастомоза (Патент №2663648, 2018 г.) и прецизионного бигепатикоюноанастомоза без сменных транспеченочных дренажей (Патент №2717893, 2020 г.).

Основанием для клинической оценки эффективности предложенного нами нового способа формирования межкишечного анастомоза послужили 40 больных с синдромом МЖ, которым выполнены различные хирургические вмешательства в области билиарной системы и на кишечнике. Подробная характеристика исследуемых пациентов дана во второй главе.

Больным контрольной группы (n=21) при формировании межкишечного анастомоза использовался традиционный двухрядный шов Альберта. Внутренний ряд представлен непрерывным краевым обивным швом через все слои, а наружный – швы Ламбера для погружения внутренних рядов швов.

В основной группе было 19 больных, в хирургическом лечении которых использован новый способ формирования межкишечного анастомоза, который выполнялся следующим образом. На расстоянии 1,0 см от края серозной оболочки кишки проводился первый вкол иглой. Траектория иглы – косо кнаружи и как можно глубже с захватом мышечной оболочки кишки. Аналогично повторялось на противоположной стороне. Места вкола и выкалывания иглы на линии серозной оболочки кишки должны были располагаться на одинаковом расстоянии от краев разреза.

Отступив 7 мм, на стороне первого вкола выполняли ход нити только в серозной оболочке кишечника. Далее нити натягивали и разводили в стороны, однородные ткани сопоставлялись. Нить, проходившая только через серозную оболочку кишки, вворачивалась, а нить, проходившая через серозную и мышечную оболочки кишки, накрывала предыдущую нить (рис. 26-27).

Нить не проходила через подслизистую и слизистую оболочки кишки, тем самым отсутствовало инфицирование нити. Слизистая оболочка не травмировалась, сохранялась хорошая васкуляризация. Эти факторы обеспечивали заживление анастомоза первичным натяжением.

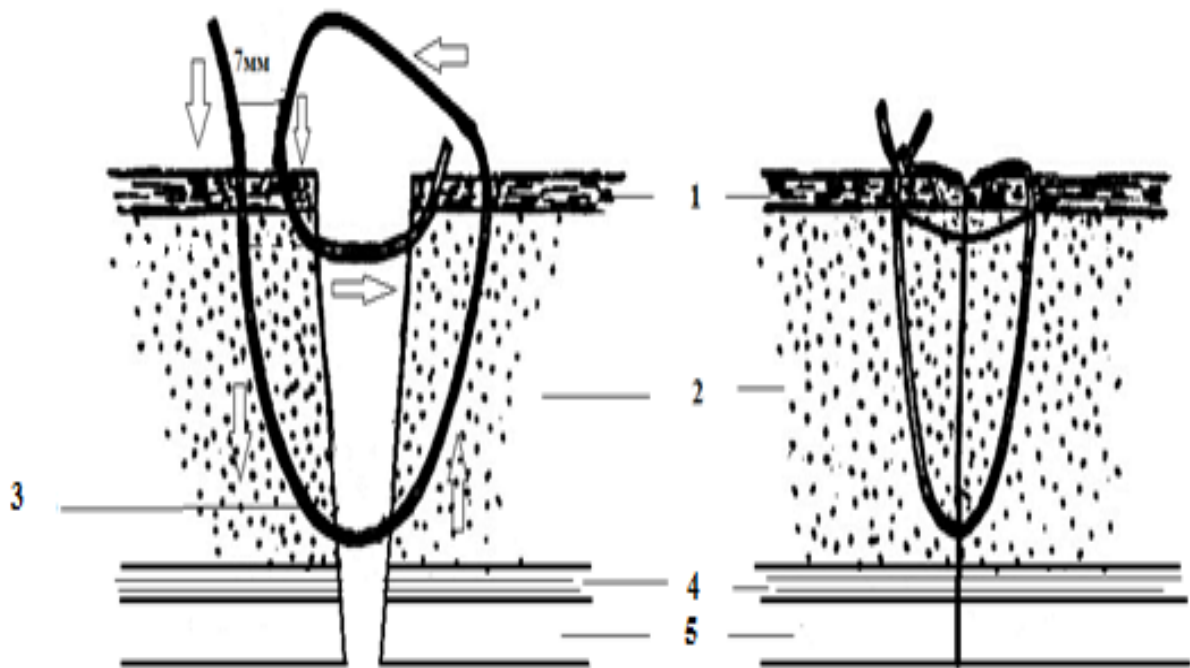


Рис. 26 – Схема выполнения способа формирования межкишечного анастомоза (где 1 – серозная оболочка кишки; 2 – мышечная оболочка кишки; 3 – нить; 4 – подслизистая оболочка кишки; 5 – слизистая оболочка кишки)

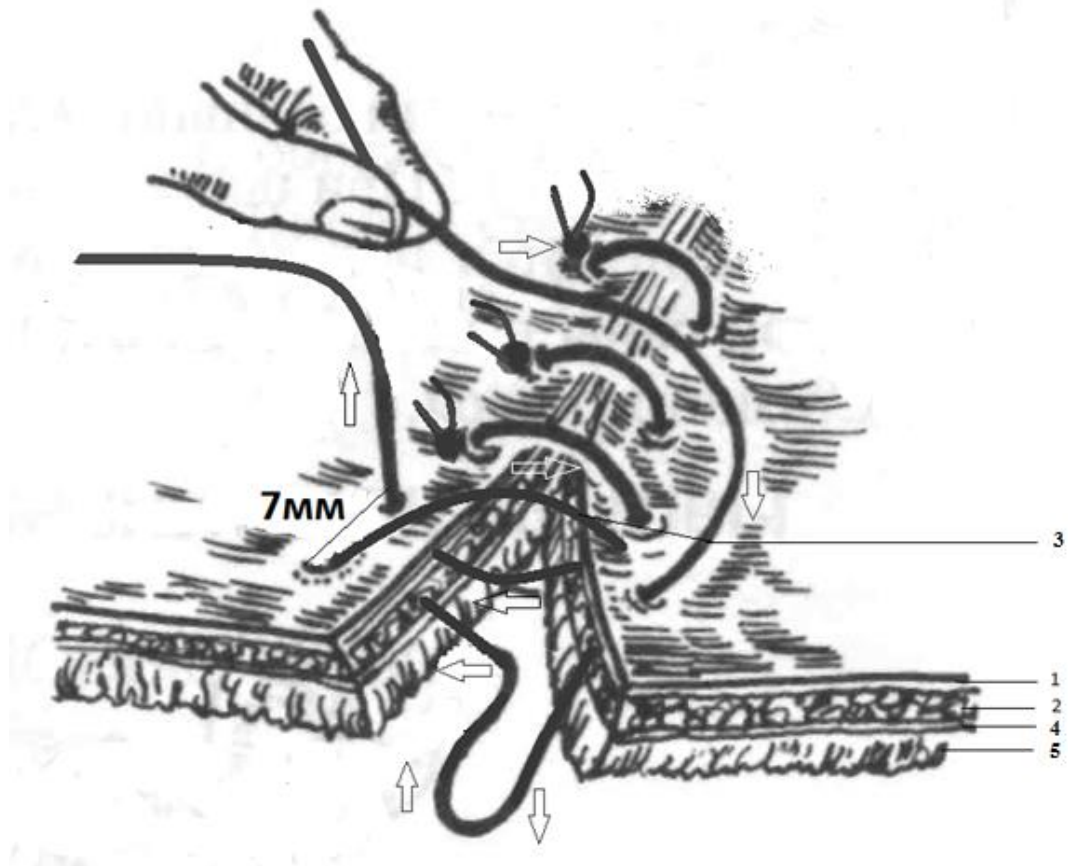


Рис. 27 – Способ формирования межкишечного анастомоза (где 1 – серозная оболочка кишки; 2 – мышечная оболочка кишки; 3 – нить; 4 – подслизистая оболочка кишки; 5 – слизистая оболочка кишки)

Приводим пример конкретного применения способа формирования межкишечного анастомоза.

Пример 5. Больной К., 53 лет, госпитализирован в хирургическое отделение с жалобами на постоянные боли в области эпигастрия, периодически возникающую тошноту, отсутствие аппетита, похудение на 7 кг, слабость.

Пациент дообследован в хирургическом отделении. Для оценки состояния пациента в хирургическом отделении выполнен полный спектр лабораторных исследований, результаты которых представлены в таблице 24.

Таблица 24 – Показатели крови больного при поступлении в стационар

Показатели крови	Значения
WBC, $\times 10^9/\text{л}$	10,5
HGB, г/л	108
СОЭ, мм/час	28
Билирубин общий, мкмоль/л	78,6
Общий белок, г/л	53,7
АЛТ, Е/л	72,9
АСТ, Е/л	68,4

В целях диагностики причины МЖ произведена биопсия поджелудочной железы под контролем ультразвука (гистологическое заключение: элементы аденокарциномы).

После получения результатов исследований пациента установлен клинический диагноз:

Основной: злокачественное новообразование головки поджелудочной железы ст. 2 T2NxMo, кл. гр. 2.

Осложнение: механическая желтуха.

Сопутствующий: хронический гастрит, ремиссия.

После предоперационной подготовки выполнено оперативное вмешательство в объеме холецистоеюностомии по методу Микулича. Произведена срединная лапаротомия, после ревизии органов брюшной полости определен начальный отдел тощей кишки и, отступив от двенадцатиперстно-тощекишечного изгиба на 30 см, подведена ее петля ко дну желчного пузыря впереди поперечной ободочной кишки, и двурядным швом сформирован холецистоеюноанастомоз. Для профилактики восходящей инфекции между приводящей и отводящей петлями кишки наложен обходной энтероэнтероанастомоз по Брауну благодаря предложенному способу формирования межкишечного анастомоза (методика описана выше).

После окончания формирования анастомоза ушит дефект брыжейки кишки. Операция закончена постановкой двух резиновых дренажей в правом подреберье, подведенных к холецистоеюноанастомозу и обходному энтероэнтероанастомозу по Брауну.

Послеоперационные осложнения после выполненного хирургического лечения не наблюдались. Дренажи были удалены на 4-й и 5-й дни после проведенного хирургического вмешательства. Пациент был выписан на 12-е сутки послеоперационного периода в удовлетворительном состоянии.

На контрольном осмотре в поликлинике через 3 месяца больной был осмотрен хирургом, жалоб со стороны кишечного тракта не предъявлял, клинических признаков несостоятельности межкишечного анастомоза при осмотре не выявлено.

Для изучения предложенного способа формирования прецизионного бигепатикоеюноанастомоза после ятрогенного повреждения конfluence печеночных протоков без сменных транспеченочных дренажей были пролечены в отделении торакоабдоминальной хирургии СККБ 23 больных, которым выполнены оперативные вмешательства в объеме гепатикоеюностомии в различных модификациях. Подробная характеристика пациентов дана во второй главе.

Больным контрольной группы при повреждениях печеночных протоков на уровне или выше их слияния выполнялся классический бигепатикоеюноанастомоз на петле по Ру, основанный на сшивании внутренних полуокружностей правого и левого печеночных протоков с формированием билиодигестивного анастомоза и использованием сменных транспеченочных дренажей.

Недостатком данной хирургической техники являлось то, что производили установку сменных транспеченочных дренажей на период от 6 месяцев до 2 лет, причем необходима была смена дренажей, что крайне неудобно пациенту, ухудшая качество жизни и трудоспособность.

Больным основной группы использован новый способ формирования прецизионного бигепатикоеюноанастомоза после ятрогенного повреждения конfluence печеночных протоков без сменных транспеченочных дренажей, который заключался в следующем. После обнаружения ятрогенно поврежденных правого (1) и левого (2) печеночных протоков выделяли на возможно большем протяжении сохранившиеся части правого (1) и левого (2) печеночных протоков (рис. 28).

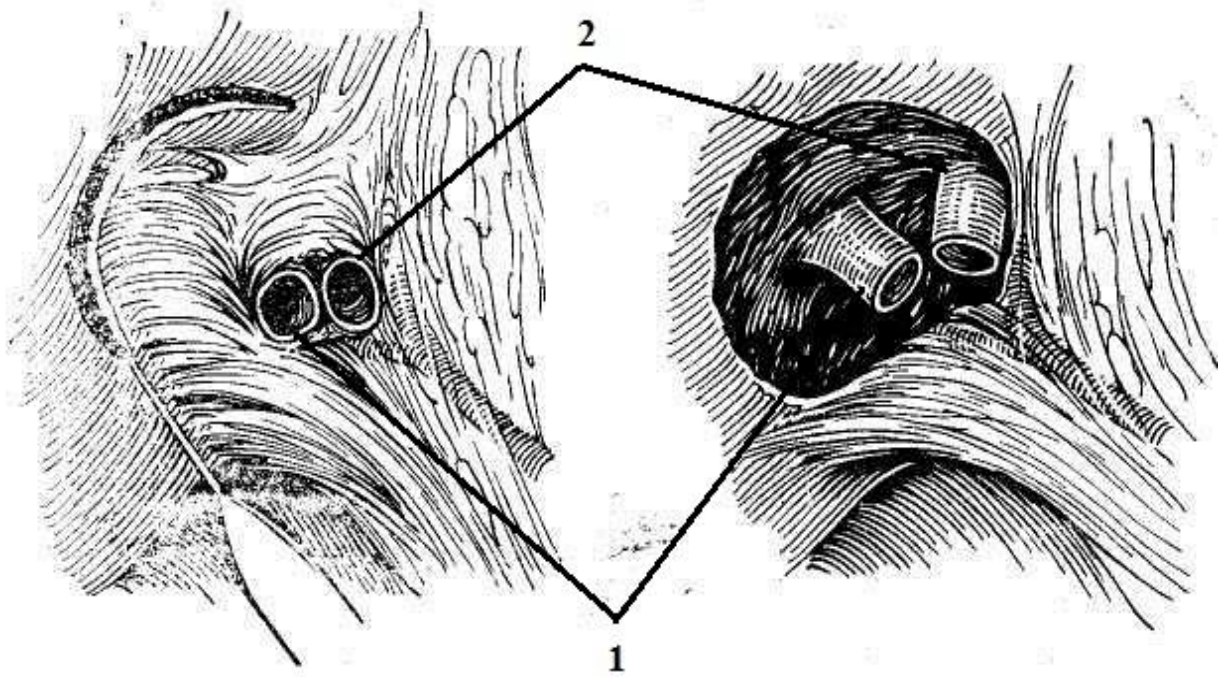


Рис. 28 – Обнаружение и выделение ятрогенно поврежденных правого и левого печеночных протоков (где 1 – поврежденный правый печеночный проток; 2 – поврежденный левый печеночный проток)

При недостаточном просвете культей выделенных печеночных правого (1) и левого (2) протоков для создания более широкого соустья производили дополнительные разрезы (4) передних стенок правого (1) и левого (2) печеночных протоков. Затем накладывали одиночные викриловые швы (3) нитью Викрил 4/0 на задние стенки ятрогенно поврежденных правого (1) и левого (2) печеночных протоков, создавая искусственный конfluence (рис. 29).

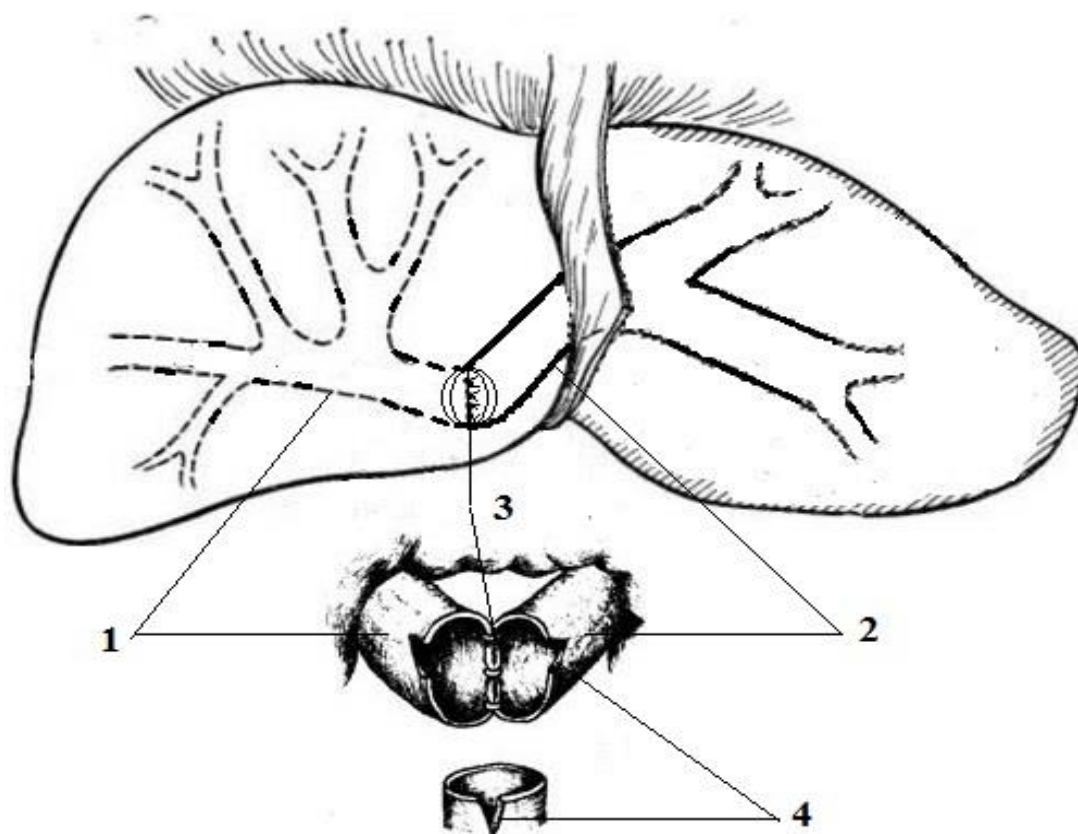


Рис. 29 – Формирование искусственного конфлюенса путем сшивания ятрогенно поврежденных задних стенок желчных протоков (где 1 – правый печеночный проток; 2 – левый печеночный проток; 3 – одиночные викриловые швы на задних стенках поврежденных правого и левого печеночных протоков; 4 – дополнительные разрезы)

Затем выполнялось выключение тощей кишки (6) Y-образным способом по Ру. Тощая кишка (6) пересекалась поперечно на расстоянии около 20 см от дуоденоеюнального перехода. Дистальный ее конец заглашался обивным, или скобочным, и кистным швами, а проксимальный вшивался в тонкую кишку на 40-60 см ниже места пересечения путем наложения межкишечного анастомоза «конец в бок» (7).

Далее выполнялся бигепаткоеюноанастомоз (5) из передних стенок правого (1) и левого (2) желчных протоков и задней стенки тонкой кишки с использованием тонких викриловых нитей (Викрил 4/0) (рис. 30).

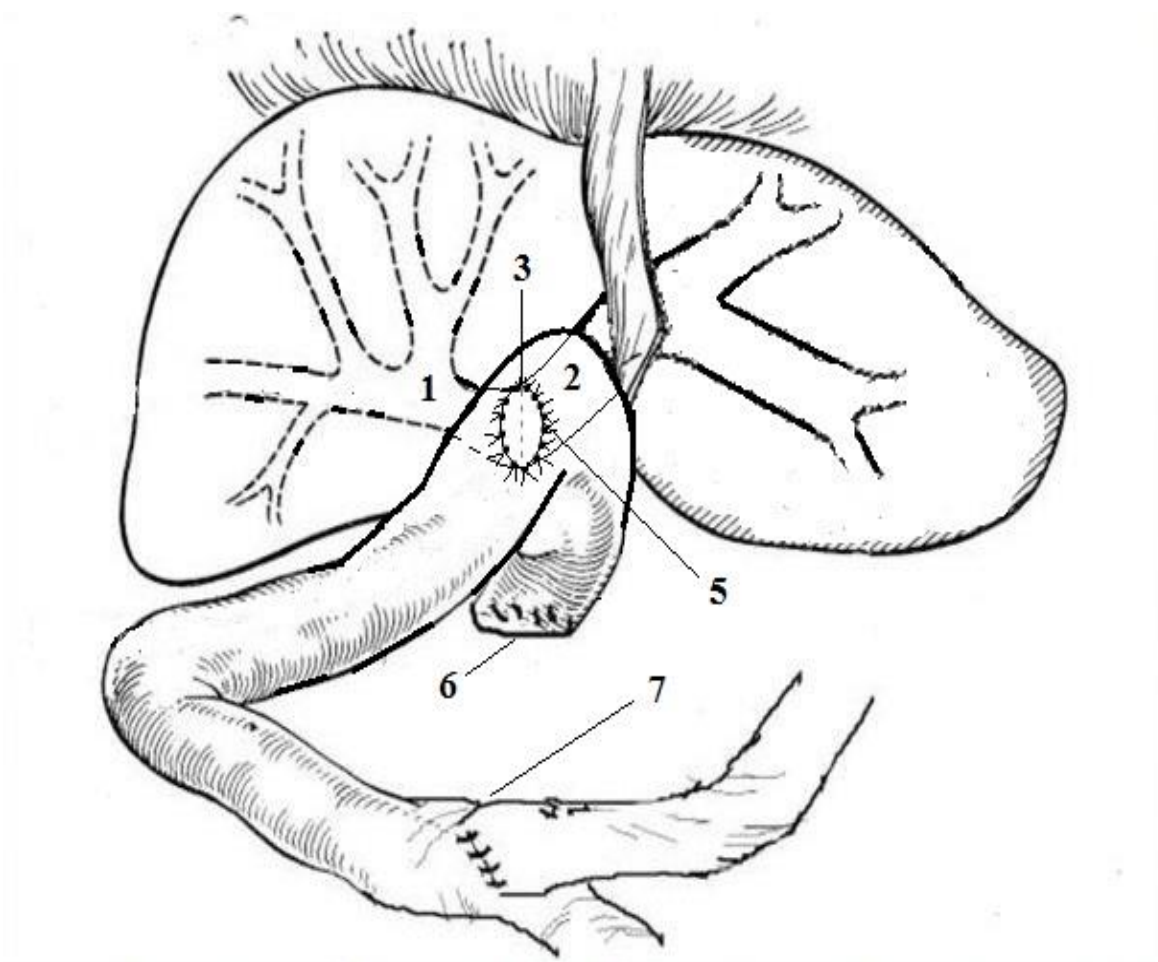


Рис. 30 – Формирование бигепатикоеюноанастомоза из передних стенок ятрогенно поврежденных желчных протоков и задней стенки тонкой кишки с выключенной петлей тощей кишки по Ру (где 1 – правый печеночный проток; 2 – левый печеночный проток; 3 – одиночные викриловые швы на задних стенках поврежденных правого и левого печеночных протоков; 5 – бигепатикоеюноанастомоз; 6 – пересеченная тощая кишка; 7 – межкишечный анастомоз «конец в бок»)

Представлен пример использования в хирургической практике способа формирования прецизионного бигепатикоеюноанастомоза после ятрогенного повреждения конfluence печеночных протоков без сменных транспеченочных дренажей.

Пример 6. Больной П., 56 лет, госпитализирован в хирургическое отделение СККБ с жалобами на периодически возникающие болевые ощущения в правом подреберье, пожелтение склер, наличие постоянной субфебрильной температуры, истечение желчи по

дренажу в области правого подпеченочного пространства, общую слабость и утомляемость.

Из тщательного анамнеза установлено, что около 4 недель назад пациент был госпитализирован в хирургическое отделение центральной районной больницы с острым деструктивным калькулезным холециститом. Больной прооперирован в объеме лапаротомии, холецистэктомии. В послеоперационном периоде диагностирован наружный желчный свищ, в результате чего больной направлен в г. Ставрополь для дальнейшего обследования и лечения.

В отделении выполнено дообследование больного: по результатам фистулографии выявлен полный наружный билиарный свищ. По данным УЗИ органов брюшной полости, обнаружено скопление желчи в брюшной полости, расширенные правый и левый печеночные протоки, обрыв в области конfluence правого и левого печеночных протоков.

Для оценки состояния больного в отделении взяты общеклинические анализы (таб. 25).

Таблица 25 – Показатели крови больного при поступлении

Показатели крови	Значения
WBC, $\times 10^9/\text{л}$	10,8
HGB, г/л	117,5
СОЭ, мм/час	27,9
Билирубин общий, мкмоль/л	81,3
Общий белок, г/л	53,8
АЛТ, Е/л	72,7
АСТ, Е/л	69,8

После дообследования установлен клинический диагноз:

Основной: ятрогенное повреждение правого и левого печеночных протоков на уровне конfluence, наружный желчный свищ.

Осложнение: механическая желтуха. Холангит.

Сопутствующий: гипертоническая болезнь 2 ст., 2 ст., риск 3. Хронический гастрит, ремиссия.

После предоперационной подготовки больному выполнено хирургическое вмешательство в объеме формирования прецизионного бигепатикоеюноанастомоза после ятрогенного повреждения конfluence правого и левого печеночных протоков без сменных транспеченочных дренажей.

Под эндотрахеальным наркозом произведена лапаротомия. После выполнения висцеролиза в области билиарного свища выявлено повреждение правого и левого печеночных протоков на уровне конfluence на протяжении около 1 см.

После обнаружения ятрогенно поврежденных правого и левого печеночных протоков выделены на возможно большем протяжении сохранившиеся части правого и левого печеночных протоков. Для создания более широкого соустья произведены дополнительные разрезы латеральных стенок правого и левого печеночных протоков. Затем наложены одиночные викриловые швы нитью Викрил 4/0 на медиальные стенки ятрогенно поврежденных правого и левого печеночных протоков с созданием искусственного конfluence.

Затем выполнено выключение тощей кишки Y-образным способом по Ру и сформирован бигепатикоеюноанастомоз по периметру из стенок правого и левого печеночных протоков и задней стенки тощей кишки с использованием тонких викриловых нитей для шва (Викрил 4/0).

Операция окончена постановкой двух резиновых дренажей в правом подреберье, подведенных к бигепатикоеюноанастомозу и обходному энтероэнтероанастомозу. Сменные транспеченочные дренажи не устанавливались.

Послеоперационные осложнения после выполненного хирургического лечения не наблюдались. Дренажи удалены на 5-й и 6-й дни после хирургического вмешательства.

Выписан больной на 12-е сутки послеоперационного периода в удовлетворительном состоянии.

Пациент осмотрен через 1 год, активных жалоб не предъявлял. Клинических признаков несостоятельности межкишечного анастомоза при осмотре не выявлено.

3.4. Оценка качества жизни больных механической желтухой

При исследовании различных опросников КЖ больных с синдромом МЖ проведен анализ лечения двух групп пациентов: контрольной и основной. Больным контрольной группы (n=53) использован специальный опросник КЖ пациентов с желудочно-кишечными заболеваниями

Gastrointestinal Symptom Rating Scale (GSRS), состоявший из 15 вопросов.

В основную группу вошли 54 пациента с синдромом обтурационного холестаза, которым использован предлагаемый опросник КЖ больных МЖ в пред и послеоперационном периодах (Свидетельство о государственной регистрации программы ЭВМ №2019662049, 2019 г.). В качестве прототипа нами использована анкета из 6 шкал (А.А. Натальский, 2014 г.) – Качество Оперативного Лечения ХОлестатического Синдрома (КОЛХОС).

Согласно автору, шкалы болевого, диспептического, холестатического синдромов, шкалы дуоденогастрального, пищеводного рефлюксов и нарушений стула анкеты КОЛХОС отражали показатели основных синдромов у пациентов с МЖ после оперативного лечения на органах БПДЗ. Шкала общей оценки КЖ характеризовали общее состояния здоровья самим пациентом.

В анкете КОЛХОС больному предлагалось ответить на 30 вопросов с 5 вариантами ответа, которые показывали изменение его самочувствия за последние 4 недели. С помощью 5-балльной шкалы Lickert каждому ответу на вопрос присваивался балл: от 0 (отсутствие или минимальное проявление симптома) до 4 (максимальное проявление симптома). По каждой шкале баллы суммировались: 0 баллов – минимальный показатель, характеризовавший полное отсутствие каких-либо патологических расстройств, 120 баллов – максимальный показатель с наиболее плохими результатами по всем разделам.

Главной предпосылкой к созданию нового опросника послужила недостаточная чувствительность анкеты КОЛХОС к оценке КЖ больных с наличием длительного по времени полного наружного желчного свища после билиарной декомпрессии, при котором пациентам неминуем ежедневный прием собственной желчи вместе с едой перорально или через зонд, что, несомненно, отрицательно сказывалось на качестве жизни.

Также недостатком опросника КОЛХОС была оценка качества жизни больного только за последние 4 недели, но для пациентов с МЖ оценка КЖ после хирургического вмешательства является важным компонентом.

С целью повышения эффективности вышеописанного опросника в анкету были внесены следующие доработки:

1) заполнение больными опросников до- и после оперативного вмешательства MJ-30 и MJ-35: перечней вопросов о самочувствии больного в течение прошлых четырех недель и в течение 7-10 дней после оперативного вмешательства (дренирования желчных путей разными способами);

2) внесены 3 вопроса в шкалу болевого синдрома (AP) и 1 вопрос в шкалу холестатических расстройств (CD) в опросник MJ-35 после оперативного вмешательства для более точной оценки данных показателей;

3) добавлена шкала оценки качества жизни после билиарного дренирования в анкету MJ-35, вопросы которой призваны оценить изменения в качестве жизни больного после приема желчи перорально или через трансназальный зонд (QLD – quality of life after drainage).

Разработанный опросник, состоявший из 2 анкет, предполагал самостоятельное заполнение пациентом. В первой анкете MJ-30 исследуемый отвечал на предложенные 30 вопросов, которые характеризовали изменение в состоянии здоровья за последние 4 недели до билиарного дренирования (приложение 1). Во второй анкете MJ-35 больной отвечал на 35 вопросов, характеризовавших изменение состояния здоровья в течение 7-10 дней после дренирования желчных путей разными способами (приложение 2).

В таблице 26 представлены шкалы опросников MJ-30 и MJ-35 и количество вопросов.

Таблица 26 – Шкалы опросников MJ-30 и MJ-35

№	Шкалы	Количество вопросов	
		MJ 30	MJ35
1	Шкала болевого синдрома (БС), AP	4	4
2	Шкала диспептического синдрома (ДС), DD	5	5
3	Шкала дуоденогастрального и пищеводажного рефлюкса (ПР), RF	4	4
4	Шкала холестатических расстройств (ХР), CD	6	6
5	Шкала нарушений стула (НС), SD	5	5
6	Шкала оценки КЖ после билиарного дренирования (КЖ БД), QLBD	-	5
7	Шкала общей оценки КЖ (ОКЖ), QL	6	6

Каждый вопрос содержал пять возможных вариантов ответа. Исследуемый отмечал один ответ, наиболее полно раскрывавший его состояние здоровья. Каждый ответ соответствовал баллам от 1 (отсутствие или минимальное проявление симптома) до 5 (максимальное проявление симптома). Далее по каждой шкале баллы суммировались: 30 баллов – минимальный показатель, характеризовавший полное отсутствие каких-либо патологических расстройств, 170 баллов – максимальный показатель с наиболее выраженными патологическими процессами.

После суммирования баллов за ответы переходили к анализу КЖ каждого больного до и после хирургического вмешательства. Оценка качества жизни больного поделена на 5 показателей: низкий, пониженный, средний, повышенный, высокий.

В таблице 27 представлено разделение показателей КЖ по сумме баллов от минимального значения к максимальному (где 1 анкета MJ-30 содержала перечень вопросов, характеризовавших состояние больного в течение прошлых четырех недель до хирургического вмешательства, 2

анкета MJ-35 включала в себя вопросы, характеризовавшие состояние пациента в течение 7-10 дней после оперативного вмешательства).

Таблица 27 – Разделение показателей КЖ по сумме баллов

Показатель КЖ	MJ-30 (Σ баллов)	MJ-35 (Σ баллов)
Низкий показатель КЖ	121-150	137-170
Пониженный показатель КЖ	91-120	103-136
Средний показатель КЖ	61-90	69-102
Повышенный показатель КЖ	31-60	35-68
Высокий показатель КЖ	30	34

Низкий показатель КЖ – болевой синдром очень сильно выражен: очень сильно беспокоят болевые ощущения, больной не может обойтись без ежедневного приема обезболивающих средств, просыпается ночью из-за боли; очень сильно выражены диспептические расстройства: вздутие живота, отрыжка, отвращение к еде. Очень сильно беспокоят неприятные ощущения после приема собственной желчи с появлением рвоты и/или тошноты. Очень сильно беспокоят изжога, кислотный рефлюкс, приступы тошноты. Очень выражены желтушность склер и кожи, очень сильно беспокоят зуд кожных покровов, приступы озноба, повышенная кровоточивость. Очень сильно беспокоят запоры и/или диарея, сильно изменились цвет и консистенция стула. Пациент оценивает состояние своего здоровья как плохое, чувствует себя обессиленным, полное безразличие к происходящему вокруг. Прием собственной желчи вызывает очень сильные затруднения в повседневной жизни.

Пониженный показатель КЖ – болевой синдром сильно выражен: сильно беспокоят болевые ощущения, больной не может обойтись без приема обезболивающих средств несколько раз в неделю, иногда просыпается ночью из-за боли; сильно выражены диспептические расстройства: вздутие живота, отрыжка, отвращение к еде. Сильно беспокоят неприятные ощущения после приема собственной желчи с появлением рвоты и/или тошноты. Сильно

беспокоят изжога, кислотный рефлюкс, приступы тошноты. Выражены желтушность склер и кожи, сильно беспокоят зуд кожных покровов, приступы озноба, повышенная кровоточивость. Сильно беспокоят запоры и/или диарея, средние изменения в цвете и консистенции стула. Пациент оценивает состояние своего здоровья как посредственное, быстро утомляется после небольшой физической нагрузки, сильные затруднения в обычной повседневной деятельности. Прием собственной желчи вызывает сильные затруднения в повседневной жизни.

Средний показатель КЖ – болевой синдром умеренно выражен: умеренно беспокоят болевые ощущения, больной не может обойтись без приема обезболивающих средств несколько раз в неделю и реже, редко просыпается ночью из-за боли; умеренно выражены диспептические расстройства: вздутие живота, отрыжка, отвращение к еде. Умеренно беспокоят неприятные ощущения после приема собственной желчи с появлением рвоты и/или тошноты. Умеренно беспокоят изжога, кислотный рефлюкс, приступы тошноты. Умеренная желтушность склер и кожи, умеренно беспокоят зуд кожных покровов, приступы озноба, повышенная кровоточивость. Умеренно беспокоят запоры и/или диарея, умеренные изменения в цвете и консистенции стула. Больной оценивает свое состояние как хорошее, быстрая утомляемость при выполнении повседневной работы, которую не удастся завершить. Прием собственной желчи вызывает умеренные затруднения в повседневной жизни.

Повышенный показатель КЖ – болевой синдром незначительно выражен: незначительно беспокоят болевые ощущения, больной может обойтись без приема обезболивающих средств; незначительно выражены диспептические расстройства: вздутие живота, отрыжка, отвращение к еде. Незначительно беспокоят неприятные ощущения после приема собственной желчи с появлением рвоты и/или тошноты. Незначительно беспокоят изжога, кислотный рефлюкс, приступы тошноты. Незначительная желтушность склер и кожи, незначительно беспокоят зуд кожных покровов, повышенная

кровоточивость. Незначительно беспокоят запоры и/или диарея, незначительные изменения в цвете и консистенции стула. Пациент оценивает состояние своего здоровья как очень хорошее, достаточно сил и энергии для занятия повседневными делами. Прием собственной желчи вызывает незначительные затруднения в повседневной жизни.

Высокий показатель КЖ – отсутствует болевой синдром, больной обходится без приема обезболивающих средств; отсутствуют диспептические расстройства: вздутие живота, отрыжка, отвращение к еде. Отрицает неприятные ощущения после приема собственной желчи с появлением рвоты и/или тошноты. Отсутствуют жалобы на изжогу, кислотный рефлюкс, приступы тошноты. Цвет кожи и склер обычного цвета, отсутствуют зуд кожных покровов, повышение температуры тела и повышенная кровоточивость. Не беспокоят запоры и/или диарея, цвет и консистенция стула не изменились. Пациент оценивает состояние своего здоровья как отличное, полон сил и энергии. Прием собственной желчи не вызывает затруднений в повседневной жизни.

Предлагаемые анкеты апробированы на больных с синдромом МЖ в пред- и послеоперационном периоде. В протокол были включены две категории пациентов, которым выполнили хирургические вмешательства, направленные на ликвидацию механической желтухи: первую категорию составили 53 больных, которым были выполнено билиарное дренирование лапаротомным доступом или миниинвазивным способом; вторую категорию составили 54 пациента, которым выполнено чрескожно-чреспеченочное дренирование с использованием приспособления для реинфузии желчи. Подробная характеристика пациентов дана во второй главе.

В третьей главе описаны технические аспекты используемых методик лечения больных с МЖ, которые применены на первом этапе исследования. Пациентам проводились дополнительные методы исследования и различные виды лечения в зависимости от задач изучения.

С целью изучения прогнозирования течения синдрома подпеченочного холестаза прослежены истории болезни пациентов с данной патологией на основе клинических данных, заключений цитологического и гистологического исследований, а также этиологии заболевания, и представлена формула для расчета прогноза течения обтурационной желтухи, разобраны методики расчета прогноза течения МЖ.

Для изучения способа детоксикации пациенты разделены на 2 группы: контрольную с применением традиционных методов расчета объема инфузионной терапии и основную с использованием разработанной методики детоксикации у больных с МЖ.

При исследовании различных способов возвращения желчи в пищеварительную систему проведен анализ трех групп больных: первой – с использованием дренирования ЖВП и пероральным приемом желчи, второй – с проведением билиарной декомпрессии миниинвазивным методом с применением известного приспособления для реинфузии желчи в ЖКТ и третьей – с использованием нового приспособления для автоматического возврата желчи в ЖКТ. Технические аспекты методик представлены в данной главе.

С целью изучения способов лечения асцита у больных с заболеваниями органов БПДЗ различного генеза рассмотрены две тактики лечения: с проведением традиционного лапароцентеза и основной и использованием разработанного приспособления лечения асцита.

В третьей главе предложены технические аспекты разных хирургических техник: способы формирования межкишечного анастомоза и прецизионного бигепатикоеюноанастомоза после ятрогенного повреждения конfluence печеночных протоков без сменных транспеченочных дренажей.

Основной предпосылкой к созданию нового опросника послужила недостаточная чувствительность вышеперечисленных анкет к оценке качества жизни больных с МЖ. Рассмотрены технические моменты предлагаемых опросников качества жизни MJ-30 и MJ-35 пациентов с синдромом желтухи в пред- и послеоперационном периоде.

В следующей главе будут рассмотрены результаты применения новых способов и приспособлений для улучшения показателей лечения и качества жизни больных с МЖ.

ГЛАВА 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ

4.1. Результаты эпидемиологического анализа синдрома механической желтухи

Результаты исследования заболеваемости органов БПДЗ, осложненные синдромом МЖ, основаны на изучении историй болезни пациентов, которые были госпитализированы в хирургические отделения краевых учреждений Ставропольского края за период с 2011 по 2020 гг. Продемонстрированы данные о распространенности, запущенности и летальности от злокачественной патологии органов БПДЗ в Ставропольском крае (СК) и Российской Федерации (РФ). Данные о заболеваемости и смертности от онкологической патологии в России приведены А.Д. Каприным и соавторами [150].

В 2020 г. распространенность синдрома МЖ по сравнению с 2011 г. возросла на 8,1% в онкологическом диспансере и уменьшилась на 5,4% в клинической больнице г. Ставрополя. В СККБ можно было отметить преобладание распространенности заболеваний органов БПДЗ доброкачественного генеза, осложненных подпеченочным холестазом, над злокачественным, причем с 2016 г. отмечался рост неопухоловой механической желтухи. Это связано с направлением пациентов с установленным злокачественным диагнозом в специализированные онкологические учреждения. Следует отметить высокие темпы роста синдрома МЖ злокачественного генеза в онкологическом диспансере г. Ставрополя в период с 2011 по 2020 г.

Рак поджелудочной железы (РПЖ) – злокачественное заболевание, которое занимает на сегодняшний день четвертое место по смертности пациентов от онкологической патологии. В 70-80% случаев заболевание раком поджелудочной железы сопровождается развитием МЖ. Несмотря на

достижения в хирургии и онкологии, отмечалась тенденция роста распространенности злокачественных опухолей ПЖ на территории РФ и СК (рис. 31).

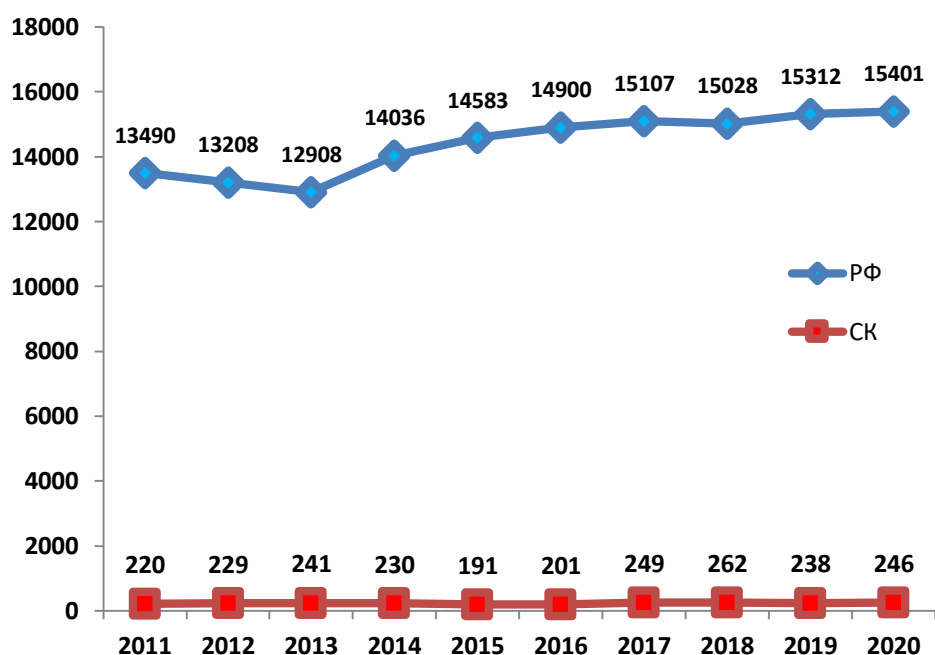


Рис. 31 – Динамика численности больных РПЖ за период 2011-2020 гг.
(по данным СК и РФ)

В РФ прирост показателей заболеваемости РПЖ за предшествующие 10 лет составил 35,8% при годовом темпе прироста в среднем 2,9%. В 2019 году заболеваемость РПЖ (по сравнению с 2011 г.) возросла на 12,4% в РФ и на 10,5% в СК. Значительный рост пациентов с впервые установленным диагнозом РПЖ зарегистрирован с 2017 по 2019 г. в СК, а в стране с 2011 по г. показатели заболеваемости оставались на одном уровне, с 2014 г. отмечена тенденция к росту количества больных с впервые выявленным диагнозом РПЖ.

Заболеваемость злокачественными новообразованиями печени и желчных протоков снизилась по сравнению с 2017 г., когда отмечено максимальное количество больных, взятых на учет с данной патологией (рис. 32).

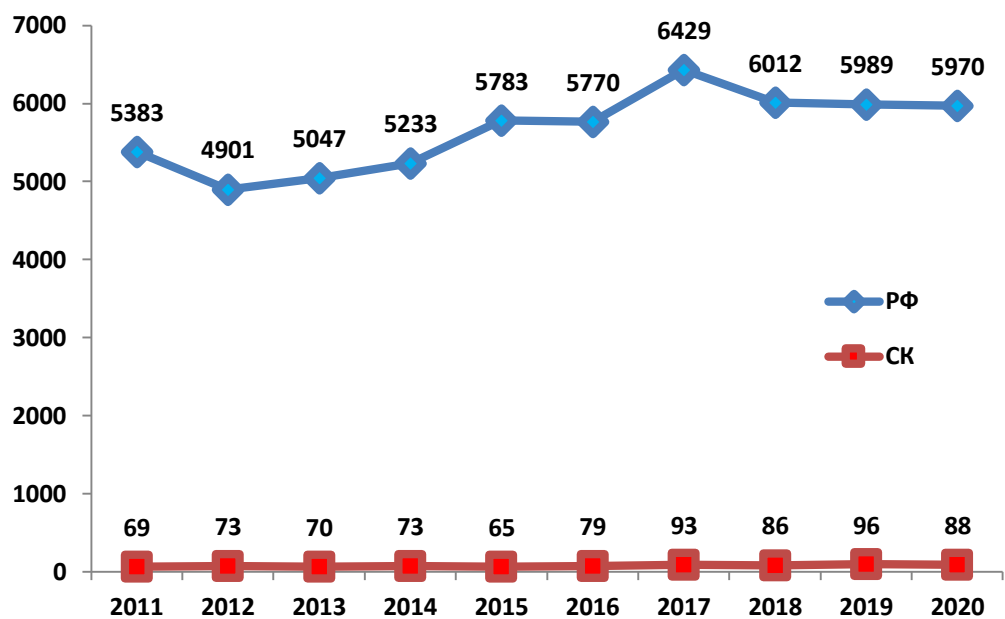


Рис. 32 – Динамика численности больных злокачественными новообразованиями печени и желчных протоков за период 2011-2020 гг. (по данным СК и РФ)

Соотношение мужчин и женщин, страдающих злокачественными новообразованиями поджелудочной железы, в крае варьировало и только в 2018 г. практически сравнялось и составило 1,3:1,0 (рис. 33).

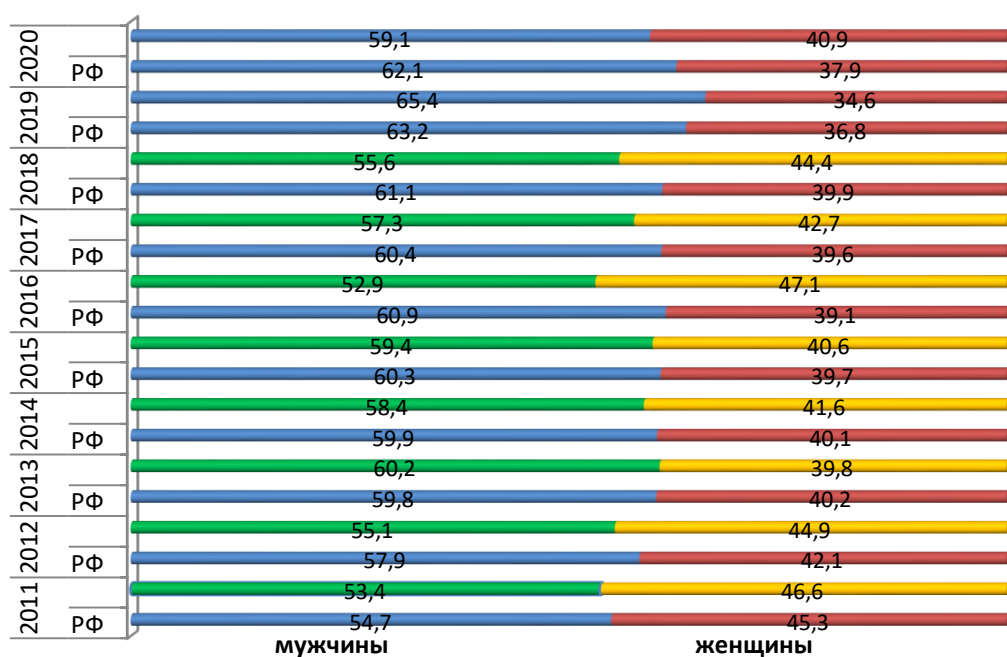


Рис. 33 – Половая принадлежность больных РПЖ в 2011-2020 гг. (результаты СККОД и РФ), %

В СК возраст больных РПЖ составлял от 32 до 89 лет, причем в 2011 г. возраст пациентов составил в среднем 67,6 года, в 2020 г. – 64,8 года (рис. 34). В России возраст заболевших мужчин РПЖ в 2007 г. – в среднем 63,6 года, в 2017 г. – в среднем 70,0 лет, женщин – в среднем 65,2 и 71,3 года соответственно. Наиболее часто встречались заболевшие в возрасте от 60 до 69 лет (26-32%). Возрастную категорию от 70 до 79 лет составляли 24-27% больных. Отмечено, что среди заболевших РПЖ, в 20% случаях пациенты находились в возрасте до 60 лет.

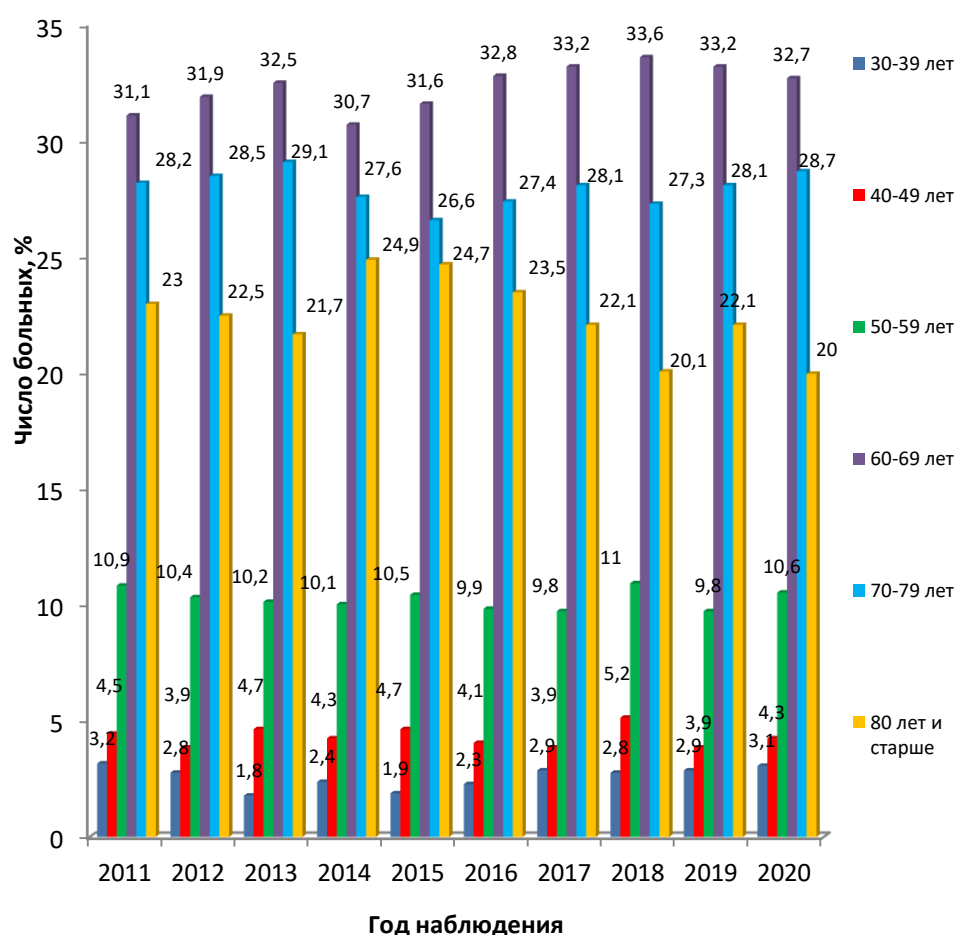


Рис. 34 – Возрастные данные больных РПЖ в 2011-2020 гг.
(результаты СК), %

В 2011 г. диагноз злокачественного новообразования ПЖЖ верифицирован морфологически у 47,1% больных Российской Федерации и у 44,3% пациентов СК. Учитывая высокие темпы развития диагностических

методов визуализации за последние годы, показатель верификации диагноза РПЖ возрос и в 2020 г. составил 73,1% по стране и 63,8% – по краю. Но все же, наименьший удельный вес морфологически верифицированного диагноза по стране имеет РПЖ.

На рисунке 35 продемонстрирован удельный вес больных с РПЖ I-IV стадий в РФ и СК за период 2011-2020 гг. С опухолевыми новообразованиями ПЖ III стадией в 2020 г. по стране обратились 17,2% больных, IV стадией – 58,9%, по СК – 13,1 и 57,3% соответственно. Только у 22,0% пациентов по РФ и у 25,4% по краю в 2020 г. был диагностирован рак поджелудочной железы I-II стадии.

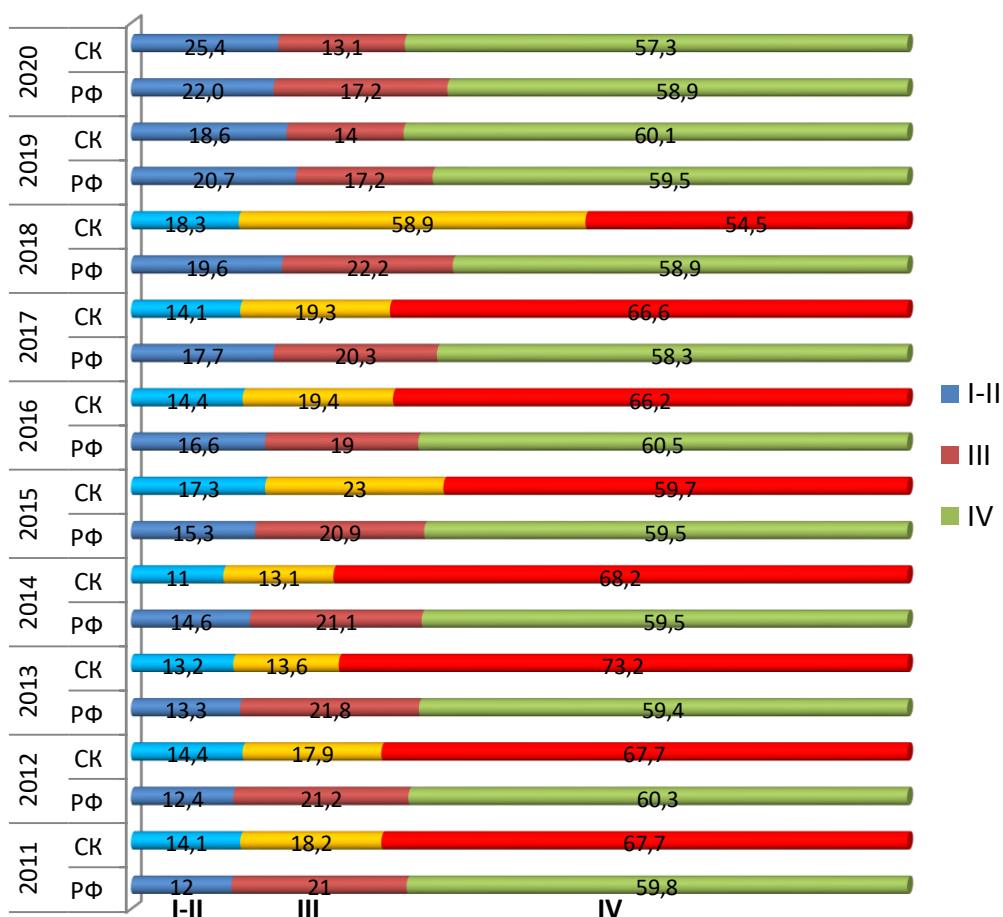


Рис. 35 – Удельный вес больных с РПЖ I-IV стадий в РФ и СК за период 2011-2020 гг., %

Средний показатель одногодичной летальности больных РПЖ в стране за последние 5 лет составил 67,8% (рис. 36). В 2011 и 2020 гг. одногодичная

летальность пациентов от РПЖ в России достигала 68,7 и 68,2%, в СК – 77,7 и 68,4% соответственно, что говорило о стабильности показателя летальности от РПЖ в стране и о снижении показателя в крае за последние 10 лет.

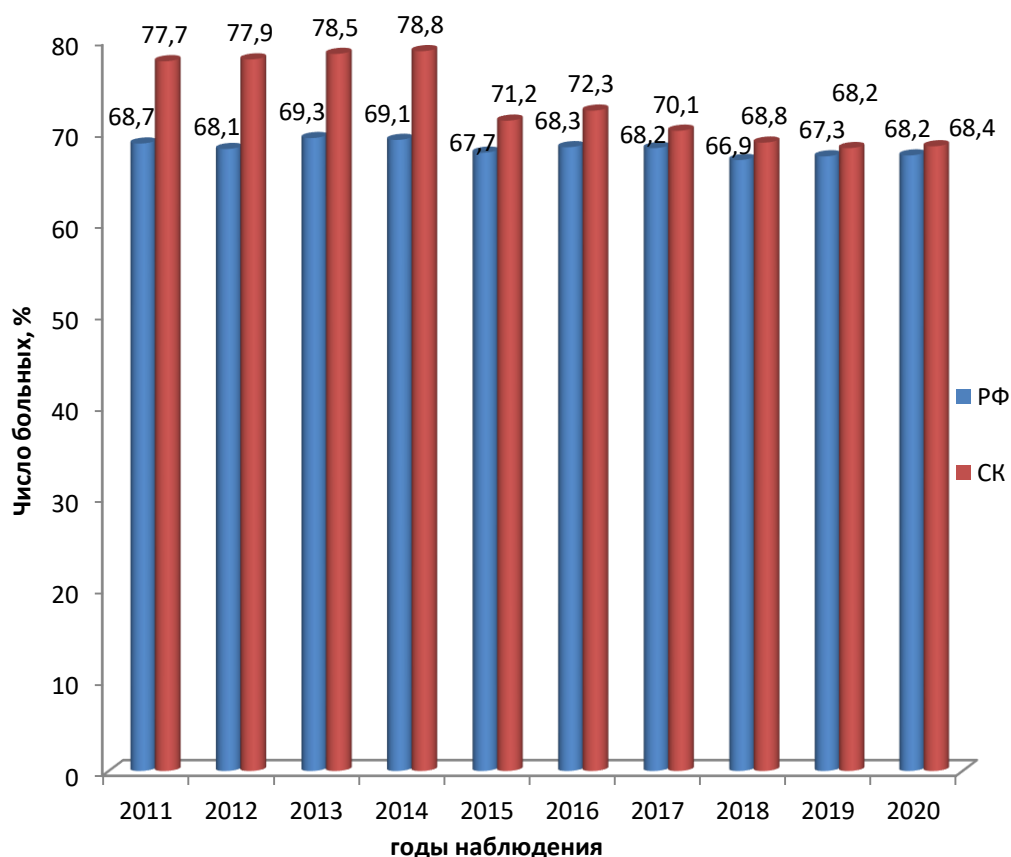


Рис. 36 – Летальность на первом году с момента установления диагноза РПЖ в РФ и СК за период 2011-2020 гг., %

Смертность населения от злокачественных опухолей поджелудочной железы в 2009 г. на территории России составила 10,8 на 100 000 населения, в г. – 13,4 на 100 000 населения. В стране прирост показателей смертности от РПЖ за последние 10 лет составил 22,2% при годовом темпе прироста в среднем 1,9%.

4.2. Результаты первого этапа лечения больных с механической желтухой

4.2.1. Результаты применения способа прогнозирования течения механической желтухи

Получены результаты расчетов прогнозирования течения МЖ двух методик по 78 ретроспективно взятым историям болезни. Подробная характеристика пациентов и технические аспекты методики представлены во 2 и 3 главах.

По I методике применялся метод расчета прогнозирования течения обтурационного холестаза, используя классификацию по Э.И. Гальперина (2014 г.), который зависел от биохимических показателей крови и осложнений желтухи. В таблице 28 представлено распределение больных по балльной оценке тяжести печеночной недостаточности при МЖ.

Таблица 28 – Распределение пациентов по балльной оценке тяжести печеночной недостаточности при МЖ по I методике

Лабораторные показатели	Абс. число пациентов		
	Баллы		
	1	2	3
Общий билирубин сыворотки крови (мкмоль/л)	47	20	11
Общий белок сыворотки крови (г/л)	29	32	17

Осложнения МЖ оценивались, исходя из уровня общего билирубина крови, с коэффициентом 2. Сепсис соответствовал как 2-м и более осложнений, а опухолевый генез МЖ – как 1 осложнение (табл. 29).

Таблица 29 – Характер осложнений МЖ больных по I методике

Характер осложнений	Абс. число пациентов, %
Холангит	21 (28,4%)
Почечная недостаточность	1 (1,3%)
Печеночная недостаточность	4 (5,4%)
Энцефалопатия	1 (1,3%)
Сепсис	2 (2,7%)

Исходя из совокупности оценочных факторов, были рассчитаны три класса степеней тяжести МЖ по I методике (табл. 30).

Таблица 30 – Расчет степени тяжести течения МЖ больных по I методике

Степень тяжести желтухи	Абс. число пациентов, %
Легкая (класс А), ≤ 5	34 (43,6%)
Средняя (класс В), 6-15	13 (16,7%)
Тяжелая (класс С), ≥ 16	31 (39,7%)

Кроме оценки тяжести МЖ, данная классификации соответствовала прогнозу планируемого хирургического вмешательства: класс «А» – прогноз благоприятный, класс «В» – сомнительный, класс «С» – неблагоприятный.

По II методике проводился расчет прогноза течения механической желтухи, при котором статистически значимыми факторами прогнозирования течения заболевания являлись: генез заболевания (злокачественный или доброкачественный), возраст больного, данные биохимических показателей (билирубин и общий белок крови), наличие или отсутствие сопутствующей патологии и сахарного диабета.

Для проведения анализа вышеизложенные факторы представлены в баллах следующим образом (табл. 31).

Таблица 31 – Факторы, влияющие на прогнозирование течения МЖ по II методике

Прогностические факторы		Баллы	Количество больных, n=78	Σ баллов
Билирубин крови	< 60 мкмоль/л	1 балл	47	47
	60-200 мкмоль/л	2 балла	20	40
	> 200 мкмоль/л	3 балла	11	33
Общий белок крови	< 65 г/л	1 балл	29	29
	65-55 г/л	2 балла	32	64
	> 55 г/л	3 балла	17	51
Возраст больного	30-49 лет	1 балл	28	28
	50-69 лет	2 балла	33	66
	70-90 лет	3 балла	17	51
Сахарный диабет	Отсутствие данных	1 балл	69	69
	Компенсированная патология	2 балла	7	14
	Декомпенсированная патология	3 балла	2	6
Сопутствующая патология	Отсутствие данных	1 балл	6	6
	Компенсированная патология	2 балла	69	138
	Декомпенсированная патология	3 балла	3	9
Генез заболевания	Доброкачественная патология	0,2 балла	53	10,6
	Злокачественная патология I стадия	0,4 балла	3	1,2
	Злокачественная патология II стадия	0,6 балла	7	4,2
	Злокачественная патология III стадия	0,8 балла	8	6,4
	Злокачественная патология IV стадия	1 балл	7	7

Благодаря методике расчета прогноза течения МЖ вычислялся прогноз течения обтурационной желтухи по формуле. Технические аспекты использования разработанной методики расчета представлены в главе 3.

Для каждого пациента с синдромом МЖ рассчитывался прогноз заболевания в разные периоды лечения: после оперативного вмешательства на первом и втором этапах лечения, при выписке из стационара, а также отслеживали больных на амбулаторном этапе лечения по месту жительства. Большое значение при расчете прогнозирования течения МЖ играли данные при выписке из стационара, так как во время лечения биохимические показатели крови менялись, устанавливался клинический диагноз на основании патоморфологического исследования, изменялась компенсация сопутствующей патологии. Поэтому, при выписке из стационара для каждого пациента рассчитывался прогноз течения механической желтухи по вышепредложенной формуле, значения которых представлены в таблице 32.

Таблица 32 – Значения прогноза течения МЖ по II методике

Прогноз	Количество больных
Благоприятный	39 (50,0%)
Сомнительный	12 (15,4%)
Неблагоприятный	9 (11,5%)
Очень плохой	18 (23,1%)

Из 78 ретроспективно взятых историй болезни прослежены 17 (21,8%) случаев, у которых заболевания органов БПДЗ закончились летальным исходом (табл. 33). У 2 (11,8%) умерших пациентов был доброкачественный генез обтурационного холестаза, у 15 (88,2%) – злокачественный, из них 7 (41,2%) больных погибли в результате опухолевого поражения органов БПДЗ зоны IV стадии.

**Таблица 33 – Свод пациентов со злокачественными новообразованиями
органов БПДЗ с летальным исходом**

№	Дата рождения	Пол	Взят/а на учет	Диагноз	Дата установления диагноза	Стадия	Снят/а с учета
1.	04.01.1953	Ж	05.09.17	C25.9	05.09.17	IV	17.10.17
2.	06.08.1960	Ж	22.10.17	C25.0	22.10.17	IV	23.11.17
3.	10.07.1937	М	20.05.17	C25.9	19.05.17	IV	24.05.17
4.	02.04.1958	Ж	30.06.17	C25.0	23.06.17	III	07.09.17
5.	15.12.1946	М	31.01.17	C25.9	17.01.17	IV	05.03.17
6.	29.07.1949	М	09.06.17	K91.5	09.06.17	-	06.10.17
7.	05.07.1945	М	25.07.17	C25.0	24.07.17	III	17.11.17
8.	12.04.1933	М	02.07.17	C25.8	01.07.17	II	13.08.17
9.	02.03.1947	М	23.03.17	C25.9	21.03.17	IV	17.05.17
10.	08.01.1957	М	20.01.17	C25.0	20.01.17	IV	22.03.17
11.	21.05.1941	М	10.07.17	C25.0	10.07.17	IV	10.08.17
12.	01.04.1947	Ж	21.04.17	C23.0	19.04.17	III	16.12.17
13.	31.12.1926	Ж	22.11.17	K80.3	10.11.17	-	30.01.18
14.	17.03.1940	М	18.05.17	C23	10.05.17	III	17.08.17
15.	28.08.1947	Ж	20.09.17	C25.0	29.08.17	III	10.10.17
16.	23.10.1970	Ж	04.04.17	C25.9	03.04.17	III	22.04.17
17.	24.09.1942	М	11.04.17	C25.2	10.04.17	III	02.07.17

4.2.2. Результаты применения способа детоксикации у больных с механической желтухой

Получены результаты первого этапа лечения, включавшие детоксикационную терапию различными способами, в контрольной и основной группах пациентов. В контрольную группу входили больные с МЖ,

которым использовались традиционные методы детоксикации, в основную – с применением комплексного лечения, включающего инфузионную терапию, суточный объем которой рассчитывался по разработанной формуле, учитывая осмолярность плазмы, билирубин крови и вес больного (Патент №2505321, 2014 г.). Подробная характеристика пациентов и технические аспекты способа детоксикации представлены в главах 2 и 3.

Всем больным выполнялся комплекс лабораторных исследований в различные периоды лечения (табл. 34-36).

Таблица 34 – Показатели крови при поступлении в стационар

Показатели крови	Группы (I – контрольная, II – основная)			
	Опухолевая желтуха		Неопухолевая желтуха	
	I, n=34	II, n=33	I, n=62	II, n=60
RBC, $\times 10^{12}/л$	4,5 $\pm$ 1,4	4,7 $\pm$ 1,2	4,1 $\pm$ 1,2	4,3 $\pm$ 0,8
WBC, $\times 10^9/л$	12,3 $\pm$	13,3 $\pm$	11,1 $\pm$	12,1 $\pm$
	2,4	2,2	1,4	1,2
HGB, г/л	112,8 $\pm$	101,7 $\pm$	119,2 $\pm$	111,2 $\pm$
	1,6	1,7	1,1	1,2
СОЭ, мм/час	39,70 $\pm$	45,7 $\pm$	30,2 $\pm$	36,2 $\pm$
	3,3	3,4	2,2	2,4
Билирубин общий, мкмоль/л	296,8 $\pm$	335,8 $\pm$	204,2 $\pm$	185,2 $\pm$
	4,5	5,4	3,1	2,2
Общий белок, г/л	53,6 $\pm$	55,6 $\pm$	61,3 $\pm$	62,4 $\pm$
	2,2	3,2	1,2	2,6
АЛТ, Ед/л	186,7 $\pm$	204,7 $\pm$	110,2 $\pm$	114,4 $\pm$
	4,4	4,6	2,3	2,4
АСТ, Ед/л	176,3 $\pm$	190,3 $\pm$	98,4 $\pm$	102,4 $\pm$
	2,3	4,4	2,4	3,2

Таблица 35 – Показатели крови после выполнения билиарного дренирования

Показатели крови	Группы (I – контрольная, II – основная)			
	Опухолевая желтуха		Неопухолевая желтуха	
	I, n=34	II, n=33	I, n=62	II, n=60
RBC, $\times 10^{12}/\text{л}$	4,2 $\pm$ 1,4	3,9 $\pm$ 1,6	3,8 $\pm$ 1,2	4,1 $\pm$ 1,0
WBC, $\times 10^9/\text{л}$	11,3 $\pm$ 1,3	12,4 $\pm$ 2,2	10,5 $\pm$ 1,2	11,6 $\pm$ 2,1
HGB, г/л	105,1 $\pm$ 2,4	112,5 $\pm$ 1,4	109,1 $\pm$ 1,6	106,1 $\pm$ 1,8
СОЭ, мм/час	33,6 $\pm$ 2,6	34,2 $\pm$ 2,3	29,4 $\pm$ 2,2	32,2 $\pm$ 2,8
Билирубин общий, мкмоль/л	257,9 $\pm$ 4,8	235,9 $\pm$ 2,2	174,4 $\pm$ 2,6	136,8 $\pm$ 4,1
Общий белок, г/л	57,8 $\pm$ 3,3	56,7 $\pm$ 3,3	56,5 $\pm$ 3,5	58,3 $\pm$ 2,8
АЛТ, Ед/л	189,7 $\pm$ 2,4	112,2 $\pm$ 2,8	86,4 $\pm$ 1,2	78,4 $\pm$ 2,4
АСТ, Ед/л	98,3 $\pm$ 3,8	78,3 $\pm$ 2,8	71,4 $\pm$ 2,3	65,5 $\pm$ 2,3

Таблица 36 – Показатели крови при выписке из стационара

Показатели крови	Группы (I – контрольная, II – основная)			
	Опухолевая желтуха		Неопухолевая желтуха	
	I, n=34	II, n=33	I, n=62	II, n=60
RBC, $\times 10^{12}/\text{л}$	4,1 $\pm$ 2,3	3,9 $\pm$ 1,6	3,8 $\pm$ 1,2	4,3 $\pm$ 1,1
WBC, $\times 10^9/\text{л}$	10,4 $\pm$ 1,4	10,8 $\pm$ 2,4	8,5 $\pm$ 1,4	7,7 $\pm$ 2,1
HGB, г/л	112,7 $\pm$ 2,1	112,5 $\pm$ 1,4	119,2 $\pm$ 2,6	121,4 $\pm$ 2,8
СОЭ, мм/час	29,8 $\pm$ 2,2	34,2 $\pm$ 2,3	28,4 $\pm$ 2,4	25,4 $\pm$ 1,8
Билирубин общий, мкмоль/л	87,9 $\pm$ 2,6	95,6 $\pm$ 1,2	84,4 $\pm$ 1,6	65,8 $\pm$ 2,2
Общий белок, г/л	61,3 $\pm$ 2,4	57,9 $\pm$ 3,2	59,9 $\pm$ 2,5	64,4 $\pm$ 1,8
АЛТ, Ед/л	58,8 $\pm$ 1,4	62,4 $\pm$ 2,2	49,4 $\pm$ 1,2	37,2 $\pm$ 2,4
АСТ, Ед/л	54,2 $\pm$ 2,3	48,4 $\pm$ 2,2	41,5 $\pm$ 2,3	42,3 $\pm$ 2,2

Дезинтоксикационная терапия в контрольной группе больных была основана на расчете объема вводимых растворов по формуле 20-40 мл/кг в

сутки и составляла от 2600 до 3400 мл (при весе пациента 70 кг).

У больных основной группы применялся разработанный способ расчета объема инфузионной терапии. По полученным данным биохимического анализа крови и массы тела пациента в день госпитализации в стационар у пациентов основной группы была рассчитана суточная потребность объема инфузионной терапии (табл. 37).

Таблица 37 – Суточный объем инфузионной терапии в день госпитализации

	Минимальные и максимальные значения
Натрий, ммоль/л	132-154
Глюкоза, ммоль/л	3,1-12,7
Мочевина, ммоль/л	3,8-12
Билирубин, мкмоль/л	125-635
Вес больного, кг	51-112
Объем растворов в сутки, л	1,6-5,4

Суточный объем вводимых инфузий напрямую зависел от плавающих показателей билирубинемии в разные стадии лечения больного. Значение билирубинемии после выполнения билиарной декомпрессии падало, соответственно, уменьшался и суточный объем вводимых инфузий (табл. 38).

Таблица 38 – Суточный объем инфузионной терапии после билиарной декомпрессии

	Минимальные и максимальные значения
Натрий, ммоль/л	124-161
Глюкоза, ммоль/л	3,2-10,1
Мочевина, ммоль/л	4-13
Билирубин, мкмоль/л	96-293
Вес больного, кг	51-112
Объем инфузий в сутки, л	1,5-2,9

По окончании лечения больных основной группы суточный объем вводимых инфузий был минимальным (табл. 39).

Таблица 39 – Суточный объем инфузионной терапии при выписке

	Минимальные и максимальные значения
Натрий, ммоль/л	129-148
Глюкоза, ммоль/л	3,4-8,9
Мочевина, ммоль/л	4-12
Билирубин, мкмоль/л	53-112
Вес больного, кг	51-112
Объем инфузий в сутки, л	1,4- 2,0

Для анализа состояния обеих групп больных оценивалась степень тяжести состояния пациентов. Используя классификацию Э.И. Гальперина, также оценивалась вероятность исхода после проведенного лечения (табл. 40).

Таблица 40 – Оценка степеней тяжести больных с МЖ

Генез заболевания	Группы	При госпитализации	После билиарного дренирования	При выписке из стационара
Опухолевая желтуха	Контрольная	14,3 (средняя)	12,2 (средняя)	7,6 (средняя)
	Основная	15,9 (тяжелая)	13,9 (средняя)	6,9 (средняя)
Неопухолевая желтуха	Контрольная	11,2 (средняя)	8,8 (средняя)	7,1 (средняя)
	Основная	10,7 (средняя)	7,9 (средняя)	5,2 (легкая)

Послеоперационный период осложнился у 14 (14,6%) больных контрольной группы: в 8 (8,3%) случаях причинами МЖ были злокачественные новообразования органов БПДЗ, в 6 (6,3%) – доброкачественные и у 6 (6,5%) основной: в 5 (5,4%) случаях наблюдалась опухолевая МЖ, в 1 (1,1%) – неопухолевая (табл. 41).

Таблица 41 – Характер послеоперационных осложнений у больных с
МЖ

Осложнение	Группы (I –контрольная, II – основная)				Всего
	Опухолевая желтуха		Неопухолевая желтуха		
	I, n=34	II, n=33	I, n=62	II, n=60	
Общие послеоперационные осложнения					
Тромбоэмболия легочной артерии	-	1 (0,5%)	-	-	1
Пневмония	-	-	-	1 (0,5%)	1
Местные послеоперационные осложнения					
Серома послеоперационной раны	3 (1,5%)	1 (0,5%)	2 (1,1%)	-	6
Нагноение послеоперационной раны	2 (1,1%)	1 (0,5%)	-	-	3
Разлитой билиарный перитонит	1 (0,5%)	2 (1,1%)	1 (0,5%)	-	4
Кишечная непроходимость	-	1 (0,5%)	1 (0,5%)	-	2
Внутрибрюшное кровотечение	-	-	1 (0,5%)	-	1
Несостоятельность анастомоза	2 (1,1%)	-	-	-	2
Итого	8 (4,2%)	6 (3,1%)	5 (2,6%)	1 (0,5%)	20

После выполнения дренирования ЖВП лапаротомным доступом в контрольной группе послеоперационный период осложнился в 5 (2,6%)

случаях в виде образования серомы послеоперационной раны, в 2 (1,1%) – в виде нагноения. Осложнение в виде несостоятельности холецистоэнтероанастомоза отмечено у 2 (1,1%) больных контрольной группы, в связи с этим была выполнена повторная лапаротомия. Кишечная непроходимость наблюдалась у 1 (0,5%) пациента контрольной группы, которая велась консервативно с положительным эффектом. У одного больного после ЧЧХС под контролем УЗ-аппарата развилось кровотечение из ткани печени, в результате чего была выполнена релапаротомия, прошивание паренхимы печени. Миграция дренажей с желчеистечением диагностирована у 2 (1,1%) пациентов контрольной группы, которая потребовала переустановки дренажей.

У 1 (0,5%) больного основной группы в послеоперационном периоде была выявлена внутрибольничная пневмония, у одного пациента основной группы диагностирована тромбоэмболия легочной артерии, которая велась консервативно. В послеоперационном периоде в 1 (0,5%) случае наблюдалось осложнение в виде серомы раны. Миграция дренажа с развитием желчного перитонита обнаружена у 2 (1,1%) больных основной группы, в результате чего потребовалась переустановка билиарного дренажа. В 1 (0,5%) случае диагностирована тонкокишечная непроходимость, которая велась консервативно с положительным эффектом.

Благодаря внедрению комплекса лечебных мероприятий с разработанным способом детоксикации, наблюдалось уменьшение частоты послеоперационных осложнений в основной группе исследуемых (с 14,6% до 6,5% соответственно, $p < 0,05$).

Пребывание в хирургическом стационаре исследуемых основной группы составил в среднем $11 \pm 1,6$ койко-дня, контрольной – $14 \pm 1,2$.

4.2.3. Результаты использования приспособлений для возврата желчи в пищеварительный тракт у больных с механической желтухой

Получены результаты первого этапа лечения 46 пациентов с МЖ с использованием различных методик реинфузии желчи в пищеварительный тракт.

Разделение больных осуществлялось по генезу заболевания: опухолевая и неопухолевая желтуха. В свою очередь, каждая из групп была поделена на 3 подгруппы:

I подгруппа – с применением декомпрессии желчных путей лапаротомным открытым доступом или миниинвазивными методами и пероральным или чреззондовым введением желчи;

II подгруппа – с проведением билиарной декомпрессии под УЗ-навигацией с применением известного приспособления для возврата желчи в ЖКТ (Патент №137670, 2014 г.);

III подгруппа – с использованием нового приспособления для автоматического возврата желчи в пищеварительную систему (Патент №156334, 2015 г.).

Подробная характеристика пациентов и технические аспекты приспособлений возвратов желчи в пищеварительный тракт представлены в главах 2, 3.

При поступлении в стационар рассчитанная степень тяжести МЖ у пациентов трех групп составила среднюю (по классификации Э.И. Гальперина). Заключение анализов крови пациентов продемонстрированы в таблице 42.

Таблица 42 – Показатели крови больных при поступлении в стационар

Показатели крови	Опухолевая желтуха			Неопухолевая желтуха		
	I n=9	II n=9	III n=9	I n=7	II n=7	III n=6
WBC, $\times 10^9/\text{л}$	9,5 $\pm$ 1,4	10,9 $\pm$ 1,8	9,8 $\pm$ 1,1	10,3 $\pm$ 2,5	9,9 $\pm$ 2,8	10,8 $\pm$ 1,2
HGB, г/л	121,6 $\pm$ 4,8	115,3 $\pm$ 3,4	118,6 $\pm$ 3,8	119,3 $\pm$ 2,8	117,3 $\pm$ 2,3	121,4 $\pm$ 2,4
СОЭ, мм/час	27,9 $\pm$ 3,2	25,4 $\pm$ 2,4	22,8 $\pm$ 1,2	27,9 $\pm$ 3,2	25,4 $\pm$ 2,4	22,8 $\pm$ 1,2
Билирубин общий, мкмоль/л	195,7 $\pm$ 5,6	234,4 $\pm$ 4,2	182,5 $\pm$ 3,4	194,6 $\pm$ 2,6	144,4 $\pm$ 3,2	183,4 $\pm$ 2,5
Общий белок, г/л	55,9 $\pm$ 3,0	54,4 $\pm$ 2,4	56,1 $\pm$ 3,2	65,1 $\pm$ 2,4	59,4 $\pm$ 1,2	66,1 $\pm$ 2,2
АЛТ, Е/л	94,8 $\pm$ 2,0	96,1 $\pm$ 3,2	88,5 $\pm$ 3,6	74,8 $\pm$ 2,4	86,5 $\pm$ 3,1	68,2 $\pm$ 2,6
АСТ, Е/л	102,8 $\pm$ 3,9	91,4 $\pm$ 2,8	106,4 $\pm$ 2,2	82,4 $\pm$ 2,7	91,5 $\pm$ 1,4	96,4 $\pm$ 2,1
Степень тяжести МЖ	14,4 $\pm$ 1,8	12,5 $\pm$ 1,6	13,2 $\pm$ 2,2	13,4 $\pm$ 1,4	12,9 $\pm$ 2,3	11,4 $\pm$ 2,1

Всем пациентам была выполнена билиарная декомпрессия. В первой группе у 5 (31,3%) больных использованы традиционные методы дренирования желчных путей или желчного пузыря (лапаротомным доступом), у 11 (68,7%) – билиарная декомпрессия миниинвазивными методами (чрескожная чреспеченочная холангиостомия или холецистостомия под УЗ-навигацией).

После выполнения дренирования ЖВП в трех группах показатель билирубина крови уменьшился, соответственно, и степень тяжести МЖ снижалась (табл. 43).

Таблица 43 – Показатели крови больных после билиарного дренирования

Показатели крови	Опухолевая желтуха			Неопухолевая желтуха		
	I n=9	II n=9	III n=9	I n=7	II n=7	III n=6
WBC, $\times 10^9/\text{л}$	10,3 $\pm$ 1,2	9,6 $\pm$ 1,6	10,3 $\pm$ 1,4	9,4 $\pm$ 1,3	9,3 $\pm$ 1,4	10,1 $\pm$ 1,2
HGB, г/л	117,4 $\pm$ 2,6	109,2 $\pm$ 2,2	111,4 $\pm$ 2,4	115,4 $\pm$ 1,7	113,4 $\pm$ 1,5	109,3 $\pm$ 2,2
СОЭ, мм/час	31,1 $\pm$ 2,2	29,4 $\pm$ 1,8	28,8 $\pm$ 1,4	33,3 $\pm$ 1,4	27,5 $\pm$ 2,3	25,7 $\pm$ 1,5
Билирубин общий, мкмоль/л	115,6 $\pm$ 3,2	139,3 $\pm$ 2,4	102,8 $\pm$ 2,8	104,3 $\pm$ 2,2	116,2 $\pm$ 3,1	109,3 $\pm$ 2,2
Общий белок, г/л	57,8 $\pm$ 2,2	53,5 $\pm$ 1,6	57,2 $\pm$ 2,6	62,4 $\pm$ 2,3	63,6 $\pm$ 1,6	67,2 $\pm$ 1,4
АЛТ, Е/л	78,4 $\pm$ 2,0	68,2 $\pm$ 2,2	67,5 $\pm$ 1,4	78,2 $\pm$ 2,2	75,2 $\pm$ 1,4	67,4 $\pm$ 2,4
АСТ, Е/л	69,8 $\pm$ 2,4	61,2 $\pm$ 2,2	64,4 $\pm$ 2,2	72,4 $\pm$ 2,8	71,2 $\pm$ 2,3	71,2 $\pm$ 1,4
Степень тяжести МЖ	9,4 $\pm$ 1,2	10,1 $\pm$ 1,2	8,9 $\pm$ 2,2	8,9 $\pm$ 0,8	9,4 $\pm$ 1,2	9,1 $\pm$ 1,1

На завершающем этапе лечения значение билирубинемии составило в среднем 89,3 мкмоль/л, а степень тяжести обтурационной желтухи снизилась до средней (табл. 44).

Таблица 44 – Показатели крови больных при выписке из стационара

Показатели крови	Опухолевая желтуха			Неопухолевая желтуха		
	I n=9	II n=9	III n=9	I n=7	II n=7	III n=6
WBC, $\times 10^9/\text{л}$	9,5 $\pm$ 1,2	8,2 $\pm$ 1,4	9,2 $\pm$ 1,2	8,4 $\pm$ 1,2	8,3 $\pm$ 1,3	8,1 $\pm$ 1,2
HGB, г/л	121,3 $\pm$ 2,6	115,4 $\pm$ 1,4	119,2 $\pm$ 1,6	125,4 $\pm$ 1,7	123,4 $\pm$ 1,5	119,3 $\pm$ 2,2
СОЭ, мм/час	24,2 $\pm$ 1,6	19,4 $\pm$ 1,6	20,4 $\pm$ 1,2	23,3 $\pm$ 1,2	27,5 $\pm$ 2,3	19,2 $\pm$ 1,5
Билирубин общий, мкмоль/л	88,2 $\pm$ 2,3	102,4 $\pm$ 2,2	78,4 $\pm$ 2,4	84,3 $\pm$ 2,2	76,2 $\pm$ 3,1	69,3 $\pm$ 2,2
Общий белок, г/л	62,2 $\pm$ 2,1	63,1 $\pm$ 1,8	64,2 $\pm$ 2,4	62,4 $\pm$ 2,3	63,6 $\pm$ 1,6	66,2 $\pm$ 1,4
АЛТ, Е/л	48,4 $\pm$ 2,1	43,4 $\pm$ 1,2	38,4 $\pm$ 2,4	48,2 $\pm$ 2,2	45,2 $\pm$ 1,4	37,4 $\pm$ 2,4
АСТ, Е/л	38,8 $\pm$ 1,8	35,4 $\pm$ 1,4	34,4 $\pm$ 1,1	42,4 $\pm$ 2,8	41,2 $\pm$ 2,3	31,2 $\pm$ 1,4
Степень тяжести МЖ	8,4 $\pm$ 1,4	7,6 $\pm$ 1,2	7,4 $\pm$ 1,8	8,2 $\pm$ 0,8	5,9 $\pm$ 1,1	5,2 $\pm$ 0,8

Результаты КЖ после применения различных методик реинфузии желчи в пищеварительный тракт оценивались по опроснику, который состоял из 2 анкет – MJ-30 и MJ-35. В первой анкете MJ-30 пациентам предложены 30 вопросов, характеризовавших изменения их самочувствия за последние 4 недели до билиарного дренирования (приложение 1). Во второй анкете MJ-35 больные отвечали на 35 вопросов, характеризовавших изменение их самочувствия в течение 7-10 дней после дренирования желчных путей разными способами (приложение 2). Результаты анкетирования представлены в таблице 45.

Таблица 45 – Результаты анкетирования больных с МЖ до оперативного лечения (в течение 4-х прошлых недель)

Показатели КЖ	Опухолевая желтуха			Неопухолевая желтуха		
	I n=9	II n=9	III n=9	I n=7	II n=7	III n=6
Низкий	5 (55,6%)	4 (44,4%)	5 (55,6%)	4 (57,1%)	3 (42,8%)	3 (50%)
Пониженный	3 (33,3%)	3 (33,3%)	2 (22,2%)	2 (28,6%)	2 (28,6%)	2 (33,3%)
Средний	1 (11,1%)	2 (22,2%)	2 (22,2%)	1 (14,3%)	2 (28,6%)	1 (16,7%)
Повышенный	-	-	-	-	-	-
Высокий	-	-	-	-	-	-

По результатам анкетирования больных с МЖ до оперативного лечения отмечено, что показатели КЖ в трех группах исследуемых были практически одинаковые, с преобладанием низкого и пониженного уровней КЖ, это подтверждало, что пациенты с синдромом обтурационного холестаза поступали в стационар в практически равном состоянии здоровья.

С целью ликвидации гипербилирубинемии и явлений МЖ больным выполнялось дренирование желчных путей лапаротомным или миниинвазивным доступами.

Дополнительно больным 2-й группы проводилась установка приспособления для реинфузии желчи в ЖКТ, 3-й группы – приспособления для автоматического возврата желчи в желудочно-кишечный тракт. На 7-10 сутки после хирургического вмешательства пациентам розданы анкеты МЖ-35 (приложение 2).

Анализируя результаты анкетирования зафиксировано, что в I группе больных превалировали средний и пониженный уровни КЖ, во II группе – средний. В III группе у больных преобладали повышенный и высокий

показатели КЖ. В I группе пациентов, которым выполнено билиарное дренирование традиционным лапаротомным доступом с применением желчи перорально или через зонд, КЖ наиболее снижено по сравнению с двумя остальными группами больных (табл. 46).

Таблица 46 – Результаты анкетирования больных с МЖ после
оперативного лечения

Показатели КЖ	Опухолевая желтуха			Неопухолевая желтуха		
	I n=9	II n=9	III n=9	I n=7	II n=7	III n=6
Низкий	2 (22,2%)	1 (11,1%)	-	1 (14,3%)	-	-
Пониженный	3 (33,3%)	1 (11,1%)	1 (11,1%)	2 (28,6%)	1 (14,3%)	1 (16,7%)
Средний	3 (33,3%)	3 (33,3%)	3 (33,3%)	3 (42,8%)	3 (42,8%)	1 (16,7%)
Повышенный	1 (11,1%)	3 (33,3%)	3 (33,3%)	1 (14,3%)	2 (28,6%)	2 (33,3%)
Высокий	-	1 (11,1%)	2 (22,2%)	-	1 (14,3%)	2 (33,3%)

Госпитализация в хирургическом стационаре пациентов с опухолевой желтухой составила в среднем 12,2 койко-дней, с неопухолевой – 8,5 (табл. 47).

Длительность от выполнения билиарной декомпрессии до госпитализации на второй этап лечения составила $4 \pm 1,2$ недели. У 85,8% пациентов значение билирубинемии составило 60,1 мкмоль/л.

Таблица 47 – Средние сроки пребывания на втором этапе
стационарного лечения больных с МЖ

Этапы лечения	Опухолевая желтуха			Неопухолевая желтуха		
	I n=9	II n=9	III n=9	I n=7	II n=7	III n=6
До билиарного дренирования	1,9±0,3	1,8±0,2	1,8±0,2	1,9±0,2	1,4±0,2	1,5±0,1
После билиарного дренирования	14,1±1,8	8,2±0,9	8,7±1,3	8,9±1,1	6,4±0,7	5,6±0,8
Средний койко-день	16,0±3,2	10,0±1,9	10,5±2,0	10,8±2,1	7,8±1,1	7,1±0,9

На 2-ой этап лечения поступили 22 (46,8%) пациента, которым проводились различные объемы операций (табл. 48).

Таблица 48 – Объемы оперативного лечения у больных с МЖ

Объем оперативного вмешательства	Опухолевая желтуха			Неопухолевая желтуха		
	I	II	III	I	II	III
Панкреатодуоденальная резекция	1	1	1	-	1	1
Формирование холедоходуоденоанастомоза по Юрашу-Виноградову	1	-	2	1	1	3
Формирование холецистоэнтероанастомоза на выключенной петле по Ру	1	1	2	-	1	1
Формирование гепатикоеюноанастомоза с изолированной по Ру петель тощей кишки	-	1	1	1	2	-

В послеоперационном периоде диагностированы 2 (9%) осложнения в виде несостоятельности швов анастомоза и образование серомы послеоперационной раны.

Выписаны все больные в удовлетворительном состоянии с показателем билирубинемии $29,9 \pm 1,2$ мкмоль/л.

4.2.4. Результаты симптоматического лечения женщин, больных механической желтухой с наличием асцита

Получены результаты первого этапа лечения заболеваний органов БПДЗ, осложненные синдромом холестаза и наличием асцита, двух групп больных: контрольной, которым проводился традиционный способ лечения (лапароцентез) и основной – с использованием разработанной методики симптоматического лечения асцита у женщин (Патент №163692, 2017 г.). Подробная характеристика пациентов и технические аспекты лечения представлены в главах 2 и 3.

При госпитализации в хирургическое отделение у пациенток контрольной группы общее состояние было средней степени тяжести. Кожные покровы бледные, желтушные. Отмечались отеки щиколоток и стоп. В основном у больных наблюдался грудной тип дыхания, живот в акте дыхания не участвовал из-за наличия большого количества жидкости в брюшной полости. Живот увеличен в объеме за счет выраженного асцита (окружность живота в среднем $110 \pm 2,4$ см), перистальтика кишечника отсутствовала. Также отмечалось расширение венозных коллатералей передней брюшной стенки.

Состояние больных оценивалось по комплексу клинико-лабораторных исследований в различные этапы лечения (табл. 49).

Таблица 49 – Показатели крови больных контрольной группы

Показатели крови	При поступлении в стационар	После эвакуации асцитической жидкости	При выписке из стационара
WBC, $\times 10^9/\text{л}$	$9,5 \pm 1,4$	$8,9 \pm 1,8$	$8,8 \pm 1,1$
HGB, г/л	$121,6 \pm 4,8$	$115,3 \pm 3,4$	$118,6 \pm 3,8$
СОЭ, мм/час	$27,9 \pm 3,2$	$25,4 \pm 2,4$	$22,8 \pm 1,2$
Билирубин общий, мкмоль/л	$82,7 \pm 5,6$	$66,4 \pm 4,2$	$48,5 \pm 2,4$
Общий белок, г/л	$55,9 \pm 3,0$	$54,4 \pm 2,4$	$59,1 \pm 3,2$
АЛТ, Е/л	$82,8 \pm 2,0$	$66,1 \pm 2,2$	$41,5 \pm 3,2$
АСТ, Е/л	$75,8 \pm 2,4$	$54,6 \pm 2,2$	$34,4 \pm 2,2$
Степень тяжести МЖ	$8,9 \pm 1,8$	$7,8 \pm 1,4$	$6,4 \pm 2,4$

Всем пациентам контрольной группы выполнен лапароцентез в хирургическом отделении (рис. 37).

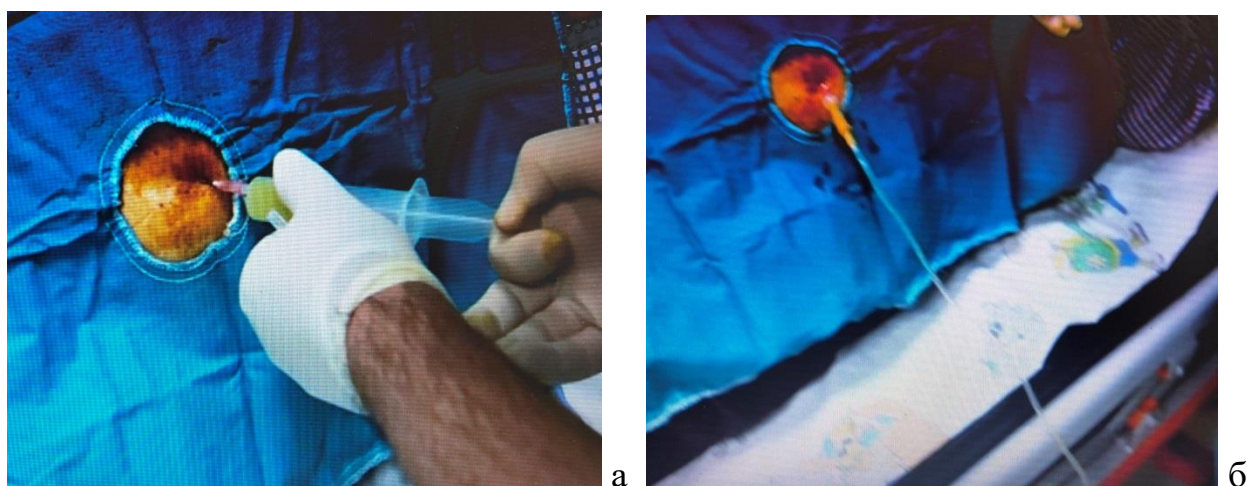


Рис. 37 – Выполнение лапароцентеза (а), установка дренажа в брюшную полость (б)

Особенностями выполнения лапароцентеза являлась медленная эвакуация асцитической жидкости с целью избегания резкой гипотонии с тщательным наблюдением за состоянием пациента.

Осложнения после выполнения лапароцентеза наблюдались у 3 (21%) больных контрольной группы в виде подтекания асцитической жидкости из места установленной дренажной трубки. Также недостатком в лечении у данных пациентов являлось повторное выполнение лапароцентеза при накоплении асцитической жидкости в брюшной полости, которое могло привести к воспалению брюшины и формированию спаек между петлями кишечника или большого сальника с передней брюшной стенкой живота, что являлось риском для выполнения последующих манипуляций. Также повторные хирургические вмешательства для пациента наносили психологический стресс с ухудшением их КЖ.

При поступлении в стационар общее состояние больных основной группы оценивалось как средней степени тяжести. Размер живота увеличен в объеме за счет наличия асцитической жидкости в брюшной полости (окружность живота в среднем – $116 \pm 2,4$ см), в акте дыхания живот не участвовал из-за выраженного асцита, на кожных покровах передней брюшной стенки проявлялся выраженный венозный рисунок, на нижних конечностях – умеренные отеки.

Всем пациентам основной группы проводился комплекс лабораторных исследований в различные этапы лечения (табл. 50-51).

Таблица 50 – Показатели общего анализа крови больных основной группы

Показатели	При поступлении в стационар	После эвакуации асцитической жидкости	При выписке из стационара
WBC, $\times 10^9/\text{л}$	$10,4 \pm 1,4$	$9,1 \pm 1,2$	$8,9 \pm 1,1$
HGB, г/л	$117,6 \pm 2,8$	$118,3 \pm 3,4$	$120,4 \pm 2,8$
СОЭ, мм/час	$27,9 \pm 3,2$	$25,4 \pm 2,4$	$22,8 \pm 1,2$

Таблица 51 – Показатели биохимического анализа крови и степени тяжести больных основной группы

Показатели	При поступлении в стационар	После эвакуации асцитической жидкости	При выписке из стационара
Билирубин общий, мкмоль/л	78,7±5,6	64,4±4,2	48,5±2,4
Общий белок, г/л	53,8±1,2	54,8±2,4	58,2±2,2
АЛТ, Е/л	72,8±2,0	68,1±2,4	36,5±2,2
АСТ, Е/л	69,8±2,2	48,4±1,2	34,4±2,2
Степень тяжести механической желтухи	9,4±1,2	8,5±1,4	7,4±2,4

Исследуемым пациентам основной группы использована разработанная методика для симптоматического лечения асцита. Устанавливая дренажную трубку с антирефлюксным клапаном в заднем своде влагалища, происходила плавная эвакуация жидкости из брюшной полости.

После выполнения манипуляции состояние пациенток основной группы улучшалось, восстанавливалась сердечно-легочная работа органов. Окружность живота сократилась до 89±2,1 см. Суточный диурез составлял 1,5-2 л.

Осложнения после установки дренажной трубки в область заднего свода шейки матки у пациенток основной группы не наблюдались.

Больные основной группы выписывались в удовлетворительном состоянии с рекомендациями наблюдения онколога и гинеколога по месту жительства, использования средств гигиены.

4.3. Результаты второго этапа лечения больных с механической желтухой

4.3.1. Оценка результатов хирургического лечения с использованием нового межкишечного анастомоза

Получены результаты второго этапа лечения двух групп пациентов, которым выполнены оперативные вмешательства на желчных путях с формированием межкишечного анастомоза. В контрольной группе был 21 пациент, у которых при формировании межкишечного анастомоза использовался традиционный двухрядный шов. В основной группе было 19 больных, в хирургическом лечении которых использован новый межкишечный анастомоз (Патент №2663548, 2018 г.). Подробная характеристика больных и технические аспекты предлагаемой методики представлены в главе 2 и 3.

Всем пациентам проводился комплекс лабораторных исследований в различные этапы лечения (табл. 52-53).

Таблица 52 – Показатели общего анализа крови больных с МЖ

Показатели крови	В день госпитализации в стационар		После хирургического вмешательства		Перед выпиской из стационара	
	Группы (контрольная – I, основная – II)					
	I, n=21	II, n=19	I, n=21	II, n=19	I, n=21	II, n=19
WBC, x10 ⁹ /л	12,3±2,8	14,3±2,2	13,6±2,2	12,6±2,1	8,8±1,6	7,4±1,8
HGB, г/л	111,7±1,4	101,7±1,7	109,1±1,6	116,1±1,4	118,4±2,6	118,4±2,6
СОЭ, мм/час	34,7±2,4	46,7±3,4	36,2±2,4	28,2±2,4	25,3±2,2	25,3±2,2

Таблица 53 – Показатели биохимического анализа крови и степени тяжести больных с МЖ

Показатели крови	В день госпитализации в стационар		После хирургического вмешательства		Перед выпиской из стационара	
	Группы (контрольная – I, основная – II)					
	I, n=21	II, n=19	I, n=21	II, n=19	I, n=21	II, n=19
Билирубин общий, мкмоль/л	78,7±5,6	74,7±4,4	91±1,2	88±1,4	48,5±2,4	44,2±2,2
Общий белок, г/л	53,8±1,2	56,8±1,4	55,4±2,1	59,4±2,3	58,2±2,2	62,2±2,4
АЛТ, Е/л	72,8±2,0	69,8±2,2	48,1±2,4	38,1±2,4	36,5±2,2	28,5±2,3
АСТ, Е/л	69,8±2,2	64,8±2,1	44,4±1,2	41,4±1,3	34,4±2,2	28,4±2,4
Степень тяжести механической желтухи	9,4±1,2	9,8±1,4	8,5±1,4	8,3±1,2	6,4±2,4	5,2±2,2

Всем пациентам после обследования и предоперационной подготовки выполнено хирургическое вмешательство: пациентам контрольной группы при формировании межкишечного анастомоза использовался традиционный двухрядный шов (шов Альберта), а у больных основной группы использован новый способ формирования межкишечного анастомоза. Технические аспекты наложения анастомоза описаны в главе 3.

В послеоперационном периоде в контрольной группе пациентов, перенесших хирургическое лечение на желчных путях с формированием межкишечных анастомозов по типу конец в конец, развитие несостоятельности межкишечных швов анастомоза отмечено в 2 (9,5%) случаях, в результате которых больным выполнены повторные оперативные

вмешательства.

В основной группе пациентов, которым использован разработанный способ формирования межкишечного анастомоза, после хирургического вмешательства развития несостоятельности швов не выявлено. Другие осложнения после оперативного лечения в двух группах сравнения не имели существенных различий.

На 10-12-е сутки послеоперационного периода оценивались результаты хирургического лечения при помощи специально разработанного опросника MJ-35 (приложение 2), технические аспекты которого описаны в главе 3. Полученные результаты анкетирования MJ-35 представлены в таблице 54.

Таблица 54 – КЖ больных, оперированных по поводу заболеваний желчных протоков с формированием межкишечного анастомоза

Шкалы опросника	Контрольная группа (n=21) (M±σ)	Основная группа (n=19) (M±σ)	p
AP	9±0,6	7±0,4	<0,05
DD	12±0,8	10±0,6	<0,05
RF	7±1,4	6±1,1	>0,05
CD	11±1,1	8±0,8	<0,05
SD	11±2,1	9±1,9	<0,05
QL	11±1,7	9±2,2	<0,05
Суммарный показатель	61±10,3	49±8,4	<0,05

Примечание: AP – абдоминальная боль; DD – диспептический синдром; RF – рефлюкс-синдром; CD – холестатический синдром; SD – нарушение стула; QL – общая оценка КЖ.

Анализируя данные таблицы, можно сказать, что оценка КЖ после оперативного вмешательства в двух группах расценивается как повышенная. Наибольшие отличия были получены по шкале холестатического синдрома: в основной группе больных показатель составлял 11±1,1, а в контрольной – 8±0,8 (p<0,05). Также зафиксированы различия по шкалам расстройства

стула и диспептического синдрома (в основной группе – $10 \pm 0,6$, в контрольной – $12 \pm 0,8$, $p < 0,05$) и рефлюкс-синдрома ($6 \pm 1,1$ и $7 \pm 1,4$ соответственно).

Сравнивая результаты показателей анкетирования в двух группах, установлено, что значения шкалы общей оценки КЖ у пациентов с формированием нового межкишечного анастомоза были существенно ниже, чем у больных с классической формой анастомоза ($p < 0,05$).

Пребывание в стационаре пациентов контрольной группы составило $14 \pm 1,8$ койко-дней, основной – $9 \pm 2,3$.

4.3.2. Оценка результатов хирургического лечения с использованием нового способа формирования прецизионного бигепатикоеюноанастомоза после ятрогенного повреждения конfluence печеночных протоков без сменных транспеченочных дренажей

Для получения результатов второго этапа лечения с использованием способа формирования прецизионного бигепатикоеюноанастомоза без сменных транспеченочных дренажей изучены 23 истории болезни с ятрогенными повреждениями ЖВП, осложненных МЖ. Классический бигепатикоеюноанастомоз на петле по Ру был наложен 12 больным в контрольной группе, а предложенный нами прецизионный бигепатикоеюноанастомоз без сменных транспеченочных дренажей – 11. Подробная характеристика больных и технические аспекты предлагаемой методики представлены в главе 2 и 3.

Состояние пациентов оценивалось по комплексу лабораторных исследований в различные этапы лечения (табл. 55-56).

Таблица 55 – Показатели крови больных с МЖ

Показатели крови	При поступлении в стационар		После хирургического вмешательства		Перед выпиской из стационара	
	Группы (контрольная – I, основная – II)					
	I, n=12	II, n=11	I, n=12	II, n=11	I, n=12	II, n=11
WBC, x10 ⁹ /л	11,2±2,8	13,3±2,2	12,6±2,4	12,1±2,1	8,2±1,6	7,8±1,8
HGB, г/л	115,7± 1,4	101,7± 1,7	111,1± 1,6	116,1± 1,4	118,4± 2,6	124,4± 1,6
СОЭ, мм/час	36,7±2,4	44,7±3,4	36,2±2,4	26,2±2,4	25,3±2,2	24,3±2,2

Таблица 56 – Показатели биохимического анализа крови и степени тяжести больных с МЖ

Показатели крови	При поступлении в стационар		После хирургического вмешательства		Перед выпиской из стационара	
	Группы (контрольная – I, основная – II)					
	I, n=12	II, n=11	I, n=12	II, n=11	I, n=12	II, n=11
Билирубин общий, мкмоль/л	81,3±5,6	78,2±4,4	89±2,1	87±1,6	48,5±2,4	44,2±2,2
Общий белок, г/л	52,9±1,2	56,8±1,4	55,4±2,1	59,4±2,3	62,2±2,2	66,2±2,4
АЛТ, Е/л	72,8±2,0	69,8±2,2	48,1±2,4	38,1±2,4	36,5±2,2	28,5±2,3
АСТ, Е/л	69,8±2,2	64,8±2,1	44,4±1,2	41,4±1,3	34,4±2,2	28,4±2,4
Степень тяжести МЖ	11,2±1,2	10,8±1,4	9,3±1,4	9,6±1,2	6,4±2,4	5,2±2,2

Всем больным после обследования и предоперационной подготовки выполнены хирургические вмешательства. Пациентам контрольной группы

был выполнен классический бигепатикоеюноанастомоз на петле по Ру с использованием сменных транспеченочных дренажей. Больным основной группы использован новый способ формирования прецизионного бигепатикоеюноанастомоза после ятрогенного повреждения конfluence печеночных протоков без сменных транспеченочных дренажей.

В послеоперационном периоде у больных контрольной группы выявлено 1 (8,3%) осложнение в виде несостоятельности швов анастомоза, что потребовало повторного хирургического вмешательства. В основной группе пациентов, которым использован новый прецизионный бигепатикоеюноанастомоз без сменных транспеченочных дренажей, послеоперационных осложнений не было.

На 10-12-е сутки послеоперационного периода оценивались результаты хирургического лечения больных с ятрогенными повреждениями ЖВП при помощи специального опросника MJ-35 (приложение 2). Полученные результаты опросника MJ-35 представлены в таблице 57.

Таблица 57 – Качество жизни больных с МЖ, оперированных по поводу ятрогенных повреждений конfluence печеночных протоков

Шкалы опросника	Контрольная группа (n=12) (M±σ)	Основная группа (n=11) (M±σ)	p
AP	14±1,2	11±1,4	<0,05
DD	16±0,8	13±1,1	<0,05
RF	11±0,4	8±0,2	<0,05
CD	21±1,6	17±1,4	<0,05
SD	15±1,1	13±0,8	<0,05
QL	14±0,6	12±0,7	<0,05
Суммарный показатель	91±4,5	74±4,2	<0,05

Примечание: AP – абдоминальная боль; DD – диспептический синдром; RF – рефлюкс-синдром; CD – холестатический синдром; SD – нарушение стула; QL – общая оценка КЖ.

Анализ результатов показателей анкетирования в двух группах показал, что оценка КЖ после хирургического лечения расценивалась как средняя. По данным опросника выраженные отличия наблюдались по шкале болевого синдрома – в 1,3 раза значения превышали у больных контрольной группы ($p<0,05$). Выраженность холестатического и диспептического синдромов, расстройства стула, рефлюкс-синдрома в 1,2 раза была ниже у больных основной группы ($p<0,05$).

Результаты анкетирования в послеоперационном периоде в двух группах показали, что значения шкалы по общей оценке КЖ у пациентов с формированием прецизионного бигепатикоюноанастомоза без сменных транспеченочных дренажей были ниже в 1,2 раза, чем у больных с применением традиционного варианта анастомоза ($p<0,05$).

Пребывание в хирургическом стационаре исследуемых контрольной группы составило $15\pm1,8$ койко-дней, основной – $11\pm2,3$.

4.4. Результаты использования опросников качества жизни больных с механической желтухой до и после билиарного дренирования

Получены результаты анкетирования двух групп пациентов: контрольной с использованием специального опросника КЖ – GSRS и основной – с применением предлагаемых опросников качества жизни больных в пред (MJ-30) и послеоперационном (MJ-35) периодах.

В исследование были включены две категории пациентов, которым выполнены различные хирургические вмешательства, направленные на ликвидацию явлений механической желтухи. Первую категорию составили больные, которым были выполнено билиарное дренирование лапаротомным доступом или миниинвазивным способом, второй категории пациентов выполнено чрескожно-чреспеченочное дренирование под контролем УЗИ-аппарата с использованием приспособления для автоматического возврата

желчи в ЖКТ. Подробная характеристика больных и технические аспекты предлагаемой методики представлены в главе 2 и 3.

При госпитализации в стационар больным контрольной группы были выданы анкеты GSRS, состоявшие из 15 пунктов. Показатели шкал варьировали от 1 до 7 (высокие значения соответствовали выраженным симптомам и, соответственно, более низкому КЖ пациента). Больные отмечали только один ответ из пяти предложенных, наиболее полно отражающий его состояние и ощущения.

Результаты анкетирования с использованием опросника GSRS представлены в таблице 58.

Таблица 58 – Результаты анкетирования больных контрольной группы по шкале GSRS

Значения шкал опросника ($M \pm \sigma$)	Опухолевая желтуха		Неопухолевая желтуха		Коэффициент корреляции Спирмена
	I (n=9)	II (n=9)	I (n=17)	II (n=18)	
Абдоминальная боль	4,5 $\pm$ 3,6	4,8 $\pm$ 2,2	6,0 $\pm$ 2,6	4,9 $\pm$ 2,6	0,03
Рефлюкс- синдром	3,1 $\pm$ 4,3	2,9 $\pm$ 1,7	2,2 $\pm$ 2,2	3,9 $\pm$ 2,3	-0,22
Диарейный синдром	5,5 $\pm$ 0,7	4,1 $\pm$ 1,3	5,1 $\pm$ 0,9	3,4 $\pm$ 1,9	0,34*
Диспептический синдром	6,5 $\pm$ 3,5	4,5 $\pm$ 1,1	4,8 $\pm$ 1,7	4,6 $\pm$ 2,4	0,13
Синдром запоров	-	2,5 $\pm$ 2,2	1,8 $\pm$ 2,1	2,9 $\pm$ 1,4	-0,35*
Шкала суммарного измерения	19,5 $\pm$ 2,1	19,1 $\pm$ 5,8	19,8 $\pm$ 3,1	19,7 $\pm$ 6,6	-0,02

Примечание: * - статистически значимая корреляционная связь, $p < 0,05$.

Статистически достоверное различие ($p < 0,05$) было получено только по шкале синдромов диареи и запоров.

Продемонстрированные результаты свидетельствовали, что опросник GSRS не мог быть использован для оценки КЖ заболевших МЖ, т.к. показал низкую чувствительность к выявлению синдрома холестаза, который является основным клиническим проявлением заболеваний органов БПДЗ.

Предложены опросники качества жизни до и после оперативного лечения MJ-30 и MJ-35, которые использованы у пациентов основной группы.

Статистический анализ показателей шкал разработанных анкет MJ-30 и MJ-35 проведен с использованием частот, средних и стандартных отклонений. Надежность опросника оценивалась посредством изучения его внутренней согласованности (α -Кронбаха); ретестовой надежности с коэффициентом внутриклассовой корреляции (при значении $>0,70$, принятом как нормативное для групповых сравнений, и $>0,90$ – для индивидуальных сравнений).

Рассчитывая коэффициент пригодности α -Кронбаха, проводилась оценка согласованности шкал опросника (табл. 59). Коэффициент Кронбаха показывал внутреннюю согласованность характеристик, описывающих один объект. Значение α -Кронбаха $>0,7-0,8$ соответствовало достаточной согласованности, $>0,8-0,9$ – хорошая согласованность и $>0,9$ – очень хорошая. Если коэффициент принимал значение 1, то тест был полностью надежен.

Проведенный анализ показал, что коэффициенты пригодности для обоих опросников являлись высокими: α -Кронбаха MJ-30 = 0,850; α -Кронбаха MJ-35 = 0,891.

Таблица 59 – Согласованность шкал опросников MJ-30 и MJ-35 в выборке
(α -Кронбаха)

Опросник	Название шкалы	α -Кронбаха
MJ-30	AP	0,859
	DD	0,820
	RF	0,751
	CD	0,747
	SD	0,782
	QL	0,777
	Общая оценка	0,850
MJ-35	AP	0,859
	DD	0,820
	RF	0,751
	CD	0,747
	SD	0,782
	QL	0,777
	QLD	0,898
	Общая оценка	0,891

Примечание: AP – абдоминальная боль; DD – диспептический синдром; RF – рефлюкс-синдром; CD – холестатический синдром; SD – нарушение стула; QL – общая оценка КЖ; QLD – оценки качества жизни после билиарного дренирования.

Внутренняя согласованность опросников подтверждалась результатами проведенного корреляционного анализа (табл. 60-61). Тесные связи всех исследуемых шкал показали высокую интегрированность системы.

Таблица 60 – Значения коэффициентов корреляции Пирсона между факторами – опросник MJ-30

Факторы	1 (AP)	3 (DD)	4 (RF)	4 (CD)	4 (SD)	6 (QL)
1 (AP)	1					
3 (DD)	0,497***	1				
4 (RF)	0,487***	0,468***	1			
4 (CD)	0,374**	0,397**	0,489***	1		
4 (SD)	0,314**	0,404***	0,440***	0,493***	1	
6 (QL)	0,444***	0,474***	0,401**	0,473***	0,377**	1

Примечание: *** – уровень значимости $p < 0,001$; ** – уровень значимости $p < 0,01$.

Факторы: AP – болевой синдром, DD – диспептический синдром, RF – дуоденогастральный и пищеводный рефлюкс, CD – холестатические расстройства, SD – нарушения стула, QL – качество жизни.

Таблица 61 – Значения коэффициентов корреляции Пирсона между факторами – опросник MJ-35

Фактор	1 (AP)	3 (DD)	4 (RF)	4 (CD)	4 (SD)	6 (QL)	7 (QLD)
1 (AP)	1						
3 (DD)	0,497***	1					
4 (RF)	0,487***	0,468***	1				
4 (CD)	0,374**	0,397**	0,489***	1			
4 (SD)	0,314**	0,404***	0,440***	0,493***	1		
6 (QL)	0,444***	0,474***	0,401**	0,473***	0,377**	1	
7 (QLD)						0,617**	1

Примечание: *** – уровень значимости $p < 0,001$; ** – уровень значимости $p < 0,01$.

Факторы: AP – болевой синдром, DD – диспептический синдром, RF – дуоденогастральный и пищеводный рефлюкс, CD – холестатические расстройства, SD – нарушения стула, QL – общее качество жизни, QLD – качество жизни после билиарного дренирования.

Конфирматорный факторный анализ. Объем выборки не позволил построить целостные шести- и семифакторные модели, поэтому для оценки структурной валидности были сформированы модели для каждой шкалы опросников MJ-30 и MJ-35 в отдельности (табл. 62-63).

Таблица 62 – Данные о пригодности модели – опросник MJ-30

№	Шкалы	Характеристики модели					
		χ^2	Df	p	CFI	GFI	RMSEA
1	AP	16,127	53	0,875	0,982	0,986	0,024
2	DD	11,236	53	0,764	0,964	0,992	0,031
3	RF	21,160	53	0,686	0,971	0,989	0,028
4	CD	34,158	53	0,452	0,962	0,978	0,029
5	SD	25,986	53	0,264	0,978	0,965	0,025
6	QL	26,241	53	0,083	0,949	0,992	0,032

Примечание: AP – болевой синдром, DD – диспептический синдром, RF – дуоденогастральный и пищеводный рефлюкс, CD – холестатические расстройства, SD – нарушения стула, QL – общее качество жизни; χ^2 – критерий хи-квадрат; df – количество степеней свободы; CFI – сравнительный индекс согласия; GFI – критерий согласия; RMSEA – среднеквадратичная ошибка приближения.

Таблица 63 – Данные о пригодности модели – опросник MJ-35

№	Шкалы	Характеристики модели					
		χ^2	Df	p	CFI	GFI	RMSEA
1	AP	16,127	53	0,875	0,982	0,986	0,024
2	DD	11,236	53	0,764	0,964	0,992	0,031
3	RF	21,160	53	0,686	0,971	0,989	0,028
4	CD	34,158	53	0,452	0,962	0,978	0,029
5	SD	25,986	53	0,264	0,978	0,965	0,025
6	QL	26,241	53	0,083	0,949	0,992	0,032
7	QLD	28,354	53	0,426	0,982	0,995	0,021

Примечание: AP – абдоминальная боль; DD – диспептический синдром; RF – рефлюкс-синдром; CD – холестатический синдром; SD – нарушение стула; QL – общая оценка КЖ; QLD – оценка качества жизни после билиарного дренирования; χ^2 — критерий хи-квадрат; df — количество степеней свободы; CFI – сравнительный индекс согласия; GFI – критерий согласия; RMSEA – среднеквадратичная ошибка приближения.

Исходя из полученных данных, можно утверждать, что основные критерии согласия моделей находятся в допустимых пределах, т.е. эмпирически подтверждаются.

При госпитализации в стационар больным были розданы первые анкеты MJ-30, которые содержали 30 вопросов, характеризовавших изменение их самочувствия за последние 4 недели до билиарного дренирования (приложение 1).

Результаты прохождения анкеты MJ-30, характеризующие изменения самочувствия пациентов в течение прошлых четырех недель до дренирования желчных протоков, представлены в таблице 64.

Таблица 64 – Результаты анкетирования больных основной группы с помощью опросника MJ-30

Значения шкал опросника ($M \pm \sigma$)	Опухолевая желтуха		Неопухолевая желтуха		Коэффициент корреляции Спирмена
	I (n=9)	II (n=9)	I (n=18)	II (n=18)	
AP	4,5 $\pm$ 3,6	4,8 $\pm$ 2,2	6,0 $\pm$ 2,6	4,9 $\pm$ 2,6	0,03
DD	3,1 $\pm$ 4,3	2,9 $\pm$ 1,7	2,2 $\pm$ 2,2	3,9 $\pm$ 2,3	0,34*
RF	5,5 $\pm$ 0,7	4,1 $\pm$ 1,3	5,1 $\pm$ 0,9	3,4 $\pm$ 1,9	0,13
CD	6,5 $\pm$ 3,5	4,5 $\pm$ 1,1	4,8 $\pm$ 1,7	4,6 $\pm$ 2,4	-0,35*
SD	-	2,5 $\pm$ 2,2	1,8 $\pm$ 2,1	2,9 $\pm$ 1,4	0,04
QL	4,5 $\pm$ 3,6	4,8 $\pm$ 2,2	6,0 $\pm$ 2,6	4,9 $\pm$ 2,6	-0,22
Шкала суммарного измерения	19,5 $\pm$ 2,1	19,1 $\pm$ 5,8	19,8 $\pm$ 3,1	19,7 $\pm$ 6,6	-0,02

Примечание: AP – абдоминальная боль; DD – диспептический синдром; RF – рефлюкс-синдром; CD – холестатический синдром; SD – нарушение стула; QL – общая оценка КЖ; * – статистически значимая корреляционная связь, $p < 0,05$.

Анализируя данные таблицы, продемонстрировано, что статистически достоверное различие ($p < 0,05$) было по шкалам диспептического и холестатического синдромов.

Количественный анализ КЖ пациентов до хирургического вмешательства представлен 5 показателями: низким, пониженным, средним, повышенным, высоким (табл. 65).

Таблица 65 – КЖ больных с МЖ до оперативного лечения (MJ-30)

Показатель КЖ	Опухолевая желтуха		Неопухолевая желтуха	
	I (n=9)	II (n=9)	I (n=18)	II (n=18)
Низкий	2 (22,2%)	3 (33,3%)	4 (22,2%)	4 (22,2%)
Пониженный	6 (66,7%)	5 (55,6%)	8 (44,4%)	7 (38,9%)
Средний	1 (11,1%)	1 (11,1%)	6 (33,3%)	6 (33,3%)
Повышенный	-	-	-	1 (5,6%)
Высокий	-	-	-	-

По результатам данных таблицы 65, показано, что показатели качества жизни в группах больных были практически одинаковые, с преобладанием пониженного уровня качества жизни (51,7%). Это свидетельствовало, что пациенты с синдромом МЖ поступали в стационар в практически равном состоянии здоровья.

На 7-10 сутки после хирургического вмешательства пациентам были розданы вторые анкеты MJ-35 (приложение 2). Результаты анкетирования представлены в таблице 66.

Таблица 66 – Результаты анкетирования больных основной группы с помощью опросника MJ-35

Значения шкал опросника ($M \pm \sigma$)	Опухолевая желтуха		Неопухолевая желтуха		Коэффициент корреляции Спирмена
	I (n=9)	II (n=9)	I (n=18)	II (n=18)	
AP	4,5 $\pm$ 3,6	4,8 $\pm$ 2,2	6,0 $\pm$ 2,6	4,9 $\pm$ 2,6	0,03
DD	3,1 $\pm$ 4,3	2,9 $\pm$ 1,7	2,2 $\pm$ 2,2	3,9 $\pm$ 2,3	0,34*
RF	5,5 $\pm$ 0,7	4,1 $\pm$ 1,3	5,1 $\pm$ 0,9	3,4 $\pm$ 1,9	0,13
CD	6,5 $\pm$ 3,5	4,5 $\pm$ 1,1	4,8 $\pm$ 1,7	4,6 $\pm$ 2,4	-0,35*
SD	-	2,5 $\pm$ 2,2	1,8 $\pm$ 2,1	2,9 $\pm$ 1,4	0,04
QL	4,5 $\pm$ 3,6	4,8 $\pm$ 2,2	6,0 $\pm$ 2,6	4,9 $\pm$ 2,6	-0,22
QLD	5,9 $\pm$ 2,4	4,2 $\pm$ 1,6	4,4 $\pm$ 1,4	4,1 $\pm$ 1,8	0,33*
Шкала суммарного измерения	19,5 $\pm$ 2,1	19,1 $\pm$ 5,8	19,8 $\pm$ 3,1	19,7 $\pm$ 6,6	-0,02

Примечание: AP – абдоминальная боль; DD – диспептический синдром; RF – рефлюкс-синдром; CD – холестатический синдром; SD – нарушение стула; QL – общая оценка КЖ; QLD – оценка качества жизни после билиарного дренирования; * – статистически значимая корреляционная связь, $p < 0,05$.

Анализируя данные таблицы, продемонстрировано, что статистически достоверное различие ($p < 0,05$) было по шкалам диспептического и холестатического синдромов и оценки качества жизни после билиарного дренирования.

Количественный анализ качества жизни пациентов после хирургического вмешательства представлен в таблице 67.

Таблица 67 – КЖ больных с МЖ в течение 7-10 дней после хирургического лечения

Показатель КЖ	Опухолевая желтуха		Неопухолевая желтуха	
	I (n=9)	II (n=9)	I (n=18)	II (n=18)
Низкий	1 (11,1%)	-	-	-
Пониженный	3 (33,3%)	2 (22,2%)	6 (33,3%)	2 (11,1%)
Средний	4 (44,4%)	4 (44,4%)	8 (44,4%)	9 (50,0%)
Повышенный	1 (11,1%)	3 (33,3%)	4 (22,2%)	6 (33,3%)
Высокий	-	-	-	1 (5,6%)

Анализируя данные таблицы 67, продемонстрировано преобладание среднего показателя КЖ у всех больных. В группе больных со злокачественным генезом механической желтухи больные отрицали высокий уровень качества жизни. В свою очередь, пациенты контрольной группы отмечали низкий и пониженный показатели качества жизни. В основной группе больных с неопухолевой желтухой выявлено преобладание среднего и повышенного уровней, что говорило об улучшении качества жизни пациента после билиарного дренирования при использовании приспособления для автоматической реинфузии желчи в пищеварительный тракт.

В четвертой главе были представлены результаты распространенности, показатели заболеваемости и летальности заболеваний органов БПДЗ за период с 2011 по 2020 гг. в СК и РФ.

В данной главе продемонстрированы результаты лечения двух групп пациентов. Исследуемым основной группы применялись новые лечебные технологии (способ прогнозирования течения МЖ, способ детоксикации больных с МЖ, приспособления для автоматического возврата желчи и симптоматического лечения асцита у пациентов с обтурационным холестазом, способы формирования межкишечного анастомоза и прецизионного бигепатикоеюноанастомоза после ятрогенного повреждения конfluence печеночных протоков без сменных транспеченочных дренажей, опросники КЖ больных с обтурационным холестазом MJ-30 и MJ-35). У больных из групп сравнения применялись традиционные методы лечения.

В следующей главе будет представлен сравнительный анализ лечения групп больных с МЖ.

ГЛАВА 5. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ

Проведена сравнительная оценка данных о распространенности синдрома МЖ у пациентов СК и РФ за период 2011-2020 гг. В краевой больнице и онкологическом диспансере наблюдалась тенденция к росту числа заболеваний органов БПДЗ, осложненных МЖ. В Ставропольской краевой клинической больнице можно было отметить преобладание распространенности синдрома подпеченочного холестаза доброкачественного генеза над злокачественным, причем с 2016 г. отмечался значительный рост числа больных с неопухолевым МЖ.

Прослеживая динамику заболеваемости злокачественными новообразованиями органов БПДЗ, осложненными обтурационным холестазом, отмечено увеличение числа больных РПЖ и уменьшение количества пациентов с опухолевыми заболеваниями печени и желчных протоков на территории РФ и СК.

На первом этапе лечения заболеваний органов БПДЗ, осложненных синдромом МЖ, выполнялись комплексные мероприятия для купирования симптомов обтурационного холестаза (консервативная терапия и билиарная декомпрессия) с предварительным расчетом течения заболевания.

Выполнен сравнительный анализ расчетов прогнозирования течения МЖ двух методик по 78 ретроспективно взятым историям болезни. По I методике применялся способ расчета прогнозирования течения обтурационного холестаза, используя классификацию по Э.И. Гальперина (2014 г.). Во II методике использован предложенный способ расчета прогноза течения обтурационного холестаза, который производился по формуле с помощью калькулятора или программы Microsoft Excel.

При поступлении в стационар больных с заболеваниями органов БПДЗ прогнозы течения МЖ по I методике расчета были сомнительными (39,3%) и неблагоприятными (36,2%), а по II методике – неблагоприятными (46,2%) и

очень плохими (34,8%). Это было связано с наличием у пациентов до проведения лечения высоких показателей билирубина крови, низкого уровня общего белка крови, наличием декомпенсированной сопутствующей патологии и осложнений, связанных с холестазом. Поэтому рассчитывать прогноз течения МЖ на момент госпитализации считалось нецелесообразным из-за постоянного изменения прогностических факторов в различные этапы лечения.

Установив клинический диагноз и получив данные о степени компенсации сопутствующей патологии, биохимических показателей крови после выполнения консервативного и хирургического лечения, производили расчет прогнозирования течения МЖ (табл. 68).

Таблица 68 – Прогнозирование течения синдрома МЖ

Прогноз	I методика	II методика	p
Благоприятный	34 (43,6%)	39 (50,0%)	>0,05
Сомнительный	13 (16,7%)	12 (15,4%)	>0,05
Неблагоприятный	31 (39,7%)	9 (11,5%)	<0,05
Очень плохой	-	18 (23,1%)	-

В течение года отслеживались 78 исследуемых историй болезни, причем в 17 (21,8%) случаях был летальный исход. У 2 (11,8%) умерших пациентов был доброкачественный генез обтурационного холестаза, у 15 (88,2%) – злокачественный. Терминальная стадия опухолевого поражения органов БПДЗ была у 7 (41,2%) больных. Остальные пациенты наблюдались в поликлиниках Ставропольской краевой клинической больницы при доброкачественной патологии заболеваний органов БПДЗ (n=51), а при опухолевом генезе – в онкологическом диспансере (n=10).

После хирургического лечения больные проходили анкетирование опросников MJ-35 и SF-36, результаты которых представлены в таблицах 69-

70.

Таблица 69 – Результаты прохождения анкеты MJ-35

Показатель КЖ	Генез заболевания	
	Опухолевая желтуха (n=10)	Неопухолевая желтуха (n=51)
Низкий	-	-
Пониженный	4 (40,0%)	4 (7,8%)
Средний	5 (50,0%)	6 (11,8%)
Повышенный	1 (10,0%)	34 (66,7%)
Высокий	-	7 (13,7%)

Таблица 70 – Анкетирование пациентов с МЖ по опроснику SF-36

Шкалы (M±σ)	Генез заболевания	
	Опухолевая желтуха	Неопухолевая желтуха
Физическое функционирование (PF)	64,15±12,82	78,43±15,86
Рольное функционирование, обусловленное физическим состоянием (RP)	51,66±16,27	60,34±18,05
Интенсивность боли (BP)	57,11±15,25	59,20±9,74
Общее состояние здоровья (GH)	55,80±15,52	57,12±11,63
Жизненная активность (VT)	51,65±17,25	60,95±9,43
Социальное функционирование (SF)	66,30±12,65	69,67±11,23
Рольное функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием (RE)	49,80±19,42	61,45±18,71
Психическое здоровье (MH)	53,11±13,24	59,17±12,44

Сопоставлены данные расчетов прогнозирования течения МЖ по двум методикам с результатами анкетирования MJ-35 в течение года наблюдения (табл. 71, рис. 38).

Таблица 71 – Результаты прогнозирования течения МЖ

Прогноз	I методика	II методика	Данные пациентов через год наблюдения	p
Благоприятный	34	39	42	>0,05
Сомнительный	13	12	11	>0,05
Неблагоприятный	31	9	8	<0,001
Очень плохой (летальный исход)	-	18	17	>0,05

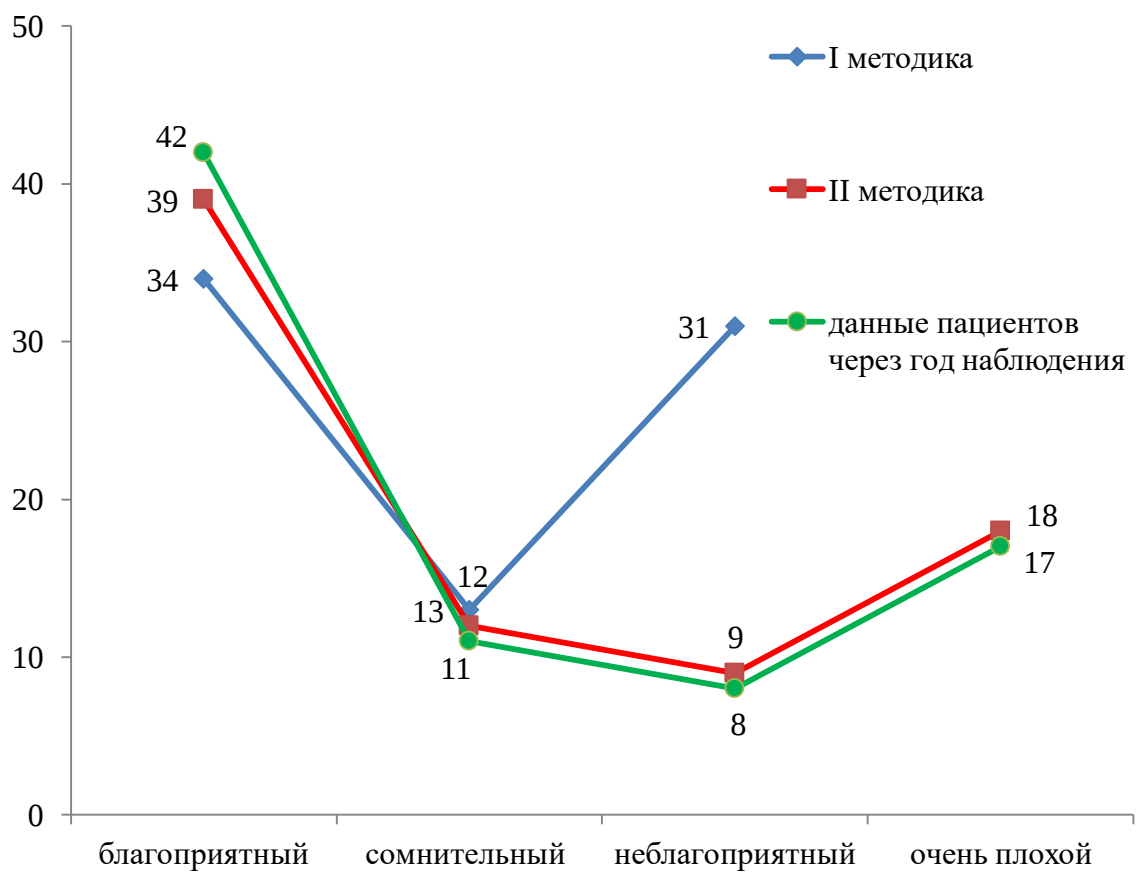


Рис. 38 – Результаты прогнозирования течения механической желтухи

Проводя сравнительную оценку между двумя методиками расчетов и данных самих наблюдаемых пациентов, достоверные различия показателей прогнозирования выявлены в расчетах неблагоприятного прогноза течения

обтурационного холестаза ($p < 0,001$). По расчетам очень плохого прогноза, который заканчивался летальным исходом, достоверных различий значений между использованной II методикой расчета прогноза у больных МЖ и тех пациентов, которые умерли в течение года от начала заболеваний органов БПДЗ, не было ($p > 0,05$). В I методике такой прогноз не вычислялся.

Проведена сравнительная оценка лечения больных с обтурационным холестазом на первом этапе лечения, включавших контрольную группу, которым применялись традиционные методы детоксикации, и основную – с использованием комплексного лечения и разработанный расчет суточного объема вводимой инфузионной терапии (Патент №2505321, 2014 г.).

Выявлено, что на первом этапе лечения, используя различные методы консервативной терапии с применением способа детоксикации у исследуемых основной группы с МЖ, нормализация показателей крови (лейкоцитарная формула, общий билирубин и белок крови, показатели трансаминаз) и мочи происходила быстрее, чем у пациентов контрольной группы.

В различные этапы лечения рассчитывалась степень тяжести МЖ у всех пациентов, учитывая показатели билирубина и общего белка крови. Установлено, что при окончании лечения, исследуемые основной группы с доброкачественной желтухой имели легкую степень тяжести МЖ. Больные основной группы с опухолевой желтухой и все пациенты контрольной группы с МЖ различного генеза – среднюю.

Послеоперационный период осложнился у 14 (14,6%) больных контрольной группы: в 8 (8,3%) случаях причинами МЖ были злокачественные новообразования органов БПДЗ, в 6 (6,3%) – доброкачественные и у 6 (6,5%) основной: в 5 (5,4%) случаях наблюдалась опухолевая МЖ, в 1 (1,1%) – неопухолевая ($p < 0,05$). Внедрив в процесс консервативного лечения предложенной методики детоксикации больных с холестазом, сократилась частота послеоперационных осложнений на 8,1% в основной группе пациентов.

Благодаря применению способа детоксикации у больных основной группы срок пребывания в стационаре сократился в среднем на $3 \pm 1,4$ дня ($p < 0,05$).

Проведена сравнительная оценка первого этапа лечения 3 групп больных с МЖ с использованием разных способов реинфузии желчи в ЖКТ. После выполнения хирургических вмешательств, направленных на ликвидацию желтухи, в I группе больных в 2 (12,5%) случаях диагностированы серомы послеоперационной раны с последующим проведением консервативного лечения с положительным эффектом и миграция дренажа после билиарного дренирования с развитием желчного перитонита, в результате чего выполнена холецистэктомия с дренированием желчных путей по Керу. Во II группе больных после билиарного дренирования под УЗ-навигацией с использованием приспособления для реинфузии желчи в ЖКТ послеоперационный период осложнился в 1 (6,2%) случае в виде миграции билиарного дренажа без развития желчного перитонита, в результате чего проводилась повторная миниинвазивная манипуляция под контролем УЗ-аппарата с положительным эффектом. В III группе пациентов осложнения не выявлены.

Анализируя истории болезни пациентов трех групп по степени тяжести МЖ по Э.И. Гальперину показало, исследуемые II-III групп с заболеваниями органов БПДЗ доброкачественной этиологии имели легкую степень тяжести МЖ, а пациенты II-III групп с опухолевой желтухой и все пациенты I группы – среднюю. Статистически значимые различия выявлены между I и II, I и III групп больных с неопухолевой желтухой ($p < 0,05$).

Пребывание в стационаре составило в среднем 10,4 койко-дня, причем больные I группы находились на лечении в хирургическом отделении $13,4 \pm 1,4$ койко-дней, II – $8,9 \pm 1,2$, а больные III группы – $8,8 \pm 1,1$ койко-дней. Проведя статистический анализ по срокам госпитализации между I и II, I и III групп, наблюдались статистически значимые различия ($p < 0,001$).

Результаты качества жизни после применения разных способов

реинфузии желчи в ЖКТ оценивались по опроснику, состоящему из 2 анкет: первая анкета MJ-30, характеризовавшая изменение самочувствия больного за последние 4 недели до билиарного дренирования (приложение 1), вторая MJ-35 – характеризовавшая изменение их самочувствия в течение 7-10 дней после дренирования желчных путей разными способами (приложение 2).

Анализируя результаты анкетирования пациентов трех групп, выявлено, что в I группе больных, которым выполнено билиарное дренирование с применением желчи перорально или через зонд, качество жизни пациентов наиболее низкое по сравнению с двумя остальными группами.

Выполнена сравнительная оценка лечения двух групп пациенток с опухолевой желтухой, у которых течение заболевания осложнилось накоплением асцитической жидкости в брюшной полости.

У больных контрольной группы осложнения после выполнения лапароцентеза наблюдались в 3 (21%) случаях в виде подтекания жидкости из места установки дренажной трубки. У исследуемых основной группы наблюдалась постоянная автоматическая эвакуация жидкости из брюшной полости за счет применения приспособления в виде дренажной трубки с антирефлюксным клапаном, установленным в заднем своде влагалища. Осложнения после применения методики симптоматического лечения асцита у женщин с механической желтухой не выявлены.

При сравнительной оценке отмечено, что больным основной группы проведение повторных пункций нецелесообразно из-за постоянной ликвидации жидкости из брюшной полости. У исследуемых отмечены быстрое восстановление показателей крови и мочи, отсутствие осложнений после проведенной манипуляции, что, несомненно, ведет к улучшению качества жизни больных.

Проведен сравнительный анализ двух групп больных, которым выполнены оперативные вмешательства на втором этапе лечения с формированием межкишечного анастомоза.

В послеоперационном периоде у пациентов контрольной группы в 2 (9,5%) случаях наблюдались осложнения в виде несостоятельности швов анастомоза. В основной группе больных, которым использован новый способ формирования межкишечного анастомоза, осложнений не было, в том числе и несостоятельности швов.

Сравнительная оценка результатов показателей опросника MJ-35 в двух группах показал, что значения шкалы общей оценки качества жизни у пациентов с применением предложенного способа формирования межкишечного анастомоза были ниже в 1,2 раза ($p < 0,05$), чем у больных с использованием традиционного способа межкишечного анастомоза.

Благодаря предложенному способу формирования межкишечного анастомоза у больных с механической желтухой, отсутствию послеоперационных осложнений сократилось среднее пребывание в хирургическом стационаре на $5 \pm 1,1$ койко-дня ($p < 0,05$).

Все больные осматривались через год, активных жалоб не предъявляли. Клинические признаки несостоятельности межкишечных анастомозов при осмотре не обнаружены. При контрольном выполнении УЗИ признаки внутрипеченочной гипертензии не выявлены.

Проанализированы результаты оперативного лечения 23 пациентов, перенесших хирургические вмешательства по поводу ятрогенных повреждений желчных путей, осложненных механической желтухой.

В послеоперационном периоде у больных контрольной группы наблюдалось 1 (8,3%) осложнение (несостоятельность швов анастомоза), в основной группе больных осложнений не было.

При выписке пациентов контрольной группы степень тяжести МЖ составляла $6,4 \pm 2,4$, а основной – $5,2 \pm 2,2$, это свидетельствует о том, что у больных с применением предложенного прецизионного бигепатикоеюноанастомоза без сменных транспеченочных дренажей происходит быстрее нормализация показателей крови и ликвидация симптомов механической желтухи.

Результаты анкетирования в послеоперационном периоде в двух группах показали, что значения шкалы общей оценки качества жизни у пациентов с формированием прецизионного бигепатикоеюноанастомоза без сменных транспеченочных дренажей были ниже в 1,2 раза ($p<0,05$), чем у больных с формированием традиционной методики межкишечного анастомоза.

Благодаря способу формирования прецизионного бигепатикоеюноанастомоза после ятрогенного повреждения конfluence печеночных протоков без сменных транспеченочных дренажей, отсутствию послеоперационных осложнений среднее пребывание пациентов в хирургическом стационаре сократилось на $4\pm 0,5$ дня ($p<0,05$).

Все больные осматривались через год, при этом активных жалоб не предъявляли. Клинические признаки несостоятельности межкишечных анастомозов при осмотре не обнаружены. При контрольном выполнении УЗИ признаки внутрипеченочной гипертензии не выявлены.

Проанализированы заполненные анкеты двух групп пациентов, которым выполняли различные хирургические вмешательства, направленные на ликвидацию симптомов МЖ. Контрольную группу составили больные с использованием специального опросника КЖ GSRS, а основную – с применением предлагаемых опросников качества жизни больных в пред и послеоперационном периоде (MJ-30 и MJ-35).

Конвергентная валидность определялась при сопоставлении шкал опросников MJ-30 и MJ-35 с другими методиками (опросники GSRS и КОЛХОС).

Данные корреляционного анализа представлены в таблицах 72-73.

Таблица 72 – Значимые взаимосвязи шкал опросника MJ-30 с опросником GSRS

Шкалы	AP	DD	RF	CD	SD	QL
Абдоминальная боль (AP)	0,782***			0,121*		-0,462***
Рефлюкс-синдром (RS)			0,763***			-0,125*
Диарейный синдром (DS)		0,376**			0,582***	
Диспептический синдром (IS)		0,684***	0,169*	0,134*	0,136*	-0,236**
Синдром запоров (CS)		0,268**			0,382**	

Примечание: *** – уровень значимости $p < 0,001$; ** – уровень значимости $p < 0,01$; * – уровень значимости $p < 0,05$. AP – болевой синдром, DD – диспептический синдром, RF – дуоденогастральный и пищеводный рефлюкс, CD – холестатические расстройства, SD – нарушения стула, QL – общее качество жизни.

Таблица 73 – Значимые взаимосвязи шкал опросника MJ-35 с опросником GSRS

Шкалы	AP	DD	RF	CD	SD	QL	QLD
Абдоминальная боль (AP)	0,782***			0,121*		-0,462***	-0,328**
Рефлюкс-синдром (RS)			0,763***			-0,125*	-0,117*
Диарейный синдром (DS)		0,376**			0,582***		
Диспептический синдром (IS)		0,684***	0,169*	0,134*	0,136*	-0,236**	-0,183*
Синдром запоров (CS)		0,268**			0,382**		

Примечание: *** – уровень значимости $p < 0,001$; ** – уровень значимости $p < 0,01$; * – уровень значимости $p < 0,05$. AP – болевой синдром, DD – диспептический синдром, RF – дуоденогастральный и пищеводный рефлюкс, CD – холестатические расстройства, SD – нарушения стула, QL – общее качество жизни, QLD – качество жизни после билиарного дренирования.

В качестве общей тенденции можно было отметить наличие статистически значимых отрицательных взаимосвязей шкал общего качества жизни и качества жизни после билиарного дренирования опросников MJ-30 и MJ-35 со шкалами «Абдоминальная боль» (AP), «Рефлюкс-синдром» (RS) и «Диспептический синдром» (IS) опросника GSRS. Это свидетельствовало о выраженном отрицательном влиянии указанных симптомов на качество жизни пациентов. Также обнаружены ожидаемые положительные корреляционные связи между соответствующими шкалами сравниваемых опросников.

Еще более значимые взаимосвязи обнаружены при сопоставлении опросников MJ-30 и MJ-35 с опросником КОЛХОС (табл. 74-75).

Таблица 74 – Значимые взаимосвязи шкал опросника MJ-30 с опросником КОЛХОС

Шкалы	AP	DD	RF	CD	SD	QL
AP	0,864***					
DD		0,796***				
RF			0,823***			
CD				0,882***		
SD					0,836***	
QL						0,911***

Примечание: *** – уровень значимости $p < 0,001$.

AP – болевой синдром, DD – диспептический синдром, RF – дуоденогастральный и пищеводный рефлюкс, CD – холестатические расстройства, SD – нарушения стула, QL – общее качество жизни.

Таблица 75 – Значимые взаимосвязи шкал опросника MJ-35 с опросником КОЛХОС

Шкалы	AP	DD	RF	CD	SD	QL	QLD
AP	0,864***						
DD		0,796***					
RF			0,823***				
CD				0,882***			
SD					0,836 ***		
QL						0,911 ***	0,868 ***

Примечание: *** – уровень значимости $p < 0,001$. AP – болевой синдром, DD – диспептический синдром, RF – дуоденогастральный и пищеводный рефлюкс, CD – холестатические расстройства, SD – нарушения стула, QL – общее качество жизни.

Таким образом, проведенный анализ опросников MJ-30 и MJ-35 показал содержательную и конвергентную валидность предлагаемых методик. Была установлена высокая согласованность как самих опросников, так и шкал, из которых они состоят. Показатели коэффициента пригодности свидетельствовало об устойчивости опросников.

Проведен анализ анкетирования больных механической желтухой с помощью опросника MJ-30, характеризовавшего состояние здоровья пациента в течение прошлых 4-х недель. Установлено, что показатели КЖ в трех группах больных были практически одинаковые, с преобладанием пониженного уровня качества жизни (38,3%). Это говорило о том, что пациенты с синдромом механической желтухи поступали в стационар практически в одинаковом состоянии здоровья.

Анализируя данные второго опросника MJ-35, характеризовавшего состояние здоровья больного на 7-10-е сутки после хирургического вмешательства (у больных 1-й и 2-й групп – декомпрессия желчных путей

разными способами, 3-й группы – выполнение билиарного дренирования с применением приспособления для реинфузии желчи в ЖКТ), у больных 1-й и 2-й групп отсутствовал высокий показатель качества жизни. В 1-й группе превалировал средний (38,9%) и пониженный (36,1%) уровни качества жизни, во 2-й группе – средний (46,2%). В 3-й группе у большей части больных преобладал повышенный уровень жизни (56,3%), у четверти пациентов были высокие показатели качества жизни. В 1-й группе больных, которым выполнено билиарное дренирование традиционным лапаротомным доступом, качество жизни больных МЖ наиболее плохие по сравнению с двумя остальными группами.

Проводя сравнительный анализ в трех группах, установлено, что качество жизни в 3-й группе больных с использованием приспособления для реинфузии желчи после билиарного дренирования было гораздо лучше, чем в 1-й и 2-й группах. Это связано с тем, что в 1-й и 2-й группах большинство больных после билиарного дренирования принимали собственную желчь перорально и 3 (4%) пациента – через трансназальный зонд, что значительно ухудшало результаты качества жизни больных.

Таким образом, для более точной оценки изменения качества жизни больных с МЖ до и после билиарной декомпрессии необходимо заполнение опросников до и после хирургического вмешательства, а именно – перечня вопросов о самочувствии пациента в течение прошлых четырех недель и 7-10 дней после оперативного вмешательства (дренирования желчных путей разными способами). Также после билиарной декомпрессии необходимы вопросы, которой призваны оценить изменения в качестве жизни больного после приема желчи перорально или через трансназальный зонд.

ГЛАВА 6. АЛГОРИТМ ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ У БОЛЬНЫХ С МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ

6.1. Алгоритм лечебно-диагностических мероприятий у больных с механической желтухой

На основе ретроспективного анализа 549 историй болезней пациентов с заболеваниями органов БПДЗ различного генеза изучены схемы алгоритмов лечебно-диагностического поиска данной патологии. Исследуемые поделены на две группы: контрольную, которые были госпитализированы в хирургическое отделение СККБ с 2011 по 2012 г. и основную – с 2017 по 2018 г. Подробная характеристика пациентов дана во второй главе.

Лечебно-диагностический поиск синдрома МЖ у пациентов контрольной группы (n=294) формировался на теоретических и практических знаниях руководства по хирургии желчных путей под редакцией Э.И. Гальперина и Э.И. Ветшева (2009 г.). Для создания алгоритма диагностики и лечения потребовалась двухэтапная тактика ведения пациентов с обтурационным холестазом, но не использованы данные о степени тяжести МЖ, т.к. первое упоминание о классификации тяжести МЖ было в 2012 г. [35].

В основной группе пациентов (n=255) использован предложенный трехуровневый алгоритм лечебно-диагностического поиска больных с синдромом холестаза (рис. 39 а-в). В принятии решения о лечебно-диагностическом поиске для исследуемых пациентов использованы Национальные клинические рекомендации «Механическая желтуха» (авторы: Вишневский В.А., Дарвин В.В., Олевская Е.Р. и др.; 2018, С. 84).

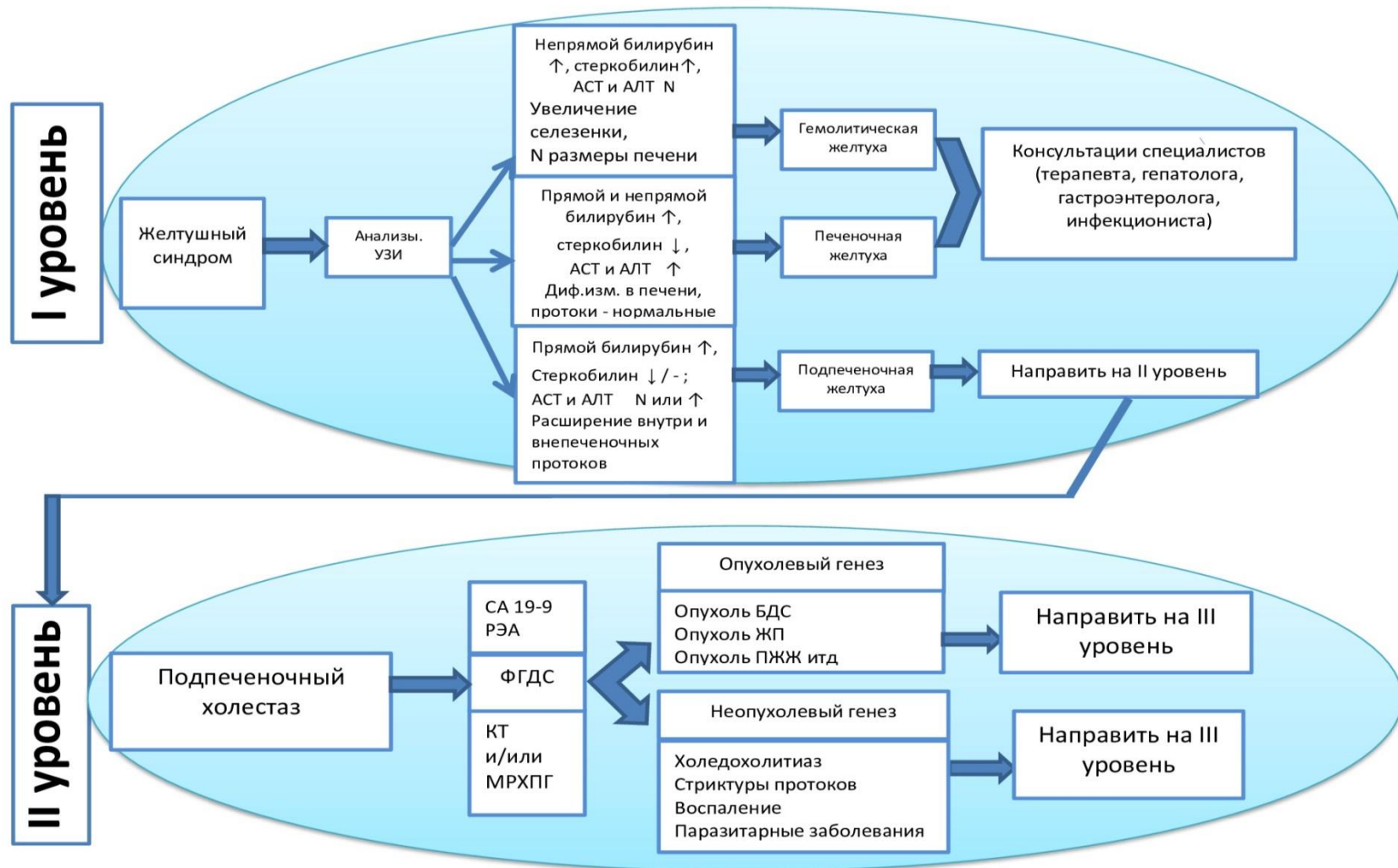


Рис. 39а – Алгоритм лечебно-диагностического поиска больных механической желтухой (I-II уровни)

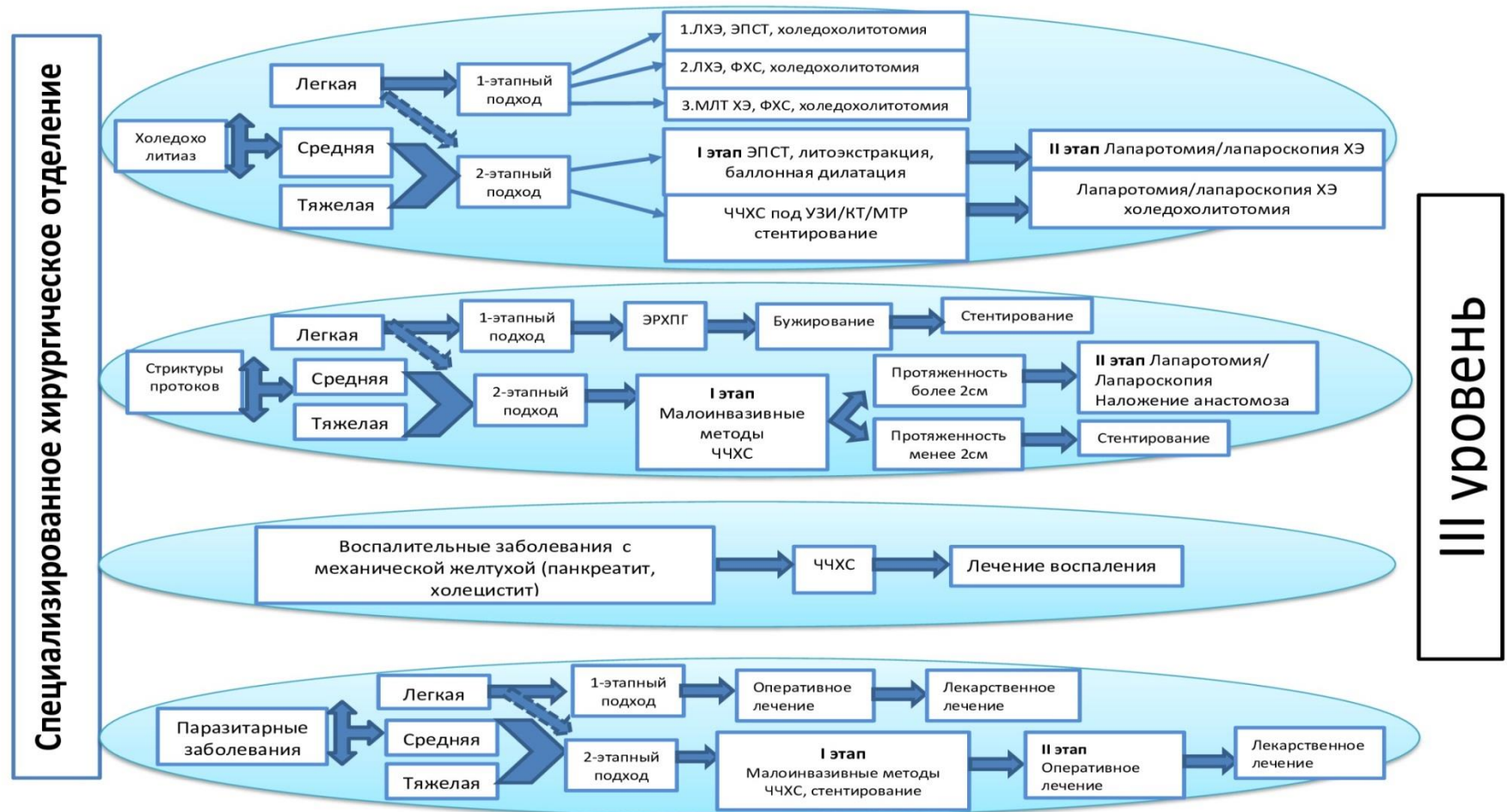


Рис. 39б – Алгоритм лечебно-диагностического поиска больных с неопухолевой механической желтухой (III уровень)

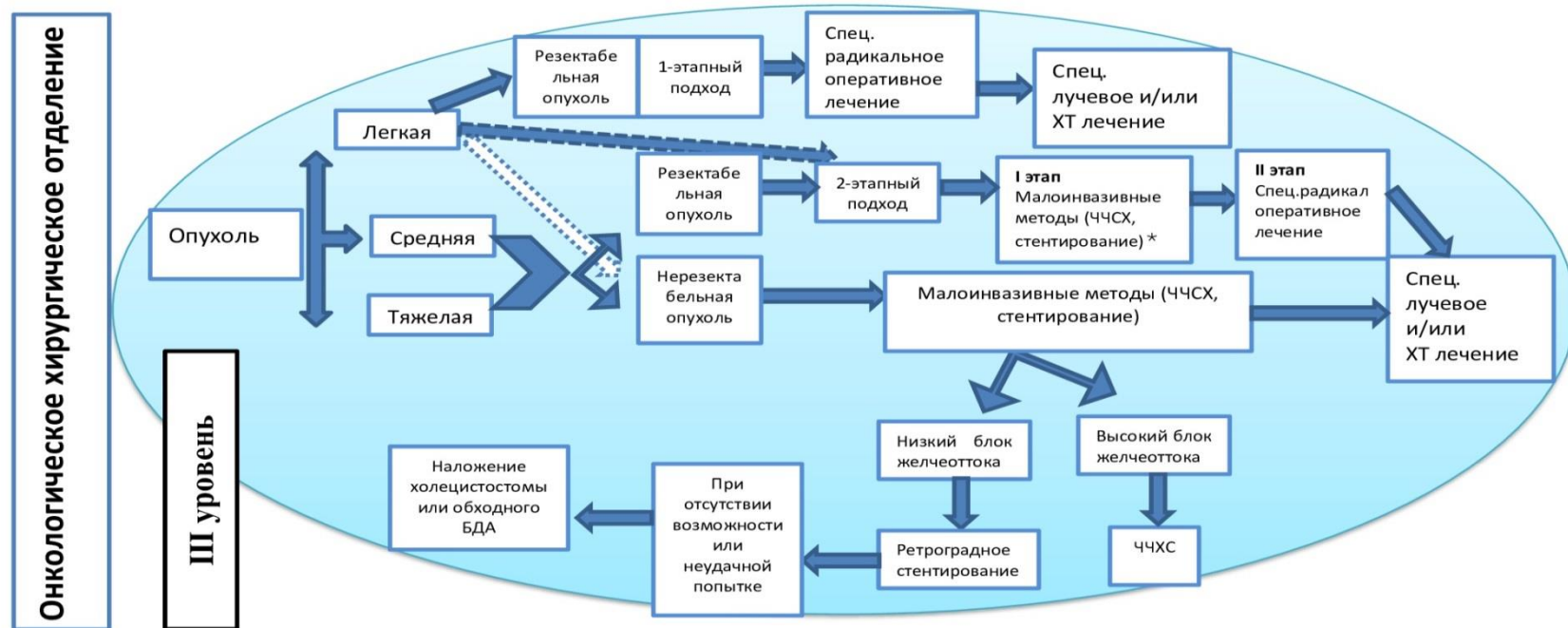


Рис. 39в – Алгоритм лечебно-диагностического поиска больных с опухолевой механической желтухой (III уровень)

Для установки рабочего диагноза МЖ в медицинских учреждениях первого уровня необходимо было выполнение комплекса лабораторных исследований и УЗИ органов брюшной полости. Если, по данным заключений исследований, выявлена печеночная желтуха, то пациента направляли на консультации специалистов, занимающихся проблемами лечения печени (терапевт, гепатолог, гастроэнтеролог, инфекционист). При установлении обтурационного характера желтухи пациента необходимо было госпитализировать в краевые лечебные учреждения или городские больницы с хирургическим отделением.

В медицинских учреждениях первого уровня выполнение желчеотводящих операций считалось нецелесообразным из-за отсутствия необходимой медицинской аппаратуры и опыта для хирургических вмешательств.

Ко второму уровню относили все лечебные учреждения, которые оказывали специализированную медицинскую помощь и имели в арсенале межмуниципальные отделения и центры, оказывавшие круглосуточно стационарную специализированную медицинскую помощь в центрах межрайонной направленности и лечебно-диагностических отделениях. Также это могли быть многопрофильные лечебные учреждения, в том числе центральные районные и городские больницы.

Медицинские учреждения второго уровня также выполняли уточняющую диагностику подпеченочного холестаза (развернутые общие и биохимические анализы крови, онкомаркеры углеводный антиген 19-9, раковый эмбриональный антиген, УЗИ печени, ПЖЖ, желчных протоков, ФГДС с морфологическим исследованием биопсийного материала, при необходимости – КТ органов брюшной полости или МРТ с магнитно-резонансной холангиопанкреатографией) и определяли возможности радикального хирургического лечения. Диагностические возможности и задачи уровней оказания помощи представлены в таблице 76.

Таблица 76 – Диагностические мероприятия и задачи уровней оказания помощи

Вид исследования	Задачи
Уровень I	
1. Лабораторная диагностика	1. Изучение изменений показателей крови, мочи и кала при синдроме механической желтухи: ✓ Снижение гемоглобина, повышение уровня лейкоцитов и СОЭ; ✓ Повышение показателей прямого билирубина, АСТ, АЛТ, снижение общего белка крови; ✓ Цвет мочи темный, уробилин отсутствует; ✓ Кал ахоличный, стеркобилин отсутствует
2. УЗИ органов брюшной полости	1. Подтверждение заболеваний органов БПДЗ; Установление уровня блока желчных путей
Уровень II	
1. Расширенная лабораторная диагностика, включая онкомаркеры	Изучение показателей СА 19-9, РЭА
2. ФГДС (биопсия)	Выявление опухолей желудка или двенадцатиперстной кишки, БДС
3. КТ и/или МРХПГ	1. Выявление визуализируемого субстрата блока и уровня блока; 2. Определение отдаленных метастазов
Уровень III	
1. КТ, МРХПГ; 2. Биопсия опухоли; 3. РХПГ (по показаниям); 4. ФГДС с биопсией (при необходимости).	Полученные результаты исследований 3 уровня позволяют: ✓ Определить распространенность процесса заболевания органов БПДЗ; ✓ Установить степень тяжести синдрома МЖ; ✓ Установить диагноз заболевания; ✓ Определить тактику ведения больного: одно- или двухэтапный метод лечения

При выявлении злокачественной патологии желудочно-кишечного тракта больного направляли на лечение в специализированное онкологическое учреждение (3-й уровень). Если по данным заключений исследований у больного был установлен доброкачественный генез механической желтухи (или подпеченочный холестаз неясной этиологии), пациент направлялся в специализированное краевое хирургическое отделение (3-й уровень).

В специализированном хирургическом отделении областного (или краевого) учреждения 3-го уровня проводили лечение больным с обтурационным холестазом доброкачественного генеза (холедохолитиаз, стриктуры протоков, воспалительные заболевания, сопровождающиеся механической желтухой (панкреатит, холецистит), паразитарные заболевания). Лечение заболеваний с обтурационным холестазом проводили в зависимости от тяжести МЖ (Э.И. Гальперин, 2014 г.). По данным результатов отечественных и зарубежных исследований, с целью снижения послеоперационных осложнений и летальности необходимо было использовать двухэтапную тактику лечения больных с обтурационным холестазом. На первом этапе выполняли малоинвазивные методики, направленные на ликвидацию холестаза, сочетая с комплексной консервативной терапией, а на втором этапе – при более благоприятных обстоятельствах проводили хирургические операции.

У пациентов с подтвержденными камнями желчных протоков с легкой степенью тяжести МЖ возможно было выполнение одноэтапного лечения, выполняя лапароскопическую холецистэктомию (или минилапаротомическую холецистэктомию) с холедохолитотомией, фиброхолангиоскопией или традиционной ревизией холедоха с наружным дренированием желчных протоков.

Учитывая высокую летальность на высоте желтухи, при средней и тяжелой степени тяжести обтурационного холестаза целесообразно хирургическое лечение холедохолитиаза было проводить двухэтапно. На

первом этапе выполняли малоинвазивные вмешательства, направленные на декомпрессию желчных протоков: эндоскопическую папиллосфинктеротомию, литоэкстракцию, стентирование, баллонную дилатацию, ЧЧХС под УЗ-навигацией или КТ.

При наличии выраженной сопутствующей патологии (декомпенсация) у пациентов средней и тяжелой степени тяжести МЖ целесообразно было начинать с эндоскопической папиллосфинктеротомии и экстракции конкрементов как первого этапа лечения. При неэффективном первом этапе лечения проводили лапаротомию (минилапаротомию), холецистэктомию, холедохолитотомию. Если получен положительный результат от первого этапа лечения, пациенту выполняли холецистэктомию лапароскопическим доступом.

При диагностировании у пациента стриктур желчных протоков легкой степени тяжести выполняли эндоскопическую ретроградную холангиопанкреатографию и бужирование. При невозможности ликвидировать сужение желчных протоков эндоскопическим путем можно было использовать билиарный стент.

У пациентов со стриктурами ЖВП средней и тяжелой степеней тяжести механической желтухи проводили двухэтапную тактику лечения. На первом этапе лечения выполняли чрескожную чреспеченочную холангиографию и холангиостомию под УЗ-навигацией. Если протяженность стриктуры желчных протоков была менее 2 см (ограниченные), то на втором этапе лечения выполняли стентирование, а если более 2 см (тубулярные) – билиодигестивные соустья на различных уровнях ЖВП с петлей тонкой кишки, выключенной по Ру (формирование холедохоеюноанастомоза). При диаметре холедоха более 2 см и в сочетании с множественным холедохолитиазом предпочтения отдавались формированию холедоходуоденоанастомоза.

При воспалительных заболеваниях, сопровождающихся механической желтухой (панкреатит, холецистит), применяли траскутанные

чреспеченочные холангиография и холангиостомия под УЗ-навигацией. После хирургического вмешательства проводили консервативное лечение, направленное на ликвидацию воспаления.

Если у пациента выявлены паразитарные заболевания с легкой степенью тяжести желтухи, чаще всего использовали 1-этапный подход в лечении в виде проведения радикального хирургического вмешательства с последующим лекарственным противопаразитарным лечением. При гельминтном поражении билиарного тракта с МЖ средней или тяжелой степенью тяжести использовали 2-этапный подход в лечении: на первом этапе выполняли малоинвазивные методы, чаще всего транскутанную чреспеченочную холангиостомию под УЗ-навигацией, на втором – проведение радикального оперативного вмешательства с последующим лекарственным противопаразитарным лечением.

При диагностировании у пациента злокачественных новообразований органов билиопанкреатодуоденальной зоны, осложненных МЖ, лечение проводили в хирургическом отделении областного (или краевого) онкологического диспансера. Если, по данным исследований, была диагностирована нерезектабельная опухоль с наличием множественных метастазов, больному проводили дезинтоксикационную терапию с проведением миниинвазивных методик, направленных на декомпрессию желчных протоков (при высоком блоке желчеоттока чаще всего выполняли транскутанную чреспеченочную холангиостомию под УЗ-навигацией, при низком блоке – ретроградное стентирование). Для решения вопроса о проведении специального лечения больного консультировали химиотерапевт и радиолог.

При наличии опухолевой обструкции билиарного тракта с МЖ легкой степенью тяжести лечение можно было проводить в 1 этап (при наличии у больного билирубинемии до 60 мкмоль/л) в объеме радикального хирургического лечения с последующим решением вопроса о проведении специального лечения (лучевого и/или химиотерапевтического).

Если у больного определены средняя или тяжелая степени тяжести МЖ, проводили 2-этапный метод лечения, направленный на снижение частоты послеоперационных осложнений и летальности. На первом этапе лечения пациенту выполняли дезинтоксикационную терапию с проведением декомпрессии билиарного тракта в малоинвазивном варианте. При высоком блоке желчеоттока чаще всего использовали транскутанную чреспеченочную холангиостомию под УЗ-навигацией, при низком блоке – ретроградное стентирование, при отсутствии возможности в установке стента или неудачной попытке больному выполняли оперативное вмешательство в объеме наложения холецистостомы или обходного билиодигестивного анастомоза. На втором этапе лечения проводилось оперативное вмешательство, объем которого зависел от локализации и распространенности опухолевого процесса.

В хирургическом отделении онкологического диспансера больного консультировали химиотерапевт и радиолог для решения вопроса о проведении специального лечения. Если дополнительное лечение не показано, пациент выписывался из стационара с последующей явкой на контрольный осмотр в поликлинику областного (или краевого) онкологического диспансера через 3 месяца.

Представлен пример использования алгоритма лечебно-диагностических мероприятий больного с МЖ.

Пример 7. Пациент Т., 56 лет, 14.05.2019 г. обратился в фельдшерский пункт по месту жительства (сельская местность) с жалобами на желтушные кожные покровы, похудение на 5 кг за месяц, общую слабость. После осмотра, сбора анамнеза взят комплекс лабораторных исследований. УЗИ органов брюшной полости не выполнено из-за отсутствия аппарата в фельдшерском пункте.

В связи с наличием высокой билирубинемии (213 мкмоль/л), для дальнейшей диагностики и установления диагноза пациент был направлен в поликлинику центральной районной больницы, где было выполнено УЗИ органов брюшной полости от 17.05.2019 г. (заключение: расширение панкреатического протока и диффузное увеличение поджелудочной железы). Учитывая наличие изменений в общем анализе крови (HGB

113г/л, СОЭ 41 мм/час), гипербилирубинемии, данные УЗИ органов брюшной полости, больной был направлен в лечебное учреждение 2-го уровня оказания медицинской помощи.

В хирургическом отделении краевой клинической больницы выполнены инструментальные обследования.

По данным КТ органов брюшной полости (от 20.05.2019 г.), выявлены признаки билиарной гипертензии, расширения главного панкреатического протока и солидного образования головки ПЖЖ.

По заключению ФГДС (от 20.05.2019 г.): признаки рефлюкс-эзофагита.

По РХПГ (от 21.05.2019 г.): полный блок холедоха на уровне головки ПЖЖ.

22.05.2019 г. была выполнена биопсия ПЖЖ под УЗ-навигацией (гистологическое заключение: элементы аденокарциномы).

После проведенного обследования установлен основной клинический диагноз злокачественного новообразования головки поджелудочной железы, из сопутствующей патологии отмечена гипертоническая болезнь, сахарный диабет, 2-й тип.

С целью контроля состояния больного проводился мониторинг лабораторных исследований в различные этапы лечения: день госпитализации (1), первые сутки после билиарного дренирования (2), перед выпиской из стационара (3) (табл. 77).

Таблица 77 – Показатели крови

Показатели крови	Этапы лечения		
	1	2	3
WBC, $\times 10^9/\text{л}$	10,5	10,9	9,8
HGB, г/л	113	111	117
СОЭ, мм/час	37	40	27
Билирубин общий, мкмоль/л	254	187	133
Общий белок, г/л	53	59	61
АЛТ, Ед/л	38	39	37
АСТ, Ед/л	41	38	34

С целью ликвидации гипербилирубинемии 30.05.2019 г. была выполнена транскутанная чреспеченочная холангиостомия под УЗ-навигацией.

Учитывая данные анамнеза, обследований, установленный клинический диагноз, пациент направлен в краевое специализированное онкологическое учреждение (3-й уровень) после снижения уровня билирубинемии до 70 мкмоль/л.

В поликлинике онкологического диспансера на консультативном бюро подтвержден клинический диагноз, 28.06.2019 г. пациент госпитализирован в онкологическое хирургическое отделение в плановом порядке.

После предоперационной подготовки больному 03.07.2019 г. выполнена операция в объеме панкреатодуоденальной резекции. Осложнений послеоперационного периода не наблюдалось.

В отделении пациент консультирован химиотерапевтом и радиологом: учитывая гистологический тип опухоли, объем выполненного оперативного вмешательства, специальное лечение не показано.

16.07.2019 г. пациент выписан в удовлетворительном состоянии с рекомендациями контрольного осмотра в онкологическом диспансере через 2 месяца.

6.2. Применение лечебно-диагностического алгоритма у больных с механической желтухой различного генеза на примере лечебных учреждений Ставропольского края

Продемонстрирован 3-х уровневый алгоритм-маршрут, в соответствии с которым осуществлялись диагностика и лечение больных с заболеваниями органов билиопанкреатодуоденальной зоны различной этиологии, осложненные наличием обтурационного холестаза, на примере лечебных учреждений Ставропольского края (табл. 78). В таблице представлены цели, задачи и виды диагностических исследований для каждого уровня медицинских учреждений края.

Таблица 78 – Маршрутизация больных с заболеваниями органов БПДЗ
в Ставропольском крае

Параметры уровней	Уровни		
	1	2	3
Цель	Первичная медико-санитарная помощь, хирургические и онкологические кабинеты	Функции хирургических и онкологических отделений; специализированная хирургическая и онкологическая помощь	Специализированная, в том числе высокотехнологичная хирургическая и онкологическая помощь
Мед учреждения СК	Хирургические и онкологические кабинеты в муниципальных образованиях края	1. Городские больницы г. Ставрополя; 2. ГБУЗ СК «Минераловодская районная больница»; 3. ГБУЗ СК «Ессентукская городская клиническая больница»; 4. ГБУЗ СК «Пятигорский межрайонный онкологический диспансер».	1. ГБУЗ СК «Ставропольский краевой клинический онкологический диспансер»; 2. ГБУЗ СК «Ставропольская краевая клиническая больница».
Виды исследования	1. Лабораторная диагностика; 2. УЗИ органов брюшной полости.	1. Дополнительная лабораторная диагностика (+онкомаркеры); 2. ФГДС (+биопсия); 3. МРХПГ/РХПГ; 4. КТ/МРТ.	При необходимости: 1. КТ и/или МРТ; 2. ЧЧХГ; 3. РХПГ.
Задачи	1. Уточнение МЖ; 2. Уровень блока ЖП; 3. Выявление степени возможного стеноза.	1. Подтверждение билиарной гипертензии; 2. Выявление опухолей желудка или 12-перстной кишки; 3. Определение уровня блока; 4. Выявление отдаленных метастазов.	1. Уточнение диагноза; 2. Определение тактики лечения; 3. Лечение.

Представлены алгоритмы лечебно-диагностических поисков двух групп больных. В контрольную группу вошли 294 пациентов, госпитализированные в хирургическое отделение СККБ (3-й уровень) с 2011 по 2012 г. В основной группе было 255 больных с синдромом обтурационного холестаза различного генеза, находившихся на лечении в медицинском учреждении 3-го уровня (хирургическое отделение краевой клинической больницы) с 2017 по 2018 г. Подробное описание больных изложено в главе 2.

После того, как в 1-м и во 2-м уровнях медицинских учреждений подтверждена механическая природа желтухи, в хирургическом отделении краевой больницы (3-й уровень) был продолжен лечебно-диагностический поиск. При необходимости дополнительно больным выполнялось ультразвуковое исследование органов БПДЗ. Если были диагностированы высокий блок ЖВП и наличие расширенных внутри- или внепеченочных протоков, то под УЗ-навигацией выполнялась пункция протоков с последующими ЧЧХГ и ЧЧХС, а при низком блоке – ретроградная холангиопанкреатография и/или папиллосфинктеротомия.

Для уточнения причины и протяженности блока, его распространенности и отношение к сосудам использовались МРТ и/или КТ. При выявленных опухолевых новообразованиях органов БПДЗ больных направляли на консультацию в краевой онкологический диспансер для решения вопроса о тактике ведения. У больных контрольной группы показатели диагностики заболеваний органов БПДЗ при помощи МРТ и/или КТ являлись низкими, т.к. в 2011-2012 гг. данные исследования были малодоступными и дорогостоящими.

В таблице 79 представлены методы исследования, которые использованы больным в контрольной и основной группах.

Таблица 79 – Методы исследований

Методы исследований	Опухолевая желтуха		Неопухолевая желтуха	
	Контрольная группа – I, основная – II			
	I (n=49)	II (n=48)	I (n=245)	II (n=207)
УЗИ печени, внутри- и внепеченочных ЖВП, поджелудочной железы	49 (100%)	48 (100%)	245 (100%)	207 (100%)
ЭГДС с осмотром большого дуоденального сосочка двенадцатиперстной кишки	47 (95,9%)	48 (100%)	231 (94,3%)	199 (96,1%)
Рентгенография желудка	2 (4,1%)	-	9 (3,7%)	8 (3,9%)
КТ органов брюшной полости	11 (22,4%)	31 (64,6%)	39 (15,9%)	86 (41,5%)
Чрескожная чреспеченочная холангиография	17 (34,7%)	21 (43,8%)	107 (43,7%)	119 (57,5%)
Магнитно-резонансная холангиопакреатография	9 (18,4%)	16 (33,3%)	9 (3,7%)	18 (8,7%)

Из 294 больных контрольной группы было прооперировано 253 (86,1%), из 255 пациентов основной группы – 239 (93,7%). В 41 (13,9%) случаях у больных контрольной группы и в 16 (6,3%) основной группы с подпеченочным холестазом проводились только диагностический поиск и консервативная терапия для ликвидации клинических проявлений холестаза. На первом этапе лечения среди видов декомпрессий ЖВП лидировали миниинвазивные методы (86,9%) (табл. 80).

Таблица 80 – Виды декомпрессии ЖВП при синдроме МЖ

Объем хирургического вмешательства	Опухолевая желтуха		Неопухолевая желтуха	
	Контрольная группа – I, основная – II			
	I (n=49)	II (n=48)	I (n=245)	II (n=207)
Декомпрессии ЖВП миниинвазивным способом				
Эндоскопическая папиллосфинктеротомия	3 (6,1%)	4 (8,3%)	62 (25,3%)	59 (28,5%)
Эндоскопическая папиллосфинктеротомия. Литоэкстракция	-	-	29 (11,8%)	34 (16,4%)
ЧЧХС под контролем УЗИ и рентгентелевидения	26 (53,1%)	10 (20,8%)	66 (26,9%)	82 (39,6%)
ЧЧХГ. Наружное дренирование общего печеночного протока	4 (8,2%)	3 (6,3%)	8 (3,3%)	6 (2,9%)
Эндоскопическое стентирование холедоха	1 (2,0%)	8 (16,7%)	-	2 (1,0%)
Пункция и дренирование кисты головки ПЖЖ	-	1 (2,1%)	-	1 (0,5%)
Декомпрессии ЖВП открытым хирургическим способом				
Лапаротомия, холецистостомия	6 (12,2%)	-	9 (3,5%)	4 (1,9%)
Лапаротомия, холангиостомия	9 (18,4%)	6 (12,5%)	30 (12,2%)	19 (9,2%)
Итого:	49 (100,0%)	32 (66,7%)	204 (80,0%)	207 (100,0%)

На второй этап лечения поступили 93 (31,6%) больных контрольной группы и 103 (40,4%) пациента основной группы. В таблице 81 представлены

объемы радикальных и паллиативных оперативных вмешательств, которые выполнены больным с синдромом МЖ.

Таблица 81 – Радикальные и паллиативные хирургические вмешательства у больных с МЖ

Объем хирургического вмешательства	Опухолевая желтуха		Неопухолевая желтуха	
	Контрольная группа – I, основная – II			
	I (n=49)	II (n=48)	I (n=245)	II (n=207)
Лапаротомия. Холецистэктомия (ХЭ)	1 (2,0%)	-	11(5,5%)	4 (1,9%)
Лапароскопия. ХЭ	-	3 (6,3%)	2 (0,8%)	13 (6,3%)
ХЭ. Дренирование по Керу	1 (2,0%)	4(8,3%)	15 (6,1%)	11 (5,3%)
ХЭ. Дренирование по Пиковскому	-	-	3 (1,2%)	2 (1,0%)
ХЭ. Дренирование по Вишневскому	-	1 (2,1%)	3 (1,2%)	2 (1,0%)
ХЭ. Дренирование по Холстеду	2 (4,1%)	1 (2,1%)	7 (2,9%)	4 (1,9%)
ХЭ. Гепатикоеюностомия	2 (4,1%)	4 (8,3%)	1 (0,4%)	2 (1,0%)
Холецистоеюностомия	-	2 (4,2%)	4 (1,6%)	5 (2,4%)
Холедохолитотомия. Холецистоэнтеростомия	-	-	4 (1,6%)	2 (1,0%)
Холедоходуоденостомия по Финстереру	1 (2,0%)	2 (4,2%)	3 (1,2%)	5 (2,4%)
Холедоходуоденостомия по Юрашу- Виноградову	5 (10,2%)	3 (6,3%)	11 (5,5%)	9 (4,3%)
Гастроэнтеростомия с межкишечным соустьем по Брауну	-	-	-	1 (0,5%)
Бигепатикоеюностомия	2 (4,1%)	2 (4,2%)	4 (1,6%)	5 (2,4%)
Резекция головки ПЖЖ	1 (2,0%)	1 (2,1%)	-	2 (1,0%)
Панкреатодуоденальная резекция	4 (8,2%)	8(16,7%)	1 (0,4%)	-
Эхинококкэктомия	-	-	2 (0,8%)	1 (0,5%)
Диагностическая лапаротомия/лапароскопия	3 (6,1%)	4 (8,3%)	-	-
Итого:	22 (44,8%)	35 (73,1%)	71 (30,7%)	68 (32,9%)

В послеоперационном периоде у 30 (32,2%) больных контрольной группы и у 19 (18,4%) основной с заболеваниями органов БПДЗ развились осложнения, чаще всего наблюдалась полиорганная недостаточность ($p<0,01$). В таблице 82 представлен характер послеоперационных осложнений у больных МЖ различного генеза.

Таблица 82 – Характер осложнений в послеоперационном периоде у пациентов с МЖ

Характер осложнений	Опухолевая желтуха		Неопухолевая желтуха	
	Контрольная группа – I, основная – II			
	I (n=49)	II (n=48)	I (n=245)	II (n=207)
Несостоятельность билиодигестивного анастомоза	2 (4,1%)	1 (2,1%)	-	-
Миграция дренажа	3 (6,1%)	2 (4,1%)	1 (0,4%)	1 (0,5%)
Желчный перитонит	2 (4,1%)	-	1 (0,4%)	1 (0,5%)
Тонкокишечная непроходимость	1 (2,0%)	-	-	1 (0,5%)
Билома подпеченочного пространства	-	1 (2,1%)	1 (0,4%)	-
Нагноение послеоперационной раны	2 (4,1%)	1 (2,1%)	1 (0,4%)	-
Серома послеоперационной раны	-	1 (2,1%)	2 (0,8%)	-
Гематома подпеченочного пространства	-	-	1 (0,4%)	1 (0,5%)
Острая сердечно-сосудистая недостаточность	2 (4,1%)	2 (4,1%)	1 (0,4%)	1 (0,5%)
Внутрибрюшное кровотечение	-	-	1 (0,4%)	1 (0,5%)
Полиорганная недостаточность	5 (10,2%)	3 (6,3%)	2 (0,8%)	1 (0,5%)
Послеоперационный панкреатит	2 (4,1%)	1 (2,1%)	-	-
Всего	19 (38,8%)	12 (25,0%)	11 (4,4%)	7 (3,4%)

За период 2011-2012 гг. в хирургическом отделении краевой клинической больницы умерли 7 (2,3%) пациентов контрольной группы с заболеваниями органов БПДЗ, осложненными МЖ. Злокачественные новообразования органов БПДЗ были верифицированы у 5 (71,4%) пациентов, у 2 (28,6%) – доброкачественные. Мужчин было 5 (71,4%), женщин – 2 (28,6%), в возрасте старше 70 лет – 4 (57,1%) пациента. Основной причиной летальных исходов было развитие в послеоперационном периоде полиорганной недостаточности.

В основной группе больных за период 2017-2018 гг. в хирургическом отделении краевой клинической больницы умерли 4 (1,5%) пациента с заболеваниями органов БПДЗ, осложненными МЖ. Злокачественные новообразования органов БПДЗ были верифицированы у 3 (75,0%) пациентов, у 1 (25,0%) – доброкачественные. Причиной смерти одного больного был распространенный желчный перитонит вследствие несостоятельности холедохостомы с развитием полиорганной недостаточности. Смерть двух пациентов наступила от острой сердечно-сосудистой недостаточности на фоне развившейся интоксикации и анемии, а одного больного – от нарастающей печеночно-почечной недостаточности.

Используя лечебно-диагностический алгоритм у больных основной группы, проводились последовательные этапы оказания медицинской помощи, обеспечивая доступность и приближение к пациентам специализированных видов диагностики и лечения, а также преемственность на этапах оказания медицинской помощи. За счет этого увеличилось количество радикальных хирургических вмешательств на поджелудочной железе в 2 раза.

Снижение числа послеоперационных осложнений на 13,8% и летальности на 0,8% у больных основной группы было достигнуто благодаря использованию предложенного алгоритма лечебно-диагностического поиска.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На протяжении всей истории абдоминальной хирургии проблемы эпидемиологии, диагностики и лечения МЖ остаются актуальными, чему посвящены множество монографий, статей, диссертаций и других научных работ [21, 143, 164, 211, 315]. Актуальность темы бесспорна, так как за минувшие двадцать лет отмечается прогрессивный рост заболеваемости желчнокаменной болезнью и опухолями БПДЗ, осложненные обтурационным холестазом [65, 136, 293].

Доля пациентов с данной патологией составляет 18% и более от общего количества хирургических пациентов с заболеваниями органов БПДЗ [60, 144]. Выявляемость МЖ составляет около 5 случаев на 1000 человек [44, 102].

Нами проведено собственное эпидемиологическое исследование распространенности заболеваний органов БПДЗ, осложненных МЖ, с 2011 по 2020 гг. на территории СК. Отмечено, что за исследуемый период наблюдалась тенденция роста заболеваемости органов БПДЗ в крае. Значительное увеличение численности больных синдромом подпеченочного холестаза было зарегистрировано в 2014 и 2015 гг. в Ставропольской краевой клинической больнице с преобладанием лиц женского пола (58,7%). В 2017-2018 гг. отмечен существенный рост числа пациентов с синдромом механической желтухи в онкологическом диспансере, где превалировали мужчины (56,5%).

Установлено, что на первом месте по заболеваемости синдромом МЖ были исследуемые в возрасте от 60 до 69 лет (26-32%), на втором – от 70 до 79 лет (24-27%). Следует также отметить, что среди заболевших обтурационным холестазом, около 40% пациентов находились в возрасте до 60 лет. Прослежен рост числа рабочего населения в обоих учреждениях: в краевой больнице увеличился в 1,2%, а в онкологическом диспансере – в 1,1%.

В СККБ преобладали заболевшие МЖ доброкачественной этиологии (77,7%), основными причинами которой были: желчнокаменная болезнь в сочетании с хроническим калькулезным холециститом (18,4%), желчнокаменная болезнь в сочетании с острым холециститом (12,8%), постхолецистэктомический синдром (10,7%).

Мировая статистика последних лет свидетельствует о быстрых темпах роста заболеваемости и смертности от злокачественных опухолей ПЖ, поэтому эпидемиология данного заболевания рассмотрена более детально [20, 39, 60]. Численность больных РПЖ в РФ и СК увеличилась, а злокачественными новообразованиями печени и желчных протоков снизилась по сравнению с 2017 г., когда зафиксировано максимальное количество больных, взятых на учет с данной патологией. В 2020 г. в СККОД отмечено увеличение в 2 раза количества больных с РПЖ по сравнению с 2011 г. Анализ распределения пациентов по возрасту показал, что чаще всего заболевшие РПЖ находились в возрастной категории 51-60 лет (43,5%). При разборе больных злокачественными новообразованиями поджелудочной железы по стадиям заболевания выявлено, что в 2020 г. у 57,3% первичных случаев диагностирована IV стадия в СК и 58,9% – в РФ. Одногодичная летальность населения от злокачественных новообразований поджелудочной железы в 2020 г. на территории России составила 68,2%, в Ставропольском крае – 68,4%.

Ежегодный рост заболеваемости как с доброкачественными патологиями, так и злокачественными новообразованиями органов БПДЗ, осложненные МЖ, высокие показатели послеоперационных осложнений и летальных исходов после традиционных методов лечения [19, 21, 150] – все эти неблагоприятные факторы выступают актуальной проблемой в абдоминальной хирургии, заставляют искать новые решения и алгоритмы лечения больных с данной патологией, что стало поводом для проведения исследовательской работы.

Целью исследования явилось улучшение результатов хирургического

лечения больных с МЖ различного генеза путём внедрения комплекса современных технологий, направленных на улучшение КЖ пациентов, уточнение факторов, достоверно влияющих на течение и прогноз заболевания, и разработку лечебно-диагностического алгоритма для больных с механической желтухой.

В исследовательскую работу были включены 1116 пациентов, которые находились на лечении с 2011 по 2020 гг. Критерием включения в диссертационное исследование было наличие у совершеннолетних больных заболеваний органов БПДЗ, осложнившихся синдромом подпеченочного холестаза доброкачественного и злокачественного генеза.

Для достижения целей и реализации поставленных задач исследование было проведено в два этапа: на первом использованы новые технологии в двухэтапном лечении больных с МЖ, на втором – разработан и применен алгоритм диагностики и лечения пациентов с обтурационным холестазом различного генеза.

В первый этап исследования были включены 510 больных с МЖ, из них формировались группы. Разделение пациентов на группы проводилось на основании генеза заболевания и использование новых технологий на первом или втором этапах лечения пациентов с МЖ:

- на первом этапе лечения:
 - изучение способа прогнозирования течения обтурационной желтухи, n=78;
 - изучение детоксикационной терапии, n=189;
 - изучение приспособления для автоматического возврата желчи, n=47;
 - изучение методов симптоматического лечения асцита, n=26;
- на втором этапе лечения:
 - изучение хирургической техники у пациентов с заболеваниями органов БПДЗ, n=63;
 - изучение качества жизни, n=107.

Во второй этап исследования были включены 549 пациентов с

синдромом МЖ для разработки нового лечебно-диагностического алгоритма.

На первом этапе исследования состояние госпитализированных больных оценивалось как средне-тяжелое, обусловленное холестазом и болевым синдромом. Исходно всем пациентам проводили общеклиническое обследование, диагностировали основное заболевание, послужившее причиной МЖ, выполняли анализ сопутствующих заболеваний, оценивали клинический статус и проводили комплексное лабораторно-инструментальное обследование. После получения результатов исследований производили расчет прогнозирования течения МЖ.

Ранее были предложены способы прогнозирования течения заболеваний, связанные с синдромом МЖ (Патент №2357663, 2009 г., Патент №2190216, 2002 г.). Недостатками методик являются трудоемкость, высокая стоимость, отсутствие биохимических показателей крови и данных о наличии сопутствующей патологии, генеза заболевания.

Задачей первого этапа исследования явились разработка и применение нового способа прогнозирования течения МЖ (Патент № 2619334, 2017 г.).

Были получены результаты расчетов прогнозирования течения МЖ по двум методикам у 78 ретроспективно взятых историй болезней. По I методике применялся способ расчета прогнозирования течения обтурационного холестаза, используя классификацию по Э.И. Гальперина (2014 г.), которая учитывала биохимические показатели крови (билирубин и белок крови) и осложнения синдрома холестаза.

По II методике использован предлагаемый расчет прогноза течения МЖ, который заключался в следующем. На основании данных корреляционного анализа были выявлены независимые предикторы неблагоприятного исхода течения МЖ, затем был проведен регрессионный анализ и разработана математическая модель на основании уравнений математической регрессии. Предикторы, оказывавшие статистически значимое влияние на неблагоприятный исход обтурационного холестаза: генез заболевания; наличие или отсутствие сопутствующей патологии и

сахарного диабета; возраст больного; данные биохимических показателей крови (билирубин и общий белок).

Для определения пороговых значений факторов риска, измеряемых количественно, был проведен анализ с помощью пропорциональной модели Кокса. Полученные данные свидетельствовали о нарастании риска неблагоприятного исхода при значениях билирубина более 60 мкмоль/л, второй пик наблюдался при достижении показателей билирубина больше 200 мкмоль/л. В отношении уровня общего белка наблюдалась обратная картина – наибольший риск соответствовал значениям показателя меньше 55 г/л, при увеличении уровня белка крови (больше 65 г/л) риск неблагоприятного исхода снижался. По возрастному критерию наименьший риск был характерен для группы 30-49 лет, после 70 лет риск лавинообразно нарастал.

Для построения прогностической модели течения МЖ полученные значения с помощью функции «Ранжирование наблюдений» в пакете SPSS были преобразованы в баллы.

Способ прогнозирования течения МЖ включал данные о предикторах, оказывавших статистически значимое влияние на неблагоприятный исход течения обтурационного холестаза, и проводился по формуле:

$$ПЗ=((Бил + Бел + В + СД + СП) \times 0,33)) \times (Г \times 0,2) \times 100\%, \text{ где:}$$

ПЗ – прогноз заболевания; Бил – билирубин крови; Бел – общий белок крови; В – возраст; СД – сахарный диабет; СП – сопутствующая патология; Г – генез заболевания; 0,33 и 0,2 – вероятность проявления данного прогностического фактора.

Качество полученной формулы оценивали с помощью ROC-анализа. Показаны высокие значения чувствительности и специфичности модели – площадь под кривой составила 0,816 ($p < 0,001$).

Прогноз заболевания разделялся на благоприятный, сомнительный, неблагоприятный, крайне неблагоприятный.

До проведения билиарной декомпрессии прогноз течения механической желтухи по I методике расчета был сомнительный (39,3%) и

неблагоприятный (36,2%), а по II методике – неблагоприятный (46,2%) и очень плохим (34,8%). Это было связано с наличием у пациентов до проведения лечения высоких показателей билирубина крови, низкого уровня общего белка крови, наличием декомпенсированной сопутствующей патологии и осложнений, связанных с холестазом. Поэтому рассчитывать прогноз течения МЖ на момент госпитализации считалось нецелесообразным из-за постоянной вариации показателей крови, генеза заболевания, характера сопутствующей патологии во время и после лечения.

Установив клинический диагноз и получив данные биохимических показателей крови и о степени компенсации сопутствующей патологии, производили расчет прогнозирования течения механической желтухи.

Благоприятный прогноз был у 39 (50%) больных с доброкачественным генезом МЖ. У 12 (15,4%) пациентов рассчитан сомнительный прогноз течения подпеченочного холестаза, в основном, доброкачественной этиологии (88,2%). Неблагоприятный прогноз был у 9 (11,5%) больных с преобладанием МЖ злокачественного генеза (76,8%). Очень плохой прогноз рассчитан у 18 (23,1%) пациентов, причем в 1 (5,6%) случае был доброкачественный генез обтурационного холестаза, в 17 (94,4%) – злокачественный, из них 7 (41,2%) больных страдали IV стадией опухолевого поражения органов БПДЗ.

Проведя сравнительный анализ между двумя методиками расчетов и данных самих наблюдаемых пациентов, достоверные различия показателей прогнозирования выявлены в расчетах неблагоприятного прогноза течения МЖ ($p < 0,001$). По расчетам очень плохого прогноза, который заканчивался летальным исходом, достоверных различий значений между использованной II методикой расчета прогноза у больных с механической желтухой и тех пациентов, которые умерли в течение года от заболеваний органов БПДЗ, не было ($p > 0,05$). В I методике такой прогноз не вычислялся.

Простота вычисления прогноза течения МЖ позволит докторам оценить прогноз заболевания и достоверно прогнозировать течение

подпеченочного холестаза.

После проведения расчета прогнозирования течения МЖ пациентам выполнялись комплексные лечебные мероприятия для купирования симптомов обтурационного холестаза (консервативная терапия и билиарная декомпрессия).

Одним из главных моментов первого этапа лечения пациентов с обтурационным холестазом являлась дезинтоксикационная инфузионная терапия. Существует множество формул расчета объема инфузий по С.А. Сумину [48], В.Д. Малышеву [55], Е.Ю. Вельтищеву [132], Holiday Segar [53], Randall [313]. Все известные расчеты объема вводимых растворов учитывали только вес больного и некоторые биохимические показатели крови. Билирубин крови является одним из основных показателей оценки динамики лечения при заболеваниях органов БПДЗ, сопровождающихся развитием МЖ, который не учитывался в известных расчетах.

Задачей исследования являлось применение разработанного способа детоксикации больных МЖ, исходя из показателей билирубина крови, осмолярности плазмы и веса больного (Патент №2505321, 2014 г.).

Проведена сравнительная оценка лечения групп больных обтурационным холестазом: контрольной группы (n=96), которым использовались традиционные методы инфузионной терапии, и основной (n=93) с применением способа детоксикации больных МЖ (Патент №2505321, 2014 г.).

В контрольной группе больных применялись традиционные методы расчета детоксикации: в зависимости от массы тела пациента объем инфузий основывался на расчете 20-40 мл/кг/сутки при постоянном диурезе 1,5-2,5 л/сутки.

У исследуемых основной группы применялась разработанная методика детоксикации, которая заключалась в расчете суточного объема количества инфузий, исходя из показателей осмолярности плазмы, билирубина крови и массы тела пациента, и проводилась по формуле:

Объем инфузионной терапии = осмолярность плазмы + значение билирубина крови / 15000 x m, где: осмолярность плазмы (мосм/л) = Na (ммоль/л) x 1,86 + глюкоза (ммоль/л) + мочеви́на (ммоль/л) + 10; билирубин, мкмоль/л; m – масса тела, кг, 15 000 – число, найденное опытным путем.

При сравнительном анализе лечения двух групп пациентов при использовании способа детоксикации у больных основной группы наблюдалась нормализация показателей крови быстрее, чем у пациентов в контрольной группе.

По окончании лечения, исследуемые основной группы имели легкую степень тяжести МЖ ($p < 0,001$), а пациенты контрольной группы – среднюю ($p < 0,001$).

В 14 (14,6%) случаях у больных контрольной группы наблюдались послеоперационные осложнения и в 6 (6,5%) – основной ($p < 0,05$). Использование несложного расчета объема вводимых растворов, отсутствие побочных эффектов и хорошая переносимость инфузий – позволили сократить частоту послеоперационных осложнений на 10,6% и сроки проведения детоксикационной терапии на $3 \pm 1,4$ койко-дня ($p < 0,05$).

Помимо проведения консервативной терапии на первом этапе лечения выполнялась билиарная декомпрессия различными способами. За последние двадцать лет предпочтения отданы миниинвазивным методикам, недостатком использования которых являлась потеря желчи, приводившая к нарушению обменных и электролитных процессов, угнетению систем крови. Возвращение желчи в пищеварительную систему должно проводиться в просвет двенадцатиперстной кишки через тонкий зонд. При нежелании выполнения зондирования больному предлагалось употреблять собственную желчь перорально, что приводило к полному отказу приема желчи.

Проблема возврата желчи в пищеварительный тракт для улучшения качества жизни пациента всегда волновала врачей. Ряд исследователей (А.А. Вишневский с соавт., 1972 г.; В.В. Виноградов, 1974 г.; Э.И. Гальперин с соавт., 1987 г.; А.А. Шалимов с соавт., 1993 г.) считали, что наиболее

физиологичным способом реинфузии желчи в пищеварительный тракт является создание билио-билиарных анастомозов, которое не всегда удавалось выполнить по ряду многих причин [23, 50, 170].

Наиболее применяемые методики с целью предупреждения развития ахолической болезни были предложены G. Mollowitz (1959 г.), A.N. Numez et al. (1959 г.), А.Ф. Греджевой с соавт. (1978 г.). В.А. Кузнецов с соавт. (1982 г.) и А.Ф. Греджев, В.В. Хацко (1988 г.) представили способы реинфузии желчи в пищеварительный тракт при помощи билиодигестивного шунтирования [27, 140].

Задачей исследования являлись разработка и применение приспособления для автоматической реинфузии желчи в пищеварительный тракт у больных МЖ (Патент №156334, 2015 г.).

Изучены ближайшие результаты первого этапа лечения 47 пациентов с МЖ с использованием разных способов реинфузии желчи в пищеварительный тракт. Пациенты были разделены на 3 группы:

- группа I – с применением билиарной декомпрессии лапаротомным открытым доступом или миниинвазивными методами и пероральным или чреззондовым введением желчи;
- группа II – с проведением билиарной декомпрессии под УЗ-навигацией с применением известного приспособления для возврата желчи в желудочно-кишечный тракт (Патент №137670, 2014 г.);
- группа III – с использованием нового приспособления для автоматического возврата желчи в пищеварительную систему на фоне пассажа желчи (Патент №156334, 2015 г.).

Всем пациентам выполнено дренирование желчных путей. В I группе 12 (75%) больным произведены билиарные декомпрессии под УЗ-навигацией, у 4 (25%) выполнены дренирующие операции лапаротомным доступом. Во II и III группах больных были произведены транскутанные чреспеченочные холангиостомии под контролем ультразвука.

После выполнения билиарного дренирования с целью предупреждения

развития ахолической болезни пациентам рекомендован прием желчи. Пациентам I группы реинфузия желчи в ЖКТ осуществлялась в 3,5% случаях через назогастральный зонд и 96,5% – пероральным способом.

Во II группе больным применялась методика реинфузии желчи в пищеварительный тракт (Патент №137670, 2014 г.). Сущность метода заключалась в транскутанной эндоскопической гастростомии и чрескожном чреспеченочном билиарном дренировании под УЗ-навигацией и соединении их между собой с помощью антирефлюксного клапана, а также установке роликового зажима и силиконового баллона. Недостатками данного приспособления являлись неавтоматизированная реинфузия желчи в ЖКТ и громоздкость модели, что вызывало дискомфорт в применении у больного.

С целью ликвидации вышеизложенных недостатков нами разработано новое приспособление для автоматического возврата желчи в ЖКТ для пациентов III группы, которое состояло из транскутанной эндоскопической гастростомы и чрескожного билиарного дренажа, установленного под УЗ-навигацией. Предлагаемое приспособление дополнительно имело эластомерную помпу, включавшую в себя крышку на клапане для заполнения помпы, клапан для заполнения помпы, зажим, фильтр, ограничитель скорости потока жидкости, трубку-регулятор скорости потока жидкости, колпачок на конце удлинительной трубки для соединения с чрескожной гастростомой.

Наличие эластомерной помпы позволило вводить необходимое количество желчи путем равномерного изгнания за счет сокращения внутренней эластичной мембраны после заполнения помпы. После этого по удлинительной линии желчь с заданной скоростью бесперебойно поступала в желудочно-кишечный тракт, создавая автоматическую подачу желчи в пищеварительную систему. Приспособление компактно и удобно для применения как медицинскому персоналу, так и пациенту.

После выполнения хирургических вмешательств, направленных на ликвидацию желтухи, в I группе больных возникли 2 (12,5%) осложнения, во

II группе – 1 (6,2%), в III группе пациентов осложнений не наблюдалось.

Госпитализация в хирургическом стационаре составила в среднем 10,4 койко-дней, причем срок пребывания у больных I группы был $13,4 \pm 1,4$ койко-дней, II – $8,9 \pm 1,2$, а больные III группы – $8,8 \pm 1,1$ койко-дней. Проведя статистический анализ по срокам госпитализации между I и II, I и III групп, наблюдались статистически значимые различия ($p < 0,001$).

Сравнение пациентов трех групп по степени тяжести МЖ по Э.И. Гальперину показало, что по окончании лечения, исследуемые II-III групп с заболеваниями органов БПДЗ доброкачественной этиологии имели легкую степень тяжести МЖ, пациенты II-III группы с опухолевой желтухой и все пациенты I группы – среднюю. Статистически значимые различия выявлены между I и II, I и III групп больных с неопухоловой желтухой ($p < 0,05$).

Результаты КЖ после применения разных способов реинфузии желчи в пищеварительный тракт оценивались по опроснику, состоящему из 2 анкет: первая анкета MJ-30, характеризовавшая изменение самочувствия больного за последние 4 недели до билиарного дренирования (приложение 1), вторая MJ-35, характеризовавшая изменение их самочувствия в течение 7-10 дней после дренирования желчных путей разными способами (приложение 2).

Анализируя значения первой анкеты MJ-30, было отмечено, что показатели КЖ в трех группах больных были практически одинаковые, с преобладанием низкого и пониженного показателей качества жизни, это говорило, что пациенты с синдромом МЖ поступали в стационар в практически равном состоянии здоровья.

По результатам второй анкеты MJ-35 было зафиксировано, что в I группе больных со злокачественными новообразованиями органов БПДЗ зарегистрированы в одинаковых долях пониженный и средний (33,3%) показатели КЖ, в свою очередь, в I группе с неопухоловой желтухой превалировал средний уровень жизни (42,8%). В этой группе пациенты отрицали высокий показатель качества жизни. Во II группе больных с заболеваниями органов БПДЗ злокачественного генеза отмечены в

одинаковых долях (33,3%) средний и повышенный показатели качества жизни, во II группе с неопухолевой желтухой превалировал средний уровень жизни (42,8%). В III группе пациентов с заболеваниями органов БПДЗ различного генеза преобладал повышенный уровень жизни (33,3%). Также пациенты с опухолевой желтухой в 22,2% случаев и с неопухолевой желтухой в 33,3% отмечали высокий показатель КЖ.

Анализируя результаты анкетирования пациентов трех групп, показано, что в I группе больных, которым выполнено билиарное дренирование с применением желчи перорально или через зонд, качество жизни наиболее низкое по сравнению с двумя остальными группами пациентов.

Резюмируя вышеописанное, можно сделать заключение, что на первом этапе лечения пациентов III группы с применением приспособления для автоматической реинфузии желчи в ЖКТ имелся ряд преимуществ перед лечением больных в I и II группах: автоматическая подача желчи в пищеварительную систему; простота применения устройства; малотравматичность; снижение инфицирования желчевыводящих путей; отсутствие послеоперационных осложнений; сокращение сроков госпитализации на $2,3 \pm 1,2$ койко-дня; улучшение КЖ.

При поступлении в стационар пациентов на более поздних стадиях МЖ со злокачественным генезом заболевания зачастую развивалась портальная гипертензия, которая усугубляла нарушения в паренхиме печени и способствовала образованию асцита. В общелечебной сети наиболее часто у больных с заболеваниями органов БПДЗ, осложненными МЖ и наличием асцита, выполнялось консервативное лечение с применением лапароцентеза. Осложнения после лапароцентеза отмечались в 8-10% случаев. Повторные пункции могли привести к воспалению брюшины и сращению петель кишок или большого сальника с передней брюшной стенкой живота, что являлось высоким риском осложнений для выполнения последующих манипуляций. Также очередные хирургические вмешательства для пациентов наносили психологический стресс и ухудшали их качество жизни. Множество

недостатков лапароцентеза послужило поводом для разработки нижеизложенной методики лечения асцита.

Задачей исследования являлось клиническое апробирование разработанной полезной модели для симптоматического лечения асцита у женщин с МЖ (Патент №163692, 2017 г.).

Проведен анализ лечения двух групп женщин с заболеваниями органов БПДЗ злокачественной этиологии, осложненными наличием асцита и синдромом МЖ: контрольной (n=14), которым проводился традиционный лапароцентез и основной (n=12) – с использованием предлагаемой методики симптоматического лечения асцита (Патент №163692, 2017 г.).

Методика лечения асцита у больных основной группы включала дренажную трубку с антирефлюксным клапаном, которая была установлена в заднем своде влагалища и фиксирована кисетным швом.

У 3 (21%) пациенток контрольной группы после выполнения лапароцентеза наблюдались осложнения в виде просачивания асцитической жидкости из места установки дренажной трубки. По окончании лечения больным было рекомендовано проведение повторного лапароцентеза при накоплении асцитической жидкости в брюшной полости, что создавало риск ранения большого сальника или кишечника. Также вторичное образование асцитической жидкости в брюшной полости крайне ухудшало состояние здоровья и качество жизни пациенток.

У больных женщин основной группы с наличием асцитической жидкости в брюшной полости выполнялась методика симптоматического лечения асцита. После установки дренажной трубки с антирефлюксным клапаном в заднем своде влагалища, который является самой нижней точкой малого таза, происходила плавная и автоматическая эвакуация асцитической жидкости по мере ее накопления в брюшной полости. В послеоперационном периоде у больных основной группы осложнения не выявлены.

Больные основной группы не нуждались в повторной эвакуации асцитической жидкости из брюшной полости. У них наблюдалась

нормализация показателей крови и мочи, восстанавливалась работа пищеварительного тракта и органов сердечно-легочной системы.

Сравнивая две методики лечения асцита можно отметить, что разработанное приспособление имеет ряд преимуществ: плавная и автоматическая эвакуация асцитической жидкости из брюшной полости; простота применения и малотравматичность; отсутствие осложнений после лечения и улучшение КЖ больных.

На втором этапе лечения больных с МЖ проводились радикальные или паллиативные операции.

Одной из актуальных проблем абдоминальной хирургии является несостоятельность межкишечного анастомозирования, встречающаяся в 3-9% случаях [122, 164]. основополагающими и фундаментальными работами изучения кишечного шва являлись методики А. Ламбера (1826 г.) и Н.И. Пирогова (1865 г.) [29, 170]. Множество экспериментальных и клинических исследований было посвящено применению однорядного кишечного шва (G. Olsen с соавт., 1968 г., P. Merkle, 1984 г., С.С. Маскин с соавт., 2007 г., С.В. Сысоев, 2009 г.) [18, 50, 122, 170]. По данным некоторых исследователей (А. Wilhelm, 1982 г.; Г.С. Шеянов, 1996 г.; А.В. Донсков, 2013 г.; А.Р. Курмашев, 2011 г.), использование однорядного шва при операциях на тонкой кишке не обеспечивало полной механической прочности и в 25% случаях приводило к несостоятельности швов межкишечного анастомоза [27, 164].

Задачей исследования были разработка и практическое использование нового способа формирования межкишечного анастомоза (Патент №2663648, 2018 г.).

Выполнен сравнительный анализ двух групп больных, которым были проведены оперативные вмешательства на желчных путях доброкачественного генеза с формированием межкишечного анастомоза. В контрольную группу входили 21 пациент, у которых при формировании межкишечного анастомоза использовался традиционный двухрядный шов, в основную – 19 больных, в хирургическом лечении которых был применен

новый межкишечный анастомоз (Патент №2663548, 2018 г.).

Больным контрольной группы при формировании межкишечного анастомоза использовался традиционный двухрядный шов Альберта. Внутренний ряд – непрерывный краевой обивной шов через все слои и наружный – швы Ламбера для погружения внутренних рядов швов.

В основной группе больным использован новый способ формирования межкишечного анастомоза, который выполнен следующим образом. На расстоянии 1,0 см от края серозной оболочки кишки проводился первый вкол иглой. Траектория иглы – косо снаружки и как можно глубже с захватом мышечной оболочки кишки. Аналогично повторялось на противоположной стороне. Места укола и выкалывания иглы на линии серозной оболочки кишки должны были располагаться на одинаковом расстоянии от краев разреза. Отступив 7 мм, на стороне первого вкола выполняли ход нити только в серозной оболочке кишечника. Нити натягивали и разводили в стороны, однородные ткани сопоставлялись. Нить, проходившая только через серозную оболочку кишки, вворачивалась, а нить, проходившая через серозную и мышечную оболочки кишки, накрывала предыдущую нить.

В послеоперационном периоде у пациентов контрольной группы с формированием межкишечного анастомоза «конец в конец», развитие несостоятельности межкишечных швов анастомоза было отмечено в 2 (9,5%) случаях, что потребовало повторных оперативных вмешательств. В основной группе больных, которым использован новый межкишечный анастомоз, развития несостоятельности швов не наблюдалось.

На 10-12-е сутки послеоперационного периода проведена оценка результатов хирургического лечения при помощи специального опросника MJ-35 (приложение 2). Анализируя полученные данные, можно сказать, что оценка КЖ после оперативного вмешательства в двух группах расценивалась как повышенная. Наибольшие отличия отмечены по шкале холестатического синдрома: в основной группе больных показатель составлял $11 \pm 1,1$, а в контрольной – $8 \pm 0,8$ ($p < 0,05$). Также зафиксированы различия по шкалам

расстройства стула и диспептического синдрома (в основной группе – $10 \pm 0,6$, в контрольной – $12 \pm 0,8$, $p < 0,05$) и рефлюкс-синдрома ($6 \pm 1,1$ и $7 \pm 1,4$ соответственно).

Сравнительная оценка результатов показателей анкетирования в двух группах показала, что показатели шкалы общей оценки качества жизни у пациентов с формированием нового межкишечного анастомоза были существенно ниже – в 1,2 раза, чем у больных с классической формой анастомоза ($p < 0,05$).

Госпитализация в хирургическом стационаре пациентов контрольной группы составила в среднем $14 \pm 1,8$ койко-дней, основной – $9 \pm 2,3$ ($p < 0,05$).

Анализируя результаты использования нового способа формирования межкишечного анастомоза в хирургической практике, можно сделать заключение о высокой эффективности предложенной методики благодаря снижению риска инфицирования вдоль линии межкишечного шва, формированию условий для быстрого заживления раны стенки кишки первичным натяжением. Учитывая сокращение сроков госпитализации на $5 \pm 2,1$ койко-дней и быстрое восстановление больного после операции, показатели качества жизни больных с применением нового способа формирования межкишечного анастомоза повышались.

На втором этапе хирургического лечения больных с МЖ был разработан и апробирован новый способ формирования прецизионного бигепатикоеюноанастомоза без сменных транспеченочных дренажей после ятрогенных повреждений конfluence печеночных протоков (Патент №2717893, 2020 г.).

Проанализированы результаты оперативного лечения 23 пациентов, перенесших хирургические вмешательства по поводу ятрогенных повреждений желчных путей, осложненных механической желтухой. Классический бигепатикоеюноанастомоз на петле по Ру был сформирован у 12 больных в контрольной группе, а предложенный нами прецизионный бигепатикоеюноанастомоз без сменных транспеченочных дренажей – у 11.

Больным контрольной группы при повреждениях печеночных протоков на уровне или выше их слияния выполнялся классический бигепатикоеюноанастомоз на петле по Ру, основанный на сшивании внутренних полуокружностей правого и левого печеночных протоков с формированием билиодигестивного анастомоза и использованием сменных транспеченочных дренажей. Недостатком данной хирургической техники являлось то, что производили установку сменных транспеченочных дренажей на срок от 6 месяцев до 2 лет, причем необходима смена дренажей, что крайне неудобно пациенту, ухудшая качество жизни и трудоспособность.

Больным основной группы использован новый способ формирования прецизионного бигепатикоеюноанастомоза после ятрогенного повреждения конfluence печеночных протоков без сменных транспеченочных дренажей, который заключался в следующем. Путем сшивания медиальных стенок правого и левого печеночных протоков создавался искусственный конfluence после ятрогенных повреждений правого и левого печеночных протоков. Затем выполнялось выключение тощей кишки Y-образным способом по Ру. По периметру из стенок правого и левого желчных протоков и задней стенки тонкой кишки формировался бигепатикоеюноанастомоз, исключая использование сменных транспеченочных дренажей.

В послеоперационном периоде у 1 (8,3%) пациента контрольной группы выявлено осложнение в виде несостоятельности анастомоза, в результате чего было выполнено повторное хирургическое вмешательство. В основной группе больных, которым был использован новый прецизионный бигепатикоеюноанастомоз без сменных транспеченочных дренажей, осложнений не наблюдалось.

На 10-12-е сутки послеоперационного периода проведена оценка КЖ оперированных больных с ятрогенными повреждениями ЖВП при помощи специального опросника MJ-35 (приложение 2). Анализ результатов показателей опросника в двух группах показал, что оценка КЖ после хирургического лечения расценивалась как средняя. По данным опросника,

выраженные отличия наблюдались по шкале болевого синдрома: у больных основной группы показатель был $11 \pm 1,4$, а у пациентов контрольной группы – $14 \pm 1,2$ ($p < 0,05$). Выраженность холестатического синдрома составляла в основной группе больных $17 \pm 1,4$, в контрольной – $21 \pm 1,6$ ($p < 0,05$). Также зафиксированы различия по шкалам расстройства стула и диспептического синдрома – в 1,2 раза значения были больше у пациентов контрольной группы ($p < 0,05$), рефлюкс-синдрома – в 1,1.

Результаты анкетирования в послеоперационном периоде в двух группах показали, что показатели шкалы по общей оценке КЖ у пациентов с формированием прецизионного бигепатикоеюноанастомоза без сменных транспеченочных дренажей были ниже в 1,2 раза, чем у больных с применением классической формой анастомоза ($p < 0,05$).

Пребывание в хирургическом стационаре исследуемых контрольной группы составило $15 \pm 1,8$ койко-дней, основной – $11 \pm 2,3$ ($p < 0,05$).

Анализируя результаты хирургического лечения больных, можно сделать заключение, что при использовании нового способа формирования прецизионного бигепатикоеюноанастомоза без сменных транспеченочных дренажей снизились риски послеоперационных осложнений, сократились сроки госпитализации на $4 \pm 2,1$ койко-дня с последующим улучшением КЖ пациента.

На сегодняшний день остается актуальной оценка КЖ больных с заболеваниями органов БПДЗ, осложненными МЖ. В 1988 г. была предложена шкала оценки качества жизни GSRS, которая зачастую применялась у больных с желудочно-кишечными заболеваниями [16]. Но для оценки КЖ больных с синдромом механической желтухи анкета не позволяла с высокой чувствительностью выявлять выраженность клинических проявлений холестаза. А.А. Натальский (2014 г.) предложил опросник по качеству жизни больных с синдромом МЖ – КОЛХОС [107].

Основной предпосылкой к созданию нового опросника послужила недостаточная чувствительность анкеты КОЛХОС к оценке КЖ больных с

наличием длительного по времени полного наружного желчного свища после билиарной декомпрессии, при котором пациентам неминуем ежедневный прием собственной желчи вместе с едой перорально или через зонд, что, несомненно, отрицательно сказывалось на уровне жизни. Также недостатком опросника КОЛХОС являлась оценка КЖ больного только за последние 4 недели, а для пациентов с холестазом анализ КЖ после хирургического вмешательства служит важным компонентом.

Задачей исследования явилась оценка КЖ больных с синдромом МЖ до и после билиарной декомпрессии путем разработки и апробации специального опросника (Свидетельство о государственной регистрации программы ЭВМ №2019662049, 2019 г.).

Получены результаты анкетирования двух групп пациентов: контрольной (n=53) с использованием специального опросника КЖ GSRS и основной (n=54) – с применением предлагаемых опросников качества жизни больных в пред- (MJ-30) и послеоперационном (MJ-35) периодах. В качестве прототипа нами была использована анкета из 6 шкал – КОЛХОС (А.А. Натальский, 2014 г.).

В исследование были включены две категории пациентов, которым выполнены различные хирургические вмешательства, направленные на ликвидацию явлений механической желтухи. Первую категорию составили больные, которым было выполнено билиарное дренирование лапаротомным доступом или миниинвазивным способом, второй категории пациентов – чрескожно-чреспеченочное дренирование под контролем УЗ-аппарата с использованием приспособления для автоматической реинфузии желчи в ЖКТ.

Разработанный опросник включал 2 анкеты: первая анкета MJ-30 состояла из 30 вопросов, характеризовавших изменение его самочувствия за последние 4 недели до билиарного дренирования (приложение 1), вторая анкета MJ-35 – из 35 вопросов, характеризовавших изменение его

самочувствия в течение 7-10 дней после дренирования желчных путей разными способами (приложение 2).

В каждом вопросе было пять вариантов ответов, при этом пациенту необходимо было выбрать один, который наиболее полно соответствовал его ощущениям. Каждому ответу на вопрос присваивался балл от 1 (отсутствие или минимальное проявление симптома) до 5 (максимальное проявление симптома). При суммировании результат 30 баллов характеризовался полным отсутствием каких-либо патологических расстройств, а 170 – патологические синдромы были представлены максимально.

С целью повышения эффективности оценки КЖ больных с МЖ в анкету КОЛХОС были внесены следующие изменения:

1) заполнение больными опросников до и после оперативного вмешательства MJ-30 и MJ-35: перечней вопросов о самочувствии больного в течение прошлых четырех недель и в течение 7-10 дней после оперативного вмешательства (дренирования желчных путей разными способами);

2) внесены 3 вопроса в шкалу болевого синдрома (AP) и 1 вопрос в шкалу холестатических расстройств (CD) в опросник после оперативного вмешательства для более точной оценки данных показателей MJ-35;

3) добавлена шкала оценки КЖ после билиарного дренирования в анкету MJ-35, вопросы которой были призваны оценить изменения в КЖ больного после приема желчи перорально или через трансназальный зонд (QLD – quality of life after drainage).

Анализ показателей шкал проведен с использованием частот, средних и стандартных отклонений (SD). Для сравнения групп пациентов с синдромом холестаза использовали дисперсионный анализ (непрерывные переменные) и χ^2 (категориальные переменные).

Надежность опросника оценивалась посредством изучения его внутренней согласованности (α -Кронбаха). Проведенный анализ показал, что коэффициенты пригодности для обоих опросников являлись высокими: α -Кронбаха MJ-30 = 0,850; α -Кронбаха MJ-35 = 0,891.

Внутренняя согласованность опросников подтверждалась результатами корреляционного анализа. Тесные связи всех шкал показали высокую интегрированность системы.

Валидность опросника была изучена в сопоставлении его со специальными опросниками GSRS и КОЛХОС. В качестве общей тенденции было отмечено наличие статистически значимых отрицательных взаимосвязей шкал общего качества жизни и качества жизни после билиарного дренирования опросников MJ-30 и MJ-35 со шкалами Абдоминальная боль (AP), Рефлюкс-синдром (RS) и Диспептический синдром (IS) опросника GSRS. Это свидетельствовало о выраженном отрицательном влиянии указанных симптомов на КЖ пациентов. Также были обнаружены ожидаемые положительные корреляционные связи между соответствующими шкалами сравниваемых опросников. Еще более значимые взаимосвязи обнаружены при сопоставлении опросников MJ-30 и MJ-35 с опросником КОЛХОС.

Таким образом, проведенный анализ опросников MJ-30 и MJ-35 показал содержательную и конвергентную валидность предлагаемых методик. Показана высокая согласованность как предлагаемых опросников, так и шкал, из которых они состояли. Значения коэффициента пригодности свидетельствовали об устойчивости опросников.

У больных контрольной группы, проходивших анкетирование при помощи опросника GSRS, статистически достоверное различие ($p < 0,05$) было только по шкале синдромов диареи и запоров. Опросник показал низкую чувствительность к синдрому холестаза, который является основным клиническим проявлением заболеваний органов БПДЗ.

У пациентов основной группы, отвечавших на вопросы анкет MJ-30 и MJ-35, достоверное различие было по шкалам диспептического и холестатического синдромов ($p < 0,05$).

Для анализа КЖ каждого больного до и после хирургического вмешательства выделено 5 показателей оценок: низкий, пониженный, средний, повышенный, высокий.

По результатам первого опросника MJ-30, характеризовавшего состояние здоровья больного в течение прошлых 4-х недель, показатели КЖ в двух категориях больных были практически одинаковые, с преобладанием пониженного уровня КЖ (51,7%), это говорило, что пациенты с синдромом МЖ поступали в стационар в практически одинаковом состоянии здоровья.

Анализ результатов второго опросника MJ-35, характеризовавшего состояние здоровья больного на 7-10-е сутки после оперативного вмешательства показал, что больные опухолевой желтухой отрицали высокий уровень КЖ. В свою очередь, пациенты первой категории с доброкачественными заболеваниями органов БПДЗ отмечали низкий (11,1%) и пониженный (33,3%) показатели КЖ. Во второй категории больных с неопухолевой желтухой было выявлено преобладание среднего (50%) и повышенного (33,3%) уровней.

Проводя сравнительный анализ в двух категориях, было установлено, что КЖ во 2-й категории больных с использованием миниинвазивной методики билиарной декомпрессии и приспособлением для автоматического возврата желчи было гораздо лучше, чем в 1-й. Это связано с тем, что в 1-й категории большинство больных – 27 (96,4%) после билиарного дренирования принимали собственную желчь перорально и 1 (3,6%) пациент – через трансназальный зонд, что значительно ухудшало результаты качества жизни больных.

Апробировав разработанные опросники (MJ-30 и MJ-35), можно сделать заключение о том, что для более точной оценки изменения КЖ больных с обтурационным холестазом до и после билиарной декомпрессии необходимо заполнение пациентами опросников до и после хирургического вмешательства, а именно – перечня вопросов о самочувствии больного в течение прошлых четырех недель и в течение 7-10 дней после оперативного

вмешательства (дренирования желчных путей разными способами). После выполнения билиарной декомпрессии необходимы вопросы, которые оценивали изменения в КЖ больного после приема собственной желчи перорально или через трансназальный зонд.

На втором этапе исследования был разработан трехуровневый алгоритм диагностики и лечения для пациентов МЖ доброкачественного и злокачественного генеза на примере лечебных учреждений СК. Для разработки алгоритма-маршрута была использована классификация тяжести МЖ по Э.И. Гальперину (2014 г.) и учтена двухэтапная тактика лечения больных с обтурационным холестазом.

К первому уровню относились хирургические и онкологические кабинеты в муниципальных образованиях СК, проводившие стандартный минимум диагностических мероприятий для подтверждения или исключения обтурационного характера желтухи. Второй уровень представлен городскими больницами г. Ставрополя, определенными центральными районными больницами края, онкологическим диспансером г. Пятигорска. Обязательным условием для оказания медицинской помощи этого уровня являлось выполнение компьютерной томографии, вторым – наличие в стационаре хирургов, владеющих операциями наружного желчеотведения.

Третьим уровнем являлись краевая клиническая больница и краевой клинический онкологический диспансер г. Ставрополя в зависимости от генеза механической желтухи, основной задачей которых было оказание высокотехнологичной медицинской помощи, выполнение радикальных операций.

Проанализированы алгоритмы лечебно-диагностических поисков двух групп больных. В контрольную группу вошли 294 пациентов, госпитализированные в медицинское учреждение 3-го уровня (СККБ) с 2011 по 2012 г. В основной группе было 255 больных с синдромом подпеченочного холестаза различного генеза, находившихся на лечении в

медицинском учреждении 3-го уровня (хирургическое отделение краевой клинической больницы) с 2017 по 2018 г.

После того, как в 1-м и во 2-м уровнях медицинских учреждений подтверждена механическая природа желтухи, в хирургическом отделении краевой больницы (3-й уровень) было продолжено дообследование пациентов.

Сравнивая диагностический поиск двух групп, только у 19,5% больных контрольной группы выполнены томографии органов брюшной полости и у 11,1% – МР-холангиопанкреатография. Количество выполненных МРТ и/или КТ органов брюшной полости являлось низкими, т.к. в 2011-2012 гг. данные исследования были малодоступными и дорогостоящими, но весьма важными в диагностическом поиске заболеваний органов БПДЗ, особенно при злокачественных новообразованиях.

После установления клинического диагноза больным контрольной группы проводилось лечение, которое было разделено на два этапа: первый – выполнение билиарной декомпрессии различными способами и второй – проведение радикального или паллиативного вмешательства. Благодаря вычислению степени тяжести МЖ с учетом двухэтапной тактики ведения производился лечебный поиск у больных основной группы. У 253 (86,1%) больных контрольной группы выполнены различные хирургические манипуляции на первом этапе лечения, у 239 (93,7%) – основной. Декомпрессии ЖВП традиционными открытыми хирургическими способами выполнены у 54 (21,3%) больных контрольной группы и у 29 (12,1%) пациентов основной ($p < 0,01$). Развитие миниинвазивной хирургии позволило практически вдвое увеличить количество малотравматичных вмешательств у больных основной группы на органах БПДЗ.

На второй этап лечения поступили 93 (31,6%) больных контрольной группы и 103 (40,4%) пациента основной группы. Учитывая, что в 2011-2012 гг. только осваивали лапароскопические инновации, количество операций у больных контрольной группы, выполненных лапаротомическим доступом,

превалировали. В настоящее время предпочтение отдается лапароскопическим операциям (15,5%), открытым способом прооперировано 4 (3,9%) больных основной группы.

Учитывая расширение оперативных возможностей и введению высоких технологий в абдоминальную хирургию, количество радикальных операций на поджелудочной железе у больных основной группы увеличилось в 2 раза.

У 30 (32,2%) больных контрольной группы и у 19 (18,4%) основной с заболеваниями органов БПДЗ в послеоперационном периоде развились осложнения, лидирующее место занимала полиорганная недостаточность ($p < 0,01$). Летальность больных в контрольной и основной группах с синдромом МЖ составила 2,3 и 1,5% соответственно.

Сокращение числа послеоперационных осложнений и летальности у больных основной группы было достигнуто благодаря использованию предложенного алгоритма лечебно-диагностического поиска, который учитывал степень тяжести МЖ и двухэтапный метод лечения.

Разработанная схема маршрутизации больных с обтурационным холестазом различного генеза помогает в проведении последовательных этапах оказания медицинской помощи; а также формирует требования, предъявляемые к профильным лечебным учреждениям.

ВЫВОДЫ

1. В Ставропольском крае за период с 2011 по 2020 гг. отмечена тенденция роста количества заболеваний органов билиопанкреатодуоденальной зоны, осложненных синдромом механической желтухи. Обтурационный холестаз доброкачественного генеза чаще встречался больных у женщин старше 60 лет, а злокачественного – у мужчин в возрастной категории 51-60 лет. Основной причиной доброкачественного холестаза являлась желчнокаменная болезнь в сочетании с хроническим калькулезным холециститом (18,4%). За анализируемый срок заболеваемость опухолями поджелудочной железы увеличилась в Ставропольском крае на 10,5%.

2. Факторы, оказывающие статистически значимое влияние на неблагоприятный исход обтурационного холестаза, включают: возраст больного, генез заболевания (доброкачественный или злокачественный), наличие или отсутствие сопутствующей патологии и сахарного диабета, данные биохимических показателей крови (билирубин и общий белок).

3. Разработана и апробирована формула прогнозирования течения синдрома механической желтухи с высокими значениями чувствительности и специфичности модели. Достоверные различия показателей прогнозирования выявлены в расчетах неблагоприятного прогноза течения механической желтухи.

4. Разработан способ детоксикации у больных с проявлениями механической желтухи, основанный на расчете объема вводимых растворов, что позволило сократить сроки проведения консервативной терапии и пребывания в стационаре на $3 \pm 1,4$ койко-дня и снизить частоту развития послеоперационных осложнений на 8,1%.

5. Предложена новая методика автоматической реинфузии желчи в пищеварительный тракт у пациентов с синдромом механической желтухи, которая показала отсутствие послеоперационных осложнений, сократила

сроки госпитализации на $2,3 \pm 1,2$ койко-дня и достоверно улучшила качества жизни больных.

6. Внедрено малоинвазивное приспособление для симптоматического лечения асцита у инкурабельных женщин с длительно персистирующим синдромом механической желтухи, которое позволило медленно удалять жидкость из брюшной полости без развития гемодинамических и электролитных нарушений.

7. Новые способы формирования межкишечного анастомоза и прецизионного бигепатикоюноанастомоза без сменных транспеченочных дренажей отличались более высокой надежностью по сравнению с известными классическими методиками, позволили снизить количество послеоперационных осложнений на 9,1% и сократили сроки пребывания в стационаре на $4,5 \pm 1,8$ койко-дня.

8. Разработаны и внедрены опросники MJ-30 и MJ-35 для оценки качества жизни больных с механической желтухой. Коэффициенты пригодности для обоих опросников являлись высокими: α -Кронбаха MJ-30 = 0,850; α -Кронбаха MJ-35 = 0,891, что свидетельствовало об устойчивости анкет. Проведенный анализ опросников MJ-30 и MJ-35 показал содержательную и конвергентную валидность предлагаемых методик и выявил высокую согласованность как предложенных опросников, так и шкал, из которых они состоят.

9. Впервые разработан трехуровневый алгоритм лечебно-диагностических мероприятий для больных с механической желтухой различного генеза, использование которого привело к увеличению в 2 раза количества радикальных хирургических вмешательств на поджелудочной железе, сокращению послеоперационных осложнений на 13,8% и количества летальных исходов на 0,8%.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Рекомендовать к применению среди терапевтов, хирургов, онкологов способ расчета прогнозирования течения механической желтухи.
2. Рекомендовать предложенный расчет суточного объема инфузионной терапии для больных с механической желтухой к применению в стационарах.
3. Внедрить приспособление для автоматической реинфузии желчи в пищеварительный тракт для широкого использования в комплексном лечении пациентов с синдромом механической желтухи после выполнения билиарного дренирования.
4. Использовать методику симптоматического лечения асцита у пациенток с холестазом, основанную на медленной ликвидации жидкости из брюшной полости.
5. Рекомендовать формирование межкишечного анастомоза и прецизионного бигепатикоеюноанастомоза при выполнении реконструктивно-восстановительных оперативных вмешательств на кишечнике по предложенным методикам, что позволит снизить показатели послеоперационных осложнений и избежать использования сменных транспеченочных дренажей.
6. Использовать трехуровневый лечебно-диагностический алгоритм для пациентов с синдромом подпеченочного холестаза, позволяющий систематизировать работу медицинских учреждений различных уровней по оказанию последовательных этапов лечебной помощи.

ПЕРСПЕКТИВЫ ДАЛЬНЕЙШЕЙ РАЗРАБОТКИ ТЕМЫ

Конечно же, в ближайшее время все проблемы, связанные с диагностикой и лечением синдрома механической желтухи, не будут решены полностью. Появление в диагностическом и лечебном процессах современной и улучшенной медицинской аппаратуры будет менять как тактические подходы, так и хирургические техники в лечении обтурационного холестаза, что послужит поводом для проведения новых исследовательских работ в хирургии органов билипанкреатодуоденальной зоны. В перспективе дальнейшей разработки темы видится внедрение новых лечебно-диагностических технологий и применение комплекса мероприятий для снижения частоты осложнений у больных с механической желтухой.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

АЛТ – аланинаминотрансфераза

АСТ – аспартатаминотрансфераза

БДС – большой дуоденальный сосочек

БПДЗ – билиопанкреатодуоденальная зона

ДЖ – дефицит жидкости

ЖВП – желчевыводящие пути

ЖКБ – желчнокаменная болезнь

ЖКТ – желудочно-кишечный тракт

ЖП – желчные пути

КЖ – качество жизни

КТ – компьютерная томография

МЖ – механическая желтуха

МЛТ ХЭ – минилапаротомия, холецистэктомия

МРТ – магнитно-резонансная томография

МРХПГ – магнитно-резонансная холангиопанкреатография

ОПП – общий печеночный проток

ПЖ – поджелудочная железа

ПХЭС – постхолецистэктомический синдром

РПЖ – рак поджелудочной железы

РФ – Российская Федерация

РХПГ – ретроградная холангиопанкреатография

СК – Ставропольский край

СККБ – Ставропольская краевая клиническая больница

СККОД – Ставропольский краевой клинический онкологический диспансер

СО – суточный объем

СОЭ – скорость оседания эритроцитов

ТПП – текущие патологические потери

УЗИ – ультразвуковое исследование

ФГДС – фиброгастродуоденоскопия

ФП – физиологическая потребность

ФХС – фиброхолангиоскопия

ХЭ – холецистэктомия

ЧЧХС – чрескожная чреспеченочная холангиостомия

ЧЧХГ – чрескожная чреспеченочная холангиография

ЭПСТ – эндоскопическая папиллосфинктеротомия

AUC – area under curve, площадь под кривой

HGB – гемоглобин

RBC – эритроциты

ROC – receiver operating characteristic, рабочая характеристика приемника

WBC – лейкоциты

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Авакимян, С. В. Выбор метода лечения острого панкреатита в зависимости от прогноза течения заболевания / С. В. Авакимян, В. А. Авакимян, М. Т. Дидигов. – DOI.org/10.24884/0042-4625-2016-175-1-37-41 // Вестник хирургии. – 2016. – № 1. – С. 37-41.
2. Актуальные вопросы хирургии поджелудочной железы / А. Ш. Ревিশвили, А. Г. Кригер, В. А. Вишневский [и др.]. – DOI.org/10.17116/hirurgia20180915 // Хирургия. – 2018. – № 9. – С. 5-14.
3. Актуальные проблемы механической желтухи в хирургии / С. Н. Стяжкина, А. Р. Истеева, К. А. Короткова [и др.] // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 7. – С. 427-443.
4. Алгоритм диагностики и лечения больных пожилого и старческого возраста с острым холециститом, холедохолитиазом и механической желтухой / М. Д. Дибиров, Г. С. Рыбаков, В. Л. Домарев [и др.] // Журнал им. Н.В. Склифосовского Неотложная медицинская помощь. – 2017. – № 2. – С. 145-148.
5. Алексейцев, А. В. Сравнительный анализ методов морфологической диагностики заболеваний органов панкреатодуоденальной зоны, осложнённых механической желтухой / А. В. Алексейцев, Б. Л. Мейлах // Вестник Челябинской областной клинической больницы. – 2016. – № 1. – С. 36-40.
6. Анализ качества жизни больных при механической желтухе / С. Г. Дорофеева, А. Н. Шелухина, Ю. В. Прокофьева [и др.] // Научный альманах. – 2016. – № 12-2 (26). – С. 278-281.
7. Анализ отдаленных результатов паллиативного эндобилиарного протезирования при обструкции желчевыводящих протоков злокачественной этиологии / М. И. Быков, В. В. Щава, С. Л. Гобаева, В. А. Авакимян. – DOI.org/10.25207/1608-6228-2016-6-13-19 // Кубанский научный медицинский вестник. – 2016. – № 6. – С. 13-19.

8. Анализ причин неудач транспапиллярных методов лечения механической желтухи опухолевого генеза / Д. В. Мизгирёв, А. М. Эпштейн, А. В. Тарабукин [и др.] // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2016. – № 11 (135). – С. 48-52.

9. Анализ результатов антеградной декомпрессии желчевыводящих путей при механической желтухе опухолевого генеза / А. В. Комаров, А. Г. Барышев, А. А. Рововой [и др.] // Вестник хирургической гастроэнтерологии. – 2018. – № 2. – С. 25-25.

10. Андреев, А. В. Лечение инфицированного панкреонекроза с помощью миниинвазивных вмешательств / А. В. Андреев, В. Г. Ившин, В. Р. Гольцов // Анналы хирургической гепатологии. – 2015. – № 3. – С. 110-116.

11. Антеградная и ретроградная холангиография при диагностике механической желтухи / Ф. А. Хаджибаев, С. О. Тилемисов, М. А. Хашимов, Р. О. Тилемисов // Вестник хирургической гастроэнтерологии. – 2016. – № 3. – С. 76-76.

12. Антеградное желчеотведение: анализ осложнений и способы их профилактики / Ю. В. Кулезнева, О. В. Мелехина, Л. И. Курмансеитова [и др.]. – DOI.org/10.16931/1995-5464.2018337-46 // Анналы хирургической гепатологии. – 2018. – № 3. – С. 37-46.

13. Антеградные вмешательства при механической желтухе, обусловленной сочетанием нескольких этиологических факторов / А. В. Мамошин, Ю. В. Иванов, А. Л. Альянов [и др.]. – DOI.org/10.16931/1995-5464.2018369-72 // Анналы хирургической гепатологии. – 2018. – № 3. – С. 69-72.

14. Антеградные операции желчеотведения при механической желтухе / О. И. Кит, Е. Н. Колесников, С. С. Мезенцев, А. В. Снежко. – DOI.org/10.16931/1995-5464.2017289-93 // Анналы хирургической гепатологии. – 2017. – № 2. – С. 89-93.

15. Асцит: дифференциальная диагностика и лечение / Т. А. Баева, Д. Н. Андреев, Е. М. Миронова, Д. Т. Дичева // Справочник поликлинического врача. – 2016. – № 2. – С. 28-30.
16. Аутлев, К. М. Применение шкалы качества жизни: gastrointestinal quality life index с целью оценки отдаленных результатов лечения механической желтухи / К. М. Аутлев, Г. К. Жерлов, А. П. Кошель // Анналы хирургической гепатологии. – 2005. – № 2. – С. 140а-141.
17. Ахаладзе, Д. Г. Радикальное хирургическое лечение рака желчного пузыря / Д. Г. Ахаладзе, Р. Б. Алиханов, М. Г. Ефанов. – DOI.org/10.16931/1995-5464.2017481-88 // Анналы хирургической гепатологии. – 2017. – № 4. – С. 81-88.
18. Баранников, А. Ю. Актуальные проблемы хирургического лечения заболеваний органов билиопанкреатодуоденальной области / А. Ю. Баранников, В. Д. Сахно. – DOI.org/10.25207/1608-6228-2018-25-1-143-154 // Кубанский научный медицинский вестник. – 2018. – № 1. – С. 143-154.
19. Барванян, Г. М. Выбор способа хирургической декомпрессии желчных путей при нерезектабельных опухолях билиопанкреатодуоденальной зоны / Г. М. Барванян. – DOI.org/10.16931/1995-5464.2016455-62 // Анналы хирургической гепатологии. – 2016. – № 4. – С. 55-62.
20. Барванян, Г. М. Оптимизация хирургического лечения объемных образований головки поджелудочной железы / Г. М. Барванян. – DOI.org/10.17691/stm2017.9.2.20 // Современные технологии в медицине. – 2017. – № 2. – С. 155-161.
21. Барванян, Г. М. Особенности организации медицинской помощи больным с обструктивными заболеваниями поджелудочной железы в республике Коми / Г. М. Барванян // Медицинский альманах. – 2016. – № 1. – С. 53-56.
22. Бахтин, В. А. Оценка качества жизни после паллиативных желчеотводящих вмешательств у больных с радикально неоперабельным

раком внепеченочных желчных протоков, осложненным механической желтухой / В. А. Бахтин, С. М. Аракелян // Медицинский альманах. – 2008. – Спец. вып. – С. 88-89.

23. Бебуришвили, А. Г. Желчнокаменная болезнь и острый холецистит / А. Г. Бебуришвили, Е. Н. Зюбина, С. И. Панин // Абдоминальная хирургия. Национальное руководство. – Москва : Геотар-Медиа, 2016. – Гл. 30. – 912 с.

24. Бедин, В. В. Выбор способа хирургического лечения хронического панкреатита, осложненного механической желтухой / В. В. Бедин, В. Ю. Венгеров, А. В. Шабунин // Московский хирургический журнал. – 2016. – № 4. – С. 77-81.

25. Бейшенбаев, Р. К. Приоритетные направления в диагностике больных с механической желтухой различного генеза / Р. К. Бейшенбаев, С. Ш. Сапаров, Б. А. Авасов // Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева. – 2017. – № 2. – С. 94-96.

26. Билиарная декомпрессия при механической желтухе опухолевого генеза / А. В. Тарабукин, Д. В. Мизгирёв, А. М. Эпштейн [и др.]. – DOI.org/10.16931/1995-5464.2015354-58 // Анналы хирургической гепатологии. – 2015. – № 3. – С. 54-58.

27. Борисов, А. Е. Руководство по хирургии печени и желчевыводящих путей в 2-х т / А. Е. Борисов. – СПб. : Скифия, 2003. – Т. 1. – 488 с.

28. Взаимосвязь интегральных гематологических показателей, клеточного и гуморального иммунитета со степенью тяжести механической желтухи / Ю. С. Винник, Р. А. Пахомова, Л. В. Кочетова, В. В. Козлов // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2017. – № 4. – С. 386-390.

29. Влияние разных способов нутритивной поддержки на секрецию железы при остром панкреатите / Е. Е. Ачкасов, А. В. Пугаев, Ж. Г. Набиева, С. В. Калачев. – DOI.org/10.17116/hirurgia2018114-20 // Хирургия. – 2018. – № 1. – С. 14-20.

30. Влияние способа декомпрессии желчных протоков после их повреждения на результаты восстановительных операций / А. В. Пугаев, К. А. Покровский, Е. Е. Ачкасов [и др.]. – DOI.org/10.17116/hirurgia2018819 // Хирургия. – 2018. – № 8. – С. 19-24.

31. Возможности антеградного доступа в лечении холангиолитиаза, осложненного синдромом механической желтухи / Э. Н. Праздников, Г. А. Баранов, Д. Р. Зинатулин [и др.] – DOI.org/10.17116/hirurgia 2018121-25 // Хирургия. – 2018. – № 1. – С. 21-25.

32. Воронова, Е. А. Современные представления о классификации механической желтухи / Е. А. Воронова, Р. А. Пахомова // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 6. – С. 298-298.

33. Выбор метода лечения резистентного асцита у больных с циррозом печени / И. И. Затевахин, Д. В. Монахов, М. Ш. Цициашвили [и др.] // Московский хирургический журнал. – 2014. – № 4. – С. 20-24.

34. Гагуа, А. К. Отдаленные результаты с оценкой качества жизни больных, оперированных по поводу хронического панкреатита, осложненного механической желтухой / А. К. Гагуа, В. Е. Загайнов, Е. Ю. Евтихова // Хирургия. – 2013. – № 1. – С. 34-38.

35. Гальперин, Э. И. Классификация тяжести механической желтухи / Э. И. Гальперин, О. Н. Момунова // Хирургия. – 2014. – № 1. – С. 5-9.

36. Гальперин, Э. И. Механическая желтуха, состояние «мнимой стабильности», последствия «второго удара», принципы лечения / Э. И. Гальперин // Анналы хирургической гепатологии. – 2011. – № 3. – С. 16-25.

37. Гальперин, Э. И. Оптимальный уровень билирубинемии перед выполнением операции у больных механической желтухой опухолевой этиологии / Э. И. Гальперин, А. Е. Котовский, О. Н. Момунова // Анналы хирургической гепатологии. – 2011. – № 1. – С. 45-51.

38. Гальперин, Э. И. Особенности симптоматики и хирургического лечения разного типа рубцовых стриктур желчных протоков / Э. И. Гальперин, А. Ю. Чевокин, Т. Г. Дюжева. – DOI.org/10.16931/1995-

5464.2017319-28 // Анналы хирургической гепатологии. – 2017. – № 3. – С. 19-28.

39. Гастродуоденальная резекция головки поджелудочной железы, осложнившаяся тотальным панкреонекрозом / А. В. Павловский, С. А. Попов, С. В. Шаповал [и др.] . – DOI.org/10.16931/1995-5464.20154110-114 // Анналы хирургической гепатологии. – 2015. – № 4. – С. 110-114.

40. Геворкян, Т. Г. Оптимальные методы ликвидации механической желтухи при распространенном раке головки поджелудочной железы / Т. Г. Геворкян, И. А. Файнштейн // Исследования и практика в медицине. – 2018. – № 2. – С. 26-35.

41. Губергриц, Н. Б. Панкреатический асцит: еще одно из многих проявлений панкреатита / Н. Б. Губергриц, Н. В. Беляева, П. Г. Фоменко // Вестник клуба панкреатологов. – 2016. – № 2. – С. 13-16.

42. Гусева, М. А. Прогнозирование осложнений у больных с механической желтухой неопухолевого генеза при помощи гематологических лейкоцитарных индексов / М. А. Гусева, К. А. Гусев // Бюллетень медицинских интернет-конференций. – 2014. – Т. 4, № 5. – С. 830-830.

43. Дейкало, И. М. Алгоритм диагностики и малоинвазивного лечения механической желтухи / И. М. Дейкало, Д. В. Осадчук, О. И. Карел // Гепатология и гастроэнтерология. – 2018. – № 1. – С. 75-79.

44. Диагностика и лечение при синдроме механической желтухи / Н. В. Фомичева, А. Г. Шулешова, Д. Н. Ульянов [и др.] // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2017. – № 4. – С. 27-33.

45. Диагностика и хирургическое лечение хронического панкреатита с асцитом / С. М. Рацинский, С. И. Третьяк, В. Г. Козлов [и др.] // Хирургия. – 2012. – № 2. – С. 42-46.

46. Дябкин, Е. В. Изменения специфических показателей крови у больных механической желтухой / Е. В. Дябкин // Наука и образование: новое время. – 2017. – № 6. – С. 237-239.

47. Евсютина, Ю. В. Метаболизм желчных кислот, заболевания печени и микробиом / Ю. В. Евсютина В. Т. Ивашкин. – DOI.org/10.22416/1382-4376-2018-28-2-4-10 // Рос журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2018. – № 2. – С. 4-10.
48. Ермолаева, К. Р. Клинически значимые аспекты коллоидных препаратов в инфузионной терапии / К. Р. Ермолаева, В. В. Лазарев // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. – 2013. – № 2. – С. 89-97.
49. Жариков, Ю. О. Биомолекулярные факторы прогноза при опухоли Клацкина / Ю. О. Жариков, Ю. А. Коваленко, А. В. Чжао. – DOI.org/10.17116/hirurgia2016582-85 // Хирургия. – 2016. – № 5. – С. 82-85.
50. Ивашкин, В. Т. Болезни печени и желчевыводящих путей : рук. для врачей / В. Т. Ивашкин. – Москва : Издательский дом «М-Вести», 2002. 416 с.
51. Изменения уровней вазоактивных веществ в сыворотке крови у больных циррозом печени с асцитом и гепаторенальным синдромом / В. И. Русин, Е. С. Сирчак, К. Л. Крч [и др.] // Медицинский алфавит. – 2016. – Т. 2, № 12. – С. 31-33.
52. Интегральные методы прогнозирования риска развития острого панкреатита при эндоскопических транспапиллярных вмешательствах / А. Г. Бебуришвили, Е. Н. Зюбина, М. И. Туровец [и др.] // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2015. – № 4. – С. 44-49.
53. Интенсивная терапия в предоперационном периоде у больных с механической желтухой / В. Л. Цепелев, А. В. Степанов, С. И. Курупанов, В. В. Крюкова // Материалы IV съезда анестезиологов-реаниматологов Забайкалья : сб. науч. тр. – Чита : ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия». – 2017. – С. 107-109.
54. Инфекционные осложнения у пациентов с механической желтухой неопухолевого генеза / П. П. Кошевский, С. А. Алексеев, Д. В. Олесюк, В. С. Алексеев // Медицинский журнал. – 2017. – № 2. – С. 84-88.

55. Инфузионная терапия при хронических заболеваниях печени / И. А. Куркина, М. В. Маевская, И. Н. Тихонов [и др.] – DOI: 10.22416/1382-4376-2018-28-3-81-87 // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2018. – № 3. – С. 81-87.

56. К вопросу о малоинвазивных вмешательствах при желчнокаменной болезни, осложнённой механической желтухой / Н. П. Володченко, О. Н. Денискин, С. А. Полянский [и др.] // Амурский медицинский журнал. – 2016. – № 13. – С. 33-35.

57. Кадыров, Д. М. Значение предварительной чрескожной чреспеченочной декомпрессии желчных протоков при механической желтухе / Д. М. Кадыров, А. С. Восиев // Вестник Академии медицинских наук Таджикистана. – 2017. – № 1. – С. 36-42.

58. Калаханова, Б. Х. Антеградные эндопротезирующие вмешательства у больных с механической желтухой : дис. ... канд. мед. наук / Б. Х. Калаханова. – Москва, 2017. – 133 с.

59. Калущий, А. П. Микрофлора желчных путей у больных механической желтухой / А. П. Калущий, А. Ю. Мухина // Нерешенные вопросы этиотропной терапии актуальных инфекций : материалы Всерос. науч.-практ. конф., посвященной 120-летию первой в России кафедры инфекционных болезней Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова. – СПб., 2016. – С. 36-37.

60. Каприн, А. Д. Злокачественные новообразования в России в 2017 году / А. Д. Каприн, В. В. Старинский, Г. В. Петрова. – Москва : МНИОИ, 2018. – 236 с.

61. Карпов, О. Э. Интеграция инновационных технологий и мультидисциплинарного подхода в хирургическую практику / О. Э. Карпов, П. С. Ветшев, А. Л. Левчук // Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова. – 2016. – № 3. – С. 3-7.

62. Карпов, О. Э. Отдаленные результаты эндоскопического билиарного стентирования при помощи пластиковых и саморасширяющихся

металлических стентов в лечении опухолевой механической желтухи / О. Э. Карпов, П. С. Ветшев, А. С. Маады // Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова. – 2015. – № 2. – С. 50-55.

63. Касаткин, В. Ф. Хирургическое лечение рака билиопанкреатодуоденальной зоны / В. Ф. Касаткин, О. И. Кит, А. В. Снежко. – Новочеркасск, 2014. – 194 с.

64. Клинический случай хирургического лечения ятрогенного повреждения желчных протоков с применением чрескожных миниинвазивных технологий / Е. В. Токаренко, А. В. Андреев, В. М. Дурлештер [и др.]. – DOI.org/10.25207/1608-6228-2016-5-165-168 // Кубанский научный медицинский вестник. – 2016. – № 5. – С. 165-168.

65. Ковалев, К. А. Качество жизни больных с механической желтухой при дистальном блоке холедоха злокачественной этиологии / К. А. Ковалев, Д. Э. Здзитовецкий // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 3. – С. 1-1.

66. Коваленко, З. А. Ускоренная послеоперационная реабилитация пациентов, перенесших панкреатодуоденальную резекцию / З. А. Коваленко, В. К. Лядов, К. В. Лядов // Хирургия. – 2017. – № 8. – С. 40-46.

67. Коков, Л. С. Лучевая диагностика и малоинвазивное лечение механической желтухи. Руководство / Л. С. Коков, Н. Р. Черная, Ю. В. Кулезнева. – Москва : Радиология-пресс, 2010. – 288 с.

68. Комбинированное хирургическое лечение больных раком головки поджелудочной железы / А. В. Шабунин, А. А. Карпов, Е. В. Кижаяев [и др.]. – DOI.org/10.16931/1995-5464.201838-13 // Анналы хирургической гепатологии. – 2018. – № 3. – С. 8-13.

69. Комбинированные минимально инвазивные методы в лечении пациентов со злокачественными новообразованиями печени и желчных протоков / О. В. Мелехина, Ю. В. Кулезнева, М. Г. Ефанов, А. Б. Мусатов. – DOI.org/10.16931/1995-5464.2018226-36 // Анналы хирургической гепатологии. – 2018. – № 2. – С. 26-36.

70. Комплексное лечение холангиоцеллюлярного рака, осложненного механической желтухой / А. М. Тищенко, Ю. В. Авдосьев, Н. Н. Брицкая, О. Ю. Лаврентьева // Украинский журнал хирургии. – 2017. – № 1. – С. 23-26.

71. Кошевский, П. П. Прогнозирование гнойно-воспалительных осложнений у пациентов с механической желтухой неопухолевой этиологии / П. П. Кошевский // Хирургия Восточная Европа. – 2014. – № 1. – С. 19-28.

72. Кравец, О. В. Влияние рестриктивного режима инфузионной терапии на периоперационный период больных с неотложной патологией органов брюшной полости / О. В. Кравец // Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник української медичної стоматологічної академії. – 2019. – Т. 19, № 2 (66). – С. 35-38.

73. Кудряшов, В. А. Оперативные вмешательства при механической желтухе / В. А. Кудряшов, В. М. Бондаренко, И. В. Михайлов // Евразийский онкологический журнал. – 2016. – № 2. – С. 415-415.

74. Кулезнева, Ю. В. Чрескожные вмешательства в абдоминальной хирургии / Ю. В. Кулезнева. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 192 с.

75. Курбонов, К. М. Методы миниинвазивной декомпрессии желчных путей при механической желтухе / К. М. Курбонов, К. Р. Назирбоев. – DOI.org/10.24884/0042-4625-2018-177-1-74-77 // Вестник хирургии. – 2018. – № 1. – С. 74-77.

76. Курбонов, К. М. Эхинококкоз печени, осложненный механической паразитарной желтухой / К. М. Курбонов, З. А. Азиззода, К. Р. Назирбоев // Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова. – 2019. – Т. 14, № 1. – С. 30-35.

77. Лапароскопическая резекция поджелудочной железы / Р. Е. Израйлов, В. В. Цвиркун, Р. Б. Алиханов, А. В. Андрианов. – DOI.org/10.17116/hirurgia2018245-51 // Хирургия. – 2018. – № 2. – С. 45-51.

78. Лечебно-диагностический алгоритм у больных с синдромом механической желтухи / А. А. Натальский, С. В. Тарасенко, О. В. Зайцев [и

др.] // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2015. – №7 (119). – С. 38-45.

79. Лечение желчнокаменной болезни, осложненной механической желтухой / С. Н. Стяжкина, В. П. Потапов, Е. В. Ситникова, Э. Г. Лекомцева // Проблемы современной науки и образования. – 2016. – № 39. – С. 111-113.

80. Лечение осложнений после чрескожных эндобилиарных вмешательств при механической желтухе / А. А. Ребров, Д. Ю. Семенов, З. А. Гуня [и др.]. – DOI.org/10.24884/0042-4625-2018-177-1-69-73 // Вестник хирургии. – 2018. – № 1. – С. 69-73.

81. Лечение осложнений чреспеченочных эндобилиарных вмешательств при механической желтухе, обусловленной периампулярными опухолями / Ш. И. Каримов, М. Ш. Хакимов, А. А. Адылходжаев [и др.]. – DOI.org/10.16931/1995-5464.2015368-74 // Анналы хирургической гепатологии. – 2015. – № 3. – С. 68-74.

82. Маады, А. С. Отдаленные результаты эндоскопического билиарного стентирования при помощи пластиковых и саморасширяющихся металлических стентов в лечении опухолевой механической желтухи / А. С. Маады, О. Э. Карпов, П. С. Ветшев // Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова. – 2015. – № 10. – С. 2-2.

83. Малаханов, В. А. Опыт применения перфузионной компьютерной томографии печени при механической желтухе / В. А. Малаханов, П. В. Селиверстов // Врач-аспирант. – 2017. – Т. 82, № 3.1. – С. 182-187.

84. Малоинвазивный комбинированный метод диагностики и лечения нерезектабельной холангиокарциномы, осложненной механической желтухой / А. А. Ширяев, Г. Х. Мусаев, М. В. Лощенов [и др.] // Вестник хирургической гастроэнтерологии. – 2016. – № 3. – С. 82-82.

85. Манукьян, Г. В. Классификация и комплексное лечение асцита в хирургии портальной гипертензии у больных циррозом печени / Г. В.

Манукьян, Х. С. Алиев, В. А. Черкасов // Клинический опыт Двадцатки. – 2012. – № 4. – С. 067-074.

86. Маршрутизация больных в лечении механической желтухи неопухолевого генеза / С. А. Михайлова, В. Н. Гамза, О. А. Котельников [и др.] // Материалы пленума правления ассоциации гепатопанкреатобилиарных хирургов стран СНГ при участии Главных внештатных специалистов-хирургов регионов России. – Челябинск, 2016. – С. 72-73.

87. Масюк, Д. М. Этиология синдрома механической желтухи у пациентов с холецистэктомией в анамнезе / Д. М. Масюк, Д. М. Котик, В. Г. Козлов // Молодой ученый. – 2017. – № 47 (181). – С. 181-184.

88. Место ремаксолола, как гепатопротектора и антиоксиданта в интенсивной терапии распространенного перитонита / Ю. П. Орлов, В. Н. Лукач, Н. В. Говорова [и др.] // Анестезиология и реаниматология. – 2015. – № 6. – С. 24-28.

89. Методика количественной оценки степени тяжести состояния пациентов с механической желтухой [и др.] / А. Н. Щербюк, С. С. Дыдыкин, К. А. Жандаров // Клиническая и экспериментальная хирургия. – 2018. – № 2. – С. 48-54.

90. Методологические аспекты и результаты панкреатодуоденальной резекции / А. Г. Кригер, Д. С. Горин, А. Р. Калдаров [и др.]. – DOI.org/10.17116/onkolog20165515-21 // Онкология. – 2016. – № 5. – С. 15-21.

91. Миниинвазивные методы декомпрессии в лечении механической желтухи злокачественного генеза у пациентов пожилого и старческого возраста / М. Ю. Кабанов, И. А. Соловьев, Д. М. Яковлева [и др.] // Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова. – 2018. – № 1. – С. 73-78.

92. Миниинвазивные навигационные технологии в многопрофильном медицинском учреждении: современное состояние и перспективы / О. Э. Карпов, П. С. Ветшев, С. В. Бруслик [и др.]. –

DOI.org/10.16931/1995-5464.20171100-111 // Анналы хирургической гепатологии. – 2017. – № 1. – С. 100-111.

93. Миниинвазивные операции желчеотведения при механической желтухе опухолевого генеза / С. С. Мезенцев, О. И. Кит, Е. Н. Колесников [и др.] // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – № 3. – С. 73-73.

94. Минимально-инвазивные вмешательства в диагностике и лечении больных с синдромом механической желтухи / А. Л. Альянов, А. В. Мамошин, А. В. Барсуков [и др.] // Вестник хирургической гастроэнтерологии. – 2016. – № 3. – С. 43-43.

95. Мирзабеков, С. Г. Оптимизация результатов лечения холангита у пациентов с механической желтухой / С. Г. Мирзабеков // Бюллетень медицинских интернет-конференций. – 2018. – № 4. – С. 164-164.

96. Морфологические изменения в печени при экспериментальной механической желтухе / Е. М. Мостюк, М. А. Кривенцов, В. Я. Деркач [и др.] // Морфология. – 2016. – № 3. – С. 143-143.

97. Назирбоев, К. Р. Миниинвазивные дренирующие вмешательства у больных с механической желтухой неопухолевого генеза / К. Р. Назирбоев, К. М. Курбонов, Д. С. Халимов // Эндоскопическая хирургия. – 2017. – № 2. – С. 28-31.

98. Назирбоев, К. Р. Пути улучшения результатов хирургического лечения механической желтухи доброкачественного генеза / К. Р. Назирбоев, К. М. Курбонов // Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова. – 2017. – № 4, ч. 2. – С. 51-55.

99. Натальский А. А. Современные аспекты распространенности синдрома механической желтухи хирургии / А. А. Натальский // Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова. – 2014. – Т.9, № 3. – С. 55-60.

100. Онкология. Клинические рекомендации / под ред. М. И. Давыдова. – Москва : Издательская группа РОНЦ, 2015. 680 с.

101. Оптимизация хирургического лечения больных с механической желтухой и печеночной недостаточностью / С. С. Хилько, А. К. Влахов, А. Г. Бутырский [и др.] // Таврический медико-биологический вестник. – 2017. – № 1. – С. 73-79.

102. Оптимизация хирургической тактики при механической желтухе опухолевого генеза / К. Г. Кубачев, Н. Д. Мухиддинов, Н. Э. Заркуа, А. А. Лисицин // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. – 2016. – № 4. – С. 41-47.

103. Организация лечения больных механической желтухой опухолевой этиологии в республике Коми / Г. М. Барванян, А. Л. Коюшев, П. В. Камерзан [и др.] // Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова. – 2015. – № 1. – С. 103-106.

104. Особенности управления изменениями в медицинской организации в рамках реализации федерального проекта «Создание новой модели медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь» / С. Н. Алексеенко, В. Ф. Арженцов, Л. В. Верменникова. [и др.]. – DOI.org/10.25207/1608-6228-2019-26-5-18-28 // Кубанский научный медицинский вестник. – 2019. – № 5. – С. 18-28.

105. Охотников, О. И. Антеградное чреспеченочное эндобилиарное гибридное стентирование при опухолевой механической желтухе / О. И. Охотников, М. В. Яковлева, А. П. Калущий // Российский онкологический журнал. – 2016. – № 1-2. – С. 44-46.

106. Охотников, О. И. Антеградные эндобилиарные вмешательства при нерасширенных желчных протоках / О. И. Охотников, М. В. Яковлева, С. Н. Григорьев. – DOI.org/10.17116/hirurgia20161242-47 // Хирургия. – 2016. – № 12. – С. 42-47.

107. Оценка качества жизни у больных с синдромом механической желтухи / А. А. Натальский, С. В. Тарасенко, О. В. Зайцев, О. Д. Песков // Сибирский медицинский журнал. – 2014. – № 3. – С. 51-54.

108. Оценка эффективности нейросетевого прогнозирования количественных показателей здоровья у пациентов с заболеваниями гепатопанкреатодуоденальной зоны / В. А. Лазаренко, А. Е. Антонов, А. В. Прасолов, М. И. Чурилин // Якутский медицинский журнал. – 2017. – № 3. – С. 83-85.

109. Палатова, Л. Ф. Эволюция проблемы дифференциальной диагностики механической желтухи на западном Урале / Л. Ф. Палатова, О. И. Нечаев // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2017. – № 6. – С. 150-154.

110. Паллиативное внутреннее желчеотведение при нерезектабельных опухолях гепатопанкреатобилиарной зоны, осложненных синдромом механической желтухи / А. Г. Бебуришвили, Е. Н. Зюбина, Ю. И. Веденин, В. В. Мандриков. – DOI.org/10.17116/endoskop201622627-31 // Эндоскопическая хирургия. – 2016. – № 6. – С. 27-31.

111. Панкреатодуоденальная резекция: кривая обучения на примере одного многопрофильного центра / А. Д. Каприн, А. А. Костин, П. В. Никифоров [и др.]. – DOI.org/10.17116/hirurgia2018417-23 // Хирургия. – 2018. – № 4. – С. 17-23.

112. Патютко, Ю. И. Хирургия рака органов билиопанкреатодуоденальной зоны / Ю. И. Патютко, А. Г. Котельников. – Москва: Медицина, 2007. – 448 с.

113. Пахомова, Р. А. Клинические проявления механической желтухи и печеночной недостаточности в зависимости от степени тяжести механической желтухи доброкачественного генеза / Р. А. Пахомова, Л. В. Кочетова. – Текст электронный // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – № 6.

114. Печеночная энцефалопатия при механической желтухе, особенности патогенеза, клиники и диагностики и лечения / Е. И. Лапо, Н. В. Исаева, Р. А. Пахомова [и др.] // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 5. – С. 154-154.

115. Повреждение внепеченочных желчных протоков при лапароскопической холецистэктомии / О. Х. Халидов, А. Н. Гудков, А. Б. Джаджиев [и др.]. – DOI.org/10.16931/1995-5464.2017446-52 // Анналы хирургической гепатологии. – 2017. – № 4. – С. 46-52.

116. Подолужный, В. И. Механическая желтуха: принципы диагностики и современного хирургического лечения / В. И. Подлужный // Фундаментальная и клиническая медицина. – 2018. – № 2. – С. 82-92.

117. Показатели клеточного звена иммунитета в крови у пациентов со злокачественными новообразованиями поджелудочной железы, осложненными механической желтухой / Б. Г. Губанов, О. В. Смирнова, В. В. Цуканов, А. В. Васютин // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2017. – № 5 (Прил. S 50). – С. 46-46.

118. Попов, А. Н. Лечение и профилактика синдрома ахолии: учебное пособие / А. Н. Попов, С. Г. Измайлов, Г.А. Измайлов, В.В. Паршиков. – Казань: Издательство, 2004. – 107 с.

119. Предикторы печеночной недостаточности при механической желтухе / Ю. С. Винник, Р. А. Пахомова, Л. В. Кочетова [и др.]. – DOI.org/10.17116/hirurgia2018337-41 // Хирургия. – 2018. – № 3. – С. 37-41.

120. Причины и тактика лечения «свежих» повреждений желчных протоков / К. М. Курбонов, Ф. И. Махмадов, Н. А. Расулов [и др.] // Новости хирургии. – 2016. – № 2. – С. 120-124.

121. Проблема оптимизации регрессионного анализа в оценке факторов риска, влияющих на развитие хирургических заболеваний гепатопанкреатодуоденальной зоны / В. А. Лазаренко, А. Е. Антонов, А. В. Прасолов, М. И. Чурилин // Здоровье и образование в XXI веке – 2017. – Т. 19, № 5. – С. 24-27.

122. Профилактика несостоятельности межкишечных анастомозов в плановой и ургентной хирургии / Д. В. Плечева, О. В. Галимов, В. В. Плечев [и др.] // Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова. – 2018. – Т.13, №3. – С. 47-49.

123. Профилактика осложнений чрескожных чреспеченочных эндобилиарных дренирующих вмешательств у больных с заболеваниями поджелудочной железы, осложненными механической желтухой / В. П. Земляной, А. С. Иванов, Г. Г. Мурадов [и др.] // Вестник хирургической гастроэнтерологии. – 2016. – № 3. – С. 55-55.

124. Профилактика функциональных и структурных нарушений поджелудочной железы при остром обтурационном холестазе / А. Н. Беляев, С. В. Костин, С. А. Беляев, Н. А. Тюрина. – DOI:<http://dx.doi.org/10.21145/2499-9954-2018-1-59-63> // Медицинский альманах. – 2018. – № 1. – С. 59-63.

125. Прудков, М. И. Повреждения и стриктуры желчных протоков / М. И. Прудков // Абдоминальная хирургия. Национальное руководство. – Москва : Геотар-Медиа, 2016. – Гл. 34. – 912 с.

126. Пути оптимизации хирургической помощи пациентам с синдромом механической желтухи / Е. Б. Абдрашев, А. О. Мырзагулова, Ж. Б. Баймаханов, Н. М. Абдиев // Вестник хирургии Казахстана. – 2017. – № 1. – С. 35-39.

127. ПЭТ/КТ в диагностике рака поджелудочной железы: обзор литературы / П. Е. Тулин, М. Б. Долгушин, Д. И. Невзоров [и др.]. – DOI.org/10.24835/1607-0763-2018-1-57-67 // Медицинская визуализация. – 2018. – № 1. – С. 57-67.

128. Рак большого сосочка двенадцатиперстной кишки: лечение и прогноз / Ю. И. Патютко, А. Г. Котельников, Н. Е. Кудашкин [и др.]. – DOI.org/10.16931/1995-5464.2016484-92 // Анналы хирургической гепатологии. – 2016. – № 4. – С. 84-92.

129. Раннее энтеральное питание у больных с синдромом интраабдоминальной гипертензии при тяжелом остром панкреатите / В. В. Фролков, С. С. Юнусов, А. А. Надточий [и др.] // Медицинский алфавит. – 2015. – № 9. – С. 53-54.

130. Расулов, Н. А. Диагностика и лечение рубцовых стриктур желчных протоков / Н. А. Расулов, К. М. Курбонов, К. Р. Назирбоев. – DOI.org/10.17116/endoskop201622232-35 // Эндоскопическая хирургия. – 2016. – № 2. – С. 32-35.

131. Ревишвили, А. Ш. Амбулаторная хирургия учит самостоятельности / А. Ш. Ревишвили // Журнал им. Н.В. Склифосовского «Неотложная медицинская помощь». – 2018. – № 1. – С. 9-12.

132. Редько, А. Н. Основные социально-экономические показатели, характеризующие современное состояние системы здравоохранения Российской Федерации / А. Н. Редько, Т. А. Шильцова, С. Б. Савчук. – DOI.org/10.31775/2305-3100-2018-1-52-56 // Научный вестник Южного института менеджмента. – 2018. – № 1. – С. 52-56.

133. Резекционные и трансплантационные технологии в хирургии высоких посттравматических рубцовых стриктур желчных протоков / К. М. Курбонов, Н. А. Расулов, К. Р. Назирбоев, У. У. Мансуров. – DOI.org/10.16931/1995-5464.2017461-65 // Анналы хирургической гепатологии. – 2017. – № 4. – С. 61-65.

134. Результаты выполнения панкреатодуоденальной резекции в специализированном отделении многопрофильного стационара / М. Л. Рогаль, П. А. Иванов, П. А. Ярцев [и др.] // Журнал им. Н.В. Склифосовского «Неотложная медицинская помощь». – 2016. – № 1. – С. 54-58.

135. Рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации по диагностике и лечению желчнокаменной болезни / В. Т. Ивашкин, И. В. Маев, Е. К. Баранская [и др.] // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2016. – № 3. – С. 64-80.

136. Ретроградные эндоскопические вмешательства при механической желтухе / С. А. Габриэль, В. Ю. Дынько, В. М. Дурлештер, А. Я. Гучетль // Вестник хирургической гастроэнтерологии. – 2016. – № 3. – С. 52-52.

137. Ретродуоденальная перфорация как осложнение эндоскопических вмешательств при механической желтухе / М. П. Королёв, Л. Е. Федотов, Р.

Г. Аванесян. [и др.]. – DOI.org/10.24884/0042-4625-2017-176-4-67-70 // Вестник хирургии. – 2017. – № 4. – С. 67-70.

138. Родоман, Г. В. Механическая желтуха после холецистэктомии / Г. В. Родоман, А. А. Соколов, Э. Н. Артемкин // Хирург. – 2016. – № 11-12. – С. 24-29.

139. Розен, В. В. Выбор метода билиарной декомпрессии в комплексном лечении пациентов с синдромом механической желтухи : дис. ... канд. мед. наук / В. В. Розен. – Пенза, 2015. – 136 с.

140. Руководство по хирургии желчных путей / под ред. Э. И. Гальперина, П. С. Ветшева. – Москва : Видар-М, 2009. – 561 с.

141. Сажин, В. П. Этиология «сложных» лапароскопических холецистэктомий / В. П. Сажин, И. В. Сажин, И. А. Подъяблонская [и др.] // Хирургия. – 2016. – № 1. – С. 61-66.

142. Святненко, А. В. Антеградная декомпрессия билиарного тракта у больных острым холангитом в многопрофильном стационаре скорой помощи / А. В. Святненко, Г. В. Мартынова, А. В. Осипов [и др.] // Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова. – 2018. – Т. 13, № 2. – С. 56-61.

143. Современная хирургическая тактика при рубцовых стриктурах желчных протоков. Тенденции и нерешенные вопросы / В. А. Вишневский, М. Г. Ефанов, Р. З. Икрамов [и др.]. – DOI.org/10.16931/1995-5464.2017311-18 // Анналы хирургической гепатологии. – 2017. – № 3. – С. 11-18.

144. Современные аспекты хирургической тактики в лечении больных желчнокаменной болезнью, осложненной механической желтухой / В. И. Лупальцов, М. С. Котовщиков, И. А. Дехтярук, А. В. Трофимова // Оренбургский медицинский вестник. – 2016. – Т. IV, № 3-1 (15). – С. 51-53.

145. Соколов, С. В. Эндобилиарная хирургия в комплексном лечении механической желтухи / С. В. Соколов, В. П. Соколов, Г. Р. Баязитова [и др.] // Медицинский вестник Башкортостана. – 2018. – Т. 13, № 3. – С. 22-27.

146. Соловьев, И. А. Значение антеградных эндобилиарных вмешательств в лечении механической желтухи опухолевого генеза / И. А. Соловьев, Д. А. Суров, Н. В. Рухляда [и др.] // Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова. – 2016. – Т. 11, № 2. – С. 44-48.

147. Соловьёв, И. А. Обоснование тактики лечения больных старшей возрастной группы с опухолевым поражением органов гепатопанкреатодуоденальной зоны / И. А. Соловьёв, А. Е. Демко, Д. А. Суров [и др.] // Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова. – 2018. – Т. 13, № 1. – С. 68-73.

148. Соловьев, И. А. Современные подходы к радикальному хирургическому лечению опухолей гепатопанкреатодуоденальной зоны у пациентов старшей возрастной группы / И. А. Соловьев, Д. К. Савченков // Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова. – 2016. – Т.11, №1. – С. 122-126.

149. Сорокина, Е. Ю. Рациональная инфузионная терапия как компонент периоперационной интенсивной терапии у больных хирургического профиля / Е. Ю. Сорокина // Медицина неотложных состояний. – 2013. – № 5. – С. 69-76.

150. Состояние онкологической помощи населению России в 2020 году. Под. ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, А.О. Шахзадовой. – Москва : МНИОИ, 2021. – 239 с.

151. Сравнительная оценка различных методов декомпрессии желчных протоков при механической желтухе, вызванной опухолями панкреатобилиарной зоны, применяемых перед лучевой терапией / А. Г. Асмарян, В. П. Харченко, В. Д. Чхиквадзе [и др.] // Вестник российского научного центра рентгенорадиологии. – 2013. – № 13-3. – С. 8-9.

152. Структура, причины и профилактика осложнений чрескожной чреспеченочной холангиостомии при механической желтухе / В. Н. Барыков,

Р. Ж. Абайдулин, Э. М. Халилов, Р. Р. Клинов // Южно-Уральский медицинский журнал. – 2018. – № 2. – С. 15-18.

153. Стручков, Ю. В. Сравнительный анализ эффективности традиционных и миниинвазивных методов лечения пациентов с холестазом доброкачественной этиологии, осложненным механической желтухой / Ю. В. Стручков, А. Г. Курманбаев, А. А. Надточий // Анналы хирургии. – 2015. – № 4. – С. 39-44.

154. Стяжкина, С. Н. Аспекты динамики и лечения механической желтухи / С. Н. Стяжкина, А. А. Гадельшина, Е. М. Ворончихина // Наука и образование сегодня. – 2017. – № 3. – С. 46-49.

155. Стяжкина, С. Н. Механическая желтуха – основное осложнение гепатопанкреатобилиарной системы / С. Н. Стяжкина, А. А. Гадельшина, Е. М. Ворончихина // Вестник науки и образования. – 2017. – № 5. – С. 103-105.

156. Тактика лечения больных с механической желтухой в условиях стационара скорой помощи / Г. В. Мартынова, А. В. Святненко, А. В. Осипов [и др.] // Острые кровотечения желудочно-кишечного тракта. Современная лечебная тактика при остром панкреатите и билиарном сепсисе. Сочетанная черепно-мозговая травма. Вопросы специализированной медицинской помощи на догоспитальном и госпитальном этапах. Новые технологии в практической хирургии: материалы VII-ой научно-практической конференции хирургов Северо-Западного федерального округа Российской Федерации. – Петрозаводск, 2016. – С. 47-48.

157. Ташкинов, Н. В. Эндоскопические вмешательства при желчеистечении после холецистэктомии у больных с острым холециститом / Н. В. Ташкинов // Дальневосточный медицинский журнал. – 2017. – № 2. – С. 64-67.

158. Тимербулатов, В. М. Длительная регионарная артериальная инфузия в лечении острого панкреатита / В. М. Тимербулатов, Ш. В. Тимербулатов, Ш. А. Тимирханов. – DOI.org/10.16931/1995-5464.2017496-101 // Анналы хирургической гепатологии. – 2017. – № 4. – С. 96-101.

159. Тулин, А. И. Чрескожное чреспеченочное дренирование Y-образной системой катетеров при рецидивирующих рубцовых стриктурах желчных протоков / А. И. Тулин, Я. Шавловскис. – DOI.org/10.16931/1995-5464.2016447-54 // Анналы хирургической гепатологии. – 2016. – № 4. – С. 47-54.

160. Тупикин, К. А. Новые возможности прогнозирования пострезекционной печеночной недостаточности / К. А. Тупикин, Ю. А. Коваленко, В. А. Вишневский // Анналы хирургической гепатологии. – 2016. – № 3. – С. 70-74.

161. Улучшение результатов хирургического лечения больных пожилого и старческого возраста с острым холециститом, осложненным механической желтухой / М. М. Винокуров, А. П. Петров, М. А. Петров, Т. В. Ялынская // Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова. Серия: Медицинские науки. – 2016. – № 3 (04). – С. 25-29.

162. Уроков, Ш. Т. Клинико-диагностические аспекты механической желтухи, сочетающейся с хроническими диффузными заболеваниями печени (обзор литературы) / Ш. Т. Уроков, Х. Н. Хамроев // Достижения науки и образования. – 2018. – № 12. – С. 56-64.

163. Факторы риска и профилактика послеоперационного панкреатита при резекционных вмешательствах на поджелудочной железе / А. Г. Кригер, Е. А. Ахтанин, В. М. Земсков [и др.]. – DOI.org/10.17116/hirurgia201674-10 // Хирургия. – 2016. – № 7. – С. 4-10.

164. Факторы, влияющие на результаты лечения больных с механической желтухой / И. С. Малков, Р. Ш. Шаймарданов, В. Н. Коробков [и др.]. – DOI.org/10.17116/hirurgia20161048-51 // Хирургия. – 2016. – №10. – С. 48-51.

165. Федорова, Т. В. Состояние микрофлоры желчи при остром гнойном холангите на фоне механической желтухи неопухолевой этиологии / Т. В. Федорова, Л. З. Абдуллаева, М. Д. Катаева // Журнал научных статей Здоровье и образование в XXI веке. – 2018. – № 2. – С. 34-37.

166. Фомин, А. М. Коррекция эндотоксикоза у пациентов с механической желтухой, осложненной печеночной недостаточностью / А. М. Фомин, С. В. Зяблицев // Новые технологии в скорой и неотложной медицинской помощи : материалы научно-практической конференции – 2016. – С. 124-125.

167. Хилько, С. С. О некоторых биохимических сдвигах при экспериментальной механической желтухе и пути их коррекции / С. С. Хилько, А. Г. Бутырский // Таврический медико-биологический вестник. – 2017. – № 2-1. – С. 134-139.

168. Хирургическая тактика при остром холецистите, осложнённом холедохолитиазом и механической желтухой / К. М. Курбонов, К. Р. Назирбоев, Р. Х. Саидов, Б. Д. Султонов // Вестник Авиценны. – 2017. – № 3. – С. 344-348.

169. Хирургическая тактика при повреждениях внепеченочных и магистральных внутрипеченочных желчных протоков в результате малоинвазивных холецистэктомий / С. А. Колесников, В. Г. Пахлеваян, А. А. Копылов [и др.] // Научные ведомости БелГУ. Серия: Медицина. Фармация. – 2015. – № 10 (207). – С. 39-43.

170. Хирургические операции на печени, желчных путях и поджелудочной железе Часть II. Хирургия желчных путей / Ю. А. Пархисенко, А. И. Жданов, В. Ю. Пархисенко, Р. С. Калашник. – DOI.org/10.16931/1995-5464.20151137-149 // Анналы хирургической гепатологии. – 2015. – № 1. – С. 137-149.

171. Хирургическое лечение ятрогенного повреждения желчевыводящих протоков / Н. А. Майстренко, П. Н. Ромащенко, А. К. Алиев [и др.]. – DOI.org/10.24884/0042-4625-2016-175-3-83-85 // Вестник хирургии. – 2016. – № 3. – С. 83-85.

172. Хирургия протокового рака поджелудочной железы / Ю. И. Патютко, А. Г. Котельников, Е. В. Ястребова [и др.]. –

DOI.org/10.16931/1995-5464.2017418-30 // Анналы хирургической гепатологии. – 2017. – № 4. – С. 18-30.

173. Чан Ю. Прогностический анализ результатов отсроченной лапароскопической холецистэктомии при воспалительных изменениях желчного пузыря / Ю. Чан. – DOI.org/10.16931/1995-5464.2016159-77 // Анналы хирургической гепатологии. – 2016. – № 1. – С. 59-77.

174. Чрескожные желчеотводящие вмешательства у больных с механической желтухой в условиях дневного стационара / В. Г. Ившин, И. В. Малафеев, А. Ю. Якунин [и др.] // Вестник новых медицинских технологий. – 2018. – № 1. – С. 5-13.

175. Чрескожные миниинвазивные вмешательства при стриктурах билиодигестивных и билиобилиарных анастомозов / Р. Г. Аванесян, М. П. Королев, Л. Е. Федотов [и др.]. – DOI.org/10.16931/1995-5464.2017355-63 // Анналы хирургической гепатологии. – 2017. – № 3. – С. 55-63.

176. Чрескожные эндобилиарные вмешательства в лечении механической желтухи, обусловленной раком проксимальных отделов желчных протоков / А. М. Тибилов, М. С. Байматов, Ф. Г. Ревазова [и др.] // Международный журнал интервенционной кардиоангиологии. – 2017. – № 48-49. – С. 85-85.

177. Чрескожные эндобилиарные вмешательства в лечении холедохолитиаза, осложненного механической желтухой / А. М. Тибилов, М. С. Байматов, А. Г. Тавитова [и др.] // Вестник хирургической гастроэнтерологии. – 2016. – № 3. – С. 72-72.

178. Шабунин, А. В. Выбор способа декомпрессии желчных протоков в лечении больных механической желтухой опухолевого генеза / А. В. Шабунин, М. М. Тавобилов // Российский медико-биологический. – 2016. – № 1. – С. 68-74.

179. Шлапак, И. П. Влияние отдельных параметров внутриартериальной инфузионной терапии на конечный результат лечения

ранней фазы острого панкреатита / И. П. Шлапак, А. И. Дацюк, Л. В. Дацюк // Медицина неотложных состояний. – 2013. – № 5. – С. 55-59.

180. Шлапак, И. П. Периоперационная инфузионная терапия / И. П. Шлапак, А. А. Галушко // Медицина неотложных состояний. – 2015. – № 1. – С. 91-96.

181. Шутов, Ю. М. Биохимические показатели и морфофункциональное состояние печени в оценке прогнозирования заболевания у больных с механической желтухой, печеночной недостаточностью и принципы корригирующей терапии / Ю. М. Шутов, К. Г. Пахомов // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. – 2018. – № 5. – С. 211-215.

182. Эндоскопическое билиарное стентирование при опухолевой механической желтухе / А. С. Маады, О. Э. Карпов, Ю. М. Стойко [и др.]. – DOI.org/10.16931/1995-5464.2015359-67 // Анналы хирургической гепатологии. – 2015. – № 3. – С. 59-67.

183. Энтеро-, гепатопротективная терапия при механической желтухе / Т. И. Власова, Д. Е. Тимошкин, Ю. Г. Курочка [и др.] // Вестник хирургической гастроэнтерологии. – 2018. – № 2. – С. 44-44.

184. Этапное лечение механической желтухи, вызванной желчнокаменной болезнью / М. В. Кукош, В. И. Демченко, Д. Л. Колесников Д. Е. Ветюгов // Ульяновский медико-биологический журнал. – 2018. – № 2. – С. 26-31.

185. A retrospective analysis of endoscopic treatment outcomes in patients with postoperative bile leakage / S. Sayar, S. Olmez, U. Avcioglu [et al.] // North Clin Istanb. – 2016. – Vol. 3, № 2. – P. 104-110.

186. A systematic review and meta-analysis of laparoscopic versus open distal pancreatectomy for benign and malignant lesions of the pancreas: it's time to randomize / A. Mehrabi, M. Hafezi, J. Arvin [et al.]. – DOI.org/10.1016/j.surg.2014.06.081 // Surgery. – 2015. – Vol. 157. – P. 45-55.

187. A US multicenter study of safety and efficacy of fully covered self-expandable metallic stents in benign extrahepatic biliary strictures / P. Saxena, D. L. Diehl, V. Kumbhari [et al.]. – DOI.org/10.1007/s10620-015-3653-5 // Dig. Dis. Sci. – 2015. – Vol. 60, № 11. – P. 3442-3448.

188. Advanced pancreatic cancer: a meta-analysis of clinical trials over thirty years / B. R. Hall, A. Cannon, P. Atri [et al.] // Oncotarget. – 2018. – Vol. 9, № 27. – P. 19396-19405.

189. Altieri, M. S. Increasing bile duct injury and decreasing utilization of intraoperative cholangiogram and common bile duct exploration over 14 years: an analysis of outcomes in New York State / M. S. Altieri, J. Yang, N. Oberd. – DOI.org/10.1007/s00464-017-5719-2 // Surgical Endoscopy. – 2018. – Vol. 32, № 2. – P. 667-674.

190. An alternative method of endoscopic retrieval of a proximally migrated biliary plastic stent using a 'sphincterotome hooking the stent' technique / C. Liatsos, N. Kyriakos, G. Anthopoulos [et al.]. – DOI:10.1055/s-0034-1391242 // Endoscopy. – 2015. – Vol. 47, Suppl 1. – P. 64-65.

191. Ansari, D. Update on the management of pancreatic cancer: surgery is not enough / D. Ansari, A. Gustafsson, R. Andersson. – DOI.org/10.3748/wjg.v21.i11.3157 // World J. Gastroenterol. – 2015. – Vol. 21, № 11. – P. 3157-3165.

192. Assessing the impact of common bile duct resection in the surgical management of gallbladder cancer / F. Gani, S. Buettner, G. A. Margonis [et al.]. – DOI.ORG/10.1002/JSO.24283 // J. Surg. Oncol. – 2016. – Vol. 114, № 2. – P. 176-180.

193. Association of Preoperative Biliary Drainage with Postoperative Morbidity after Pancreaticoduodenectomy / C. Liu, J. W. Lu, Z Q. Du [et al.]. – DOI: 10.1155/2015/796893 // Gastroenterology Res Pract. – 2015. – Vol. 2015. – P. 796-893.

194. Bile acids and dysbiosis in non-alcoholic fatty liver disease / M. Mouzaki, A. Y. Wang, R. Bandsma [et al.]. – DOI: 10.1371/journal.pone.0151829 // PloS One. – 2016. – Vol. 11, № 5.
195. Bile duct injuries following laparoscopic cholecystectomy / A. Viste, K. Ovrebo, J. Christensen [et al.]. – DOI.org/10.1177/1457496915570088 // SJC. – 2015. – Vol. 104, № 4. – P. 233-237.
196. Biliary leakage after urgent cholecystectomy: Optimization of endoscopic treatment / N. Ljubicic, A. Biscanin, T. Pavic [et al.] // World J. Gastroenterol. – 2015. – Vol. 7, № 5. – P. 547-554.
197. Biliary tract injuries after lap cholecystectomy – types, surgical intervention and timing / M. Karanikas, F. Bozali, V. Vamvakierou [et al.]. – DOI.org/10.21037/atm.2016.05.07 // Annals of Translational Medicine. – 2016. – Vol. 4, № 9. – P. 163-163.
198. Boulay, B. R. Managing malignant biliary obstruction in pancreas cancer: Choosing the appropriate strategy / B. R. Boulay, M. Parepally // World J Gastroenterol. – 2014. – Vol. 20, № 28. – P. 9345-9353.
199. Brian, R. Boulay. Malignant biliary obstruction: From palliation to treatment / R Boulay Brian, Aleksandr Birg // World J Gas-trointest Oncol. – 2016. – Vol. 8, № 6. – P. 498-508.
200. Burden of Clostridium difficile infection in the United States / F. C. Lessa, Y. Mu, W. M. Bamberg [et al.] // N Engl J Med. – 2015. – Vol. 372, № 9. – P. 825-834.
201. Cancer of the pancreas: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up / M. Ducreux, A. S. Cuhna, C. Caramella [et al.]. – DOI.org/10.1093/annonc/mdv295 // Ann. Oncol. 2015. – Suppl. 5. – P. 56-68.
202. Chang, Y. C. Predictive analysis of the outcomes of delayed laparoscopic cholecystectomy for gallbladder inflammation / Y. C. Chang. – DOI.org/10.16931/1995-5464.2016159-77 // Annaly khirurgicheskoy gepatologii = Annals of HPB surgery. – 2016. – Vol. 21 № 1. – P. 59-77.

203. Characterization of common bile duct injury after laparoscopic cholecystectomy in a high-volume hospital system / J. Kohn, A. Trenk, K. Kuchta [et al.]. – DOI.org/10.1007/s00464-017-5790-8 // Surgical Endoscopy. – 2018. – Vol. 32, № 3. – P. 1184-1191.

204. Chun-Lu, Tan. Single center experience in selecting the laparoscopic Frey procedure for chronic pancreatitis / Chun-Lu Tan, Hao Zhang, Ke-Zhou Li. – DOI.org/10.3748/wjg.v21.i44.12644 // World J Gastroenterology. – 2015. – Vol. 21, № 44. – P. 1007-9327.

205. Cid-Arregue, A. Perspectives in the treatment of pancreatic adenocarcinoma / A. Cid-Arregue, V. Juarez. – DOI.org/10.3748/wjg.v21.i31.9297 // World J. Gastroenterol. – 2015. – Vol. 21, № 31. – P. 9297-9316.

206. Clinical features and outcomes of patients with hepatocellular carcinoma complicated with bile duct invasion / J. An, K. S. Lee, K. M. Kim [et al.]. – DOI: 10.3350/cmh.2016.0088 // Clin. Mol. Hepatol. – 2017. – Vol. 23, № 2. – P. 160-169.

207. Clinical outcome for laparoscopic cholecystectomy in extremely elderly patients / S. I. Lee, B. G. Na, Y. S. Yoo [et al.] // Ann Surg Treat Res. – 2015. – Vol. 88, № 3. – P. 145-151.

208. Comparable long-term oncologic outcomes of laparoscopic versus open pancreaticoduodenectomy for adenocarcinoma: a propensity score weighting analysis / C. Conrad, V. Basso, G. Passot [et al.]. – DOI.org/10.1007/s00464-017-5430-3 // Surgical Endoscopy. – 2017. – Vol. 31, № 10. – P. 3970-3978.

209. Comparison of percutaneous transhepatic biliary drainage and endoscopic biliary drainage in the management of malignant biliary tract obstruction: a meta-analysis / X. Q. Zhao, J. H. Dong, K. Jiang [et al.]. – DOI:10.1111/den.12320 // Digestive Endoscopy. – 2015. – Vol. 27, № 1. – P. 137-145.

210. Consequences of bile salt biotransformations by intestinal bacteria / J. M. Ridlon, S. C. Harris, S. Bhowmik [et al.] // Gut Microbes. – 2016. – Vol. 7, № 1. – P. 22-39.

211. Current perspective in the treatment of bile duct injuries / J. J. Granados-Romero, A. G. Estrada-Mata, M. Espejel-Deloiza [et al.]. – DOI.org/10.18203/2320-6012.ijrms20160504 // Int. J. Res. Med. Sci. – 2016. – Vol. 4, № 3. – P. 677-684.

212. Current surgical treatment for gallbladder cancer / J. Sakata, K. Takizawa, K. Takano [et al.] // Nihon Geka Gakkai Zasshi. – 2014. – Vol. 115, № 4. – 185-189.

213. Dawson, P. A. Intestinal transport and metabolism of bile acids / P. A. Dawson, S. J. Karpen // J Lipid Res. – 2015. – Vol. 56, № 6. – P. 1085-1099.

214. Devkota, S. Interactions between diet, bile acid metabolism, gut microbiota, and inflammatory bowel diseases / S. Devkota, E. B. Chang // Dis Dig. – 2015. – Vol. 33. – P. 351-356.

215. Di Sano, S. J. Reformed gallbladder after laparoscopic subtotal cholecystectomy: correlation of surgical findings with ultrasound and CT imaging / S. J. Di Sano, N. B. Bull. – DOI: 10.1093/jscr/rju154 // J. Surg. Case Reports. – 2015. – № 2. – P. 1-3.

216. Diao, M. Recurrence of biliary tract obstructions after primary laparoscopic hepaticojejunostomy in children with choledochal cysts / M. Diao, L. Li, W. Cheng. – DOI.org/10.1007/s00464-015-4697-5 // Surg. Endosc. – 2016. – Vol. 30. – № 9. – P. 3910-3915.

217. Drainage-related complications in percutaneous transhepatic biliary drainage - an analysis over 10 year / S. Nennstiel, A. Weber, G. Frick [et al.]. – DOI.org/10.1097/MCG.0000000000000275 // J. Clin. Gastroenterol. – 2015. – Vol. 49, № 9. – P. 764-770.

218. Early versus delayed same-admission laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis in elderly patients with comorbidities / T. Haltmeier, E. Benjamin, K. Inaba [et al.] // J Trauma Acute Care Surg. – 2015. – Vol. 78. – P. 801-807.

219. Effect of covered metallic stents compared with plastic stents on benign biliary stricture resolution: a randomized clinical trial / G. A. Coté, A.

Slivka, P. Tarnasky [et al.]. – DOI.org/10.1001/jama.2016.2619 // JAMA. – 2016. – Vol. 315, № 12. – P. 1250-1257.

220. Effect of Hospital Volume on Surgical Outcomes After Pancreaticoduodenectomy: A Systematic Review and Meta-analysis / T. Hata, F. Motoi, M. Ishida [et al.]. – DOI.org/10.1097/SLA.0000000000001437 // Ann Surg. – 2016. – Vol. 263, № 4. – P. 664-672.

221. Efficiency and Safety of One-Step Procedure Combined Laparoscopic Cholecystectomy and Eretrograde Cholangiopancreatography for Treatment of Cholecysto-Choledocholithiasis: A Randomized Controlled Trial / Z. Liu, L. Zhang, Y. Liu [et al.] // The American Surgeon. – 2017. – Vol. 83, № 11. – P. 1263-1267.

222. Endoscopic sphincterotomy and cholecystectomy in acute biliary pancreatitis / D. W. Da Costa, N. J. Schepers, T. E. Romkens [et al.] // Surgeon. – 2016. – № 14. – P. 99-108.

223. Endoscopic therapy of biliary injury after cholecystectomy / M. Rainio, O. Lindstrom, M. Udd [et al.]. – DOI.org/10.1007/s10620-017-4768-7 // Digestive Diseases and Ssciences. – 2018. – Vol. 63, № 2. – P. 474-480.

224. Endoscopic ultrasound - guided antegrade biliary stenting for unresectable malignant biliary obstruction in patients with surgically altered anatomy: Singlecenter prospective pilot study / T. Iwashita, I. Yasuda, T. Mukai, K. Iwata. – DOI.org/10.3748/wjg.v22.i3.1297 // Dig. Endosc. – 2017. – Vol. 29, № 3. – P. 362-368.

225. Endoscopic versus laparoscopic treatment for choledocholithiasis: a prospective randomized controlled trial / J. E. Barreras González, R. Torres Peña, J. Ruiz Torres [et al.]. – DOI.org/10.1055/s-0042-116144 // Endoscopy International Open. – 2016. – Vol. 4, № 11. – P. 1188-1193.

226. Evaluation of endoscopic biliary stenting for obstructive jaundice caused by hepatocellular carcinoma / G. Sugiyama, Y. Okabe, Y. Ishida [et al.] // World J Gastroenterol. – 2014. – Vol. 20, № 22. – P. 6968-6973.

227. Fatty liver diseases, bile acids, and FXR / Y. Zhu, H. Liu, M. Zhang [et al.] // *Acta Pharm Sin B*. – 2016. – Vol. 6, № 5. – P. 409-412.

228. Fidelman, N. Benign biliary strictures: diagnostic evaluation and approaches to percutaneous treatment. – DOI.org/10.1053/j.tvir.2015.07.004 / N. Fidelman // *Tech. Vasc. Interv. Radiol.* – 2015. – Vol. 18, № 4. – P. 210-217.

229. Frequency, severity, and risk factors for acute pancreatitis after percutaneous transhepatic biliary stent placement across the papilla of Vater / S. Sugawara, Y. Arai, M. Sone, H. Katai. – DOI.org/10.1007/s00270-017-1730-1 // *Cardiovasc. Intervent. Radiol.* – 2017. – Vol. 40, № 12. – P. 1904-1910.

230. Gallbladder cancer in the 21st century / R. Kanthan, J. L. Senger, S. Ahmed, S. C. Kanthan. – DOI.org/10.1155/2015/967472 // *J. Oncol.* – 2015.

231. Glazer, E. S. A meta-analysis of randomized trials: immediate stent placement vs. surgical bypass in the palliative management of malignant biliary obstruction / E. S. Glazer, M. C. Hornbrook, R. S. Krouse // *J Pain Symptom Manage.* – 2014. – Vol. 47, № 2. – P. 307-314.

232. Global Cancer Statistics, 2012. CA: A / L. A. Torre, F. Bray, R. L. Siegel [et al.]. – DOI.org/10.3322/caac.21262 // *Cancer Journal for Clinicians.* – 2015. – Vol. 65, № 2. – P. 87-108.

233. Goetze, T. O. Gallbladder carcinoma: Prognostic factors and therapeutic options / T. O. Goetze. – DOI.org/10.3748/wjg.v21.i43.12211 // *World J. Gastroenterol.* – 2015. – Vol. 21, № 43. – P. 12211-12217.

234. Gospodarowicz, M. K. TNM classification of malignant tumours / M. K. Gospodarowicz, J. D. Brierley, C. Wittekind. – 2017. – 272 p.

235. Hucl, T. Malignant biliary obstruction / T. Hucl // *Cas. Lek. Cesk.* – 2016. – Vol. 155, № 1. – P. 30-37.

236. Iatrogenic bile duct injuries - clinical problems / S. Głuszek, M. Kot, N. Bałchanowski [et al.] // *Pol. Przegl. Chir.* – 2014. – № 1. – P. 17-25.

237. Iatrogenic common bile duct injuries: Increasing complexity in the laparoscopic era: A prospective cohort study / N. M. Hogan, D. Dorcaratto, A. M.

Hogan [et al.]. – DOI.org/10.1016/j.ijssu.2016.08.004 // International Journal of Surgery. – 2016 – Vol. № 33. – P. 151-156.

238. Identification of risk categories for in pancreaticoduodenectomy based on diagnosis / C. R. Shubert, M. L. Kendrick, K. M. Thomsen [et al.]. – DOI.org/10.1111/hpb.12369 // HPB (Oxford). – 2015. – Vol. 17, № 5. – P. 428-437.

239. Impact of ursodeoxycholic acid on a CCK1R cholesterolbinding site may contribute to its positive effects in digestive function / A. J. Desai, M. Dong, K. G. Harikumar, L. J. Miller // Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol 2015. – Vol. 309, № 5. – P. 377-386.

240. Index cholecystectomy in grade II and III acute calculous cholecystitis is feasible and safe / D. Kamalapurkar, T. C. Pang, M. Siriwardhane [et al.]. – DOI.org/10.1111/ans.12986 // ANZ J Surg. – 2015. – Vol. 85, №11. – P. 854-859.

241. Kang, M. J. Surgical resection of pancreatic head cancer: What is the optimal extent of surgery / M. J. Kang, J. Y. Jang, S. W. Kim. – DOI.org/10.1016/j.canlet.2016.01.042 // Cancer Lett. – 2016. – Vol. 382, № 2. – P. 259-265.

242. Laparoscopic cholecystectomy: consensus conference-based guidelines / F. Agresta, F. C. Campanile, N. Vettoretto [et al.] // Langenbecks Arch Surg. – 2015. – Vol. 400, № 4. – C. 429-453.

243. Laparoscopic common bile duct exploration versus endoscopic retrograde cho-langiopancreatography for choledocholithiasis found at time of laparoscopic cholecystectomy: Analysis of a large integrated health care system database / M. H. Al-Temimi, E. G. Kim, B. Chandrasekaran [et al.] // The American Journal of Surgery. – 2017. – Vol. 214, № 6. – P. 1075-1079.

244. Laparoscopic versus open pancreaticoduodenectomy for pancreatic adenocarcinoma: long-term results at a single institution / J. A. Stauffer, A. Coppola, D. Villacreses [et al.]. – DOI.org/10.1007/s00464-016-5222-1 // Surg Endosc. – 2017. – Vol. 31, № 5. – P. 2233-2241.

245. Li, T. Bile acid metabolism and signaling in cholestasis, inflammation and cancer / T. Li, U. Apte // *Adv Pharmacol.* – 2015. – Vol. 74. – P. 263-302.
246. Li, T. Bile acids as metabolic regulators / T. Li, Y. L. Chiang // *Curr Opin Gastroenterol.* – 2015. – Vol. 31, № 2. – P. 159-165.
247. Liver resection for the treatment of post-cholecystectomy biliary stricture with vascular injury / M. V. Perini, P. Herman, A. L. Montagnini [et al.]. – DOI.org/10.3748/wjg.v21.i7.2102 // *World J. Gastroenterol.* – 2015. – Vol. 21, № 7. – P. 2102-2107.
248. Long-Term Outcomes and Prognostic Factors in Periapillary Carcinoma / B. J. Sunil, R. A. Seshadri, S. Gouthaman, R. Ranganathan. – DOI.org/10.1007/s12029-016-9863-z // *J. Gastrointest. Cancer.* – 2017. – Vol. 48, № 1. – P. 13-19.
249. Long-term outcomes of patients with common bile duct injury following laparoscopic cholecystectomy / C. Halbert, M. Altieri, J. Yang [et al.]. – DOI.org/10.1007/s00464-016-4745-9 // *Surgical Endoscopy.* – 2016. – Vol. 40. – P. 73-78.
250. Long-term outcomes of symptomatic gallbladder sludge / Y. S. Lee, B. K. Kang, I. K. Hwang [et al.] // *Journal of clinical gastroenterology.* – 2015. – Vol. 49, № 7. – P. 594-598.
251. Long-term results of combined ESWL and ERCP treatment of chronic calcific pancreatitis / T. Korpela, M. Udd, A. Tenca [et al.]. – DOI.org/10.3109/00365521.2016.1150502 // *Scand. J. Gastroenterol.* – 2016. – Vol. 51, № 7. – P. 866-871.
252. Malignant Tumors of the Liver and Intrahepatic Bile Ducts / Cong Wen-Ming, Dong Hui, Zhu Yu-Yao, Zhu Zhen. – DOI.org/10.1007/978-981-10-3536-4_7 // *Surgical Pathology of Hepatobiliary Tumors.* – 2017. – P. 145-281.
253. Malleo, G. Postpancreatectomy complications and management / G. Malleo, C. M. Jr. Vollmer. – DOI.org/10.1016/j.suc.2016.07.013 // *Surg. Clin. North Am.* – 2016. – Vol. 96, № 6. – P. 1313-1336.

254. Management of bile duct injuries following laparoscopic cholecystectomy: long-term outcome and risk factors influencing biliary reconstruction / N. A. Hajjar, C. Tomus, L. Mocan [et al.] // *Chirurgia (bucur)*. – 2014. – Vol. 109, № 4. – P. 493-499.

255. Metaanalyses of treatment standards for pancreatic cancer / J. Gong, J. Gong, R. Tuli [et al.]. – DOI.org/10.3892/mco.2015.716 // *Clin. Oncol.* – 2016. – Vol. 4, № 3. – P. 315-325.

256. Meta-analysis of laparoscopic vs open cholecystectomy in elderly patients / S. A. Antoniou, G. A. Antoniou, O. O. Koch [et al.]. – DOI: 10.3748/wjg.v20.i46.17626 // *World J. Gastroenterol.* – 2014. – Vol. 20, № 46. – P. 17626-17634.

257. Methodological background and strategy for the 2012-2013 updated consensus definitions and clinical practice guidelines from the abdominal compartment society / A. W. Kirkpatrick, D. J. Roberts, R. Jaeschke [et al.]. – DOI.org/10.5603/AIT.a2015.0081 // *Anaesthesiol. Intensive Ther.* – 2015. – Vol. 47. – P. 63-77.

258. Molecular Profiling of Pancreatic Cancer Patients: Initial Results from the Know Your Tumor Initiative / M. J. Pishvaian, R. J. Bender, D. Halverson [et al.]. – DOI: 10.1158/1078-0432.CCR-18-0531 // *Clin Cancer Res.* – 2018. – Vol. 24, № 20.

259. Moole, H. Efficacy of preoperative biliary drainage in malignant obstructive jaundice: a meta-analysis and systematic review / H. Moole, M. Bechtold, S. R. Puli // *World J Surg Oncol.* – 2016. – Vol. 14, № 1. – P. 182-182.

260. National Experience with Laparoscopic Pancreaticoduodenectomy for Ductal Adenocarcinoma: Is This Really a Short Learning Curve? / Z. V. Fong, D. C. Chang, C. R. Ferrone [et al.]. – DOI.org/10.1016/j.jamcollsurg.2015.11.004 // *J Am Coll Surg.* – 2016. – Vol. 222, № 2. – P. 209-209.

261. Nationwide in-hospital mortality following pancreatic surgery in germany is higher than anticipated / U. Nimptsch, C. Krautz, G. F. Weber [et al.]. –

DOI.org/10.1097/SLA.0000000000001693 // Ann Surg. – 2016. – Vol. 264, № 6. – P. 1082-1090.

262. NCCN Guidelines Insights: Hepatobiliary Cancers, Version 1.2017 / Al. B. 3rd Benson, Michael I. D'Angelica, Daniel E. Abbott [et al.]. – DOI: 10.6004/jnccn.2017.0059 // J Natl Compr Canc Netw. – 2017. – Vol. 15, № 5. – 563-573.

263. Negative Impact of Preoperative Endoscopic Biliary Drainage on Prognosis of Pancreatic Ductal Adenocarcinoma After Pancreaticoduodenectomy / K. Furukawa, H. Shiba, Y. Shirai [et al.] // Anticancer Res. – 2015. – Vol. 35, № 9. – P. 5079-5083.

264. Oh, C. H. Percutaneous Transhepatic Cholangioscopy in Bilioenteric Anastomosis Stricture / C. H. Oh. – DOI.org/10.5946/ce.2016.125 // Clinical Endoscopy. – 2016. – Vol. 49, № 6. – P. 530-532.

265. Okunrintemi, V. National Trends in Postoperative Outcomes and Cost Comparing Minimally Invasive Versus Open Liver and Pancreatic Surgery / V. Okunrintemi, F. Gani, T. M. Pawlik. – DOI.org/10.1007/s11605-016-3267-z // J Gastrointest Surg. – 2016. – Vol. 20, № 11. – P. 1836-1843.

266. Open Pancreaticoduodenectomy Case Volume Predicts Outcome of Laparoscopic Approach: A Population-based Analysis / O. C. Kutlu, J. E. Lee, M. H. Katz [et al.]. – DOI.org/10.1097/SLA.0000000000002111 // Ann Surg. – 2018. – Vol. 267, № 3. – P. 552-560.

267. Open versus laparoscopic cholecystectomy in acute cholecystitis. Systematic review and meta-analysis / F. Coccolini, F. Catena, M. Pisano, S. Bhatnagar. – DOI.org/10.1016/j.ijssu.2015.04.083 // Int J Surg. – 2015. – Vol. 18. – P. 196-204.

268. Outcome after surgical resection for duodenal adenocarcinoma in the UK / L. Solaini, N. B. Jamieson, M. Metcalfe [et al.]. – DOI.org/10.1002/bjs.9791 // Br. J. Surg. – 2015. – Vol. 102, № 6. – P. 676-681.

269. Outcome and costs of laparoscopic pancreaticoduodenectomy during the initial learning curve vs laparotomy / C. L. Tan, H. Zhang, B. Peng, K. Z. Li. –

DOI.org/10.3748/wjg.v21.i17.5311 // World J Gastroenterol. – 2015. – Vol. 21, № 17. – P. 5311-5319.

270. Outcomes for patients with recurrent intrahepatic cholangiocarcinoma after surgery / H. M. Park, S. P. Yun, E. C. Lee [et al.]. – DOI.org/10.1245/s10434-016-5454-2 // Ann. Surg. Oncol. – 2016. – Vol. 23, № 13. – P. 4392-4400.

271. Outcomes of endoscopic management of primary and refractory postcholecystectomy biliary leaks in a multicentre review of 178 patients / J. Canena, D. Horta, J. Coimbra [et al.] // BMC Gastroenterology. – 2015. – Vol. 15. – P. 105-114.

272. Pancreatic anastomosis after pancreatoduodenectomy: A position statement by the International Study Group of Pancreatic Surgery (ISGPS) / S. V. Shrikhande, M. Sivasanker, C. M. Vollmer [et al.]. – DOI.org/10.1016/j.surg.2016.11.021 // Surgery. – 2017. – Vol. 161, № 5. – P. 1221-1234.

273. Pancreatic cancer / J. Kleeff, M. Korc, M. Apte [et al.] // Nature Reviews Disease Primers. – 2016. – Vol. 2. – P. 16022-16022.

274. Pancreatic cancer / T. Kamisawa, L. D. Wood, T. Itoi, K. Takaori. – DOI.org/10.1016/S0140-6736(16)00141-0 // Lancet. – 2016. – Vol. 388. – P. 73-85.

275. Pancreatic surgery in Italy. Criteria to identify the hospital units and the tertiary referral centers entitled to perform it / C. Bassi, G. Balzano, A. Zerbi, M. Ramera. – DOI.org/10.1007/s13304-016-0371-2 // Updates Surg. – 2016. – Vol. 68, № 2. – P. 117-122.

276. Pancreaticoduodenectomy for duodenal papilla carcinoma: A single-centre 9-year retrospective study of 112 patients with long-term follow-up / P. L. Lian, Y. Chang, X. C. Xu [et al.]. – DOI.org/10.3748/wjg.v23.i30.5579 // World J. Gastroenterol. – 2017. – Vol. 23, № 30. – P. 5579-5588.

277. Pancreaticogastrostomy versus pancreaticojejunostomy after pancreaticoduodenectomy: a meta-analysis of randomized controlled trials / W.

Que, H. Fang, B. Yan [et al.]. – DOI.org/10.1016/j.amjsurg.2014.07.019 // Am. J. Surg. – 2015. – Vol. 209, № 6. – P. 1074-1082.

278. Pancreaticojejunostomy is comparable to pancreaticogastrostomy after pancreaticoduodenectomy: an updated meta-analysis of randomized controlled trials / S. Crippa, R. Cirocchi, J. Randolph [et al.]. – DOI.org/10.1007/s00423-016-1418-z // Langenbecks Arch. Surg. – 2016. – Vol. 401, № 4. – P. 427-437.

279. Pancreatoduodenectomy with portal vein resection for distal cholangiocarcinoma / T. Maeta, T. Ebata, E. Hayashi [et al.]. – DOI.org/10.1002/bjs.10596 // The British journal of surgery. – 2017. – Vol. 104, № 11. – P. 1549-1557.

280. Paranandi, B. Biliary strictures: endoscopic assessment and management / B. Paranandi, K. Oppong. – DOI.org/10.1055/s-0031-1291633 // Frontline Gastroenterol. – 2017. – Vol. 8, № 2. – P. 133-137.

281. Pathobiochemical signatures of cholestatic liver disease in bile duct ligated mice / Abshagen Kerstin, Matthias König, Andreas Hoppe [et al.] // BMC Systems Biology. – 2015. – Vol. 9. – P. 83-83.

282. Percutaneous biliary stenting combined with radiotherapy as a treatment for unresectable hilar cholangiocarcinoma / Y. Tan, J. Y. Zhu, B. A. Qiu [et al.]. – DOI.org/10.3892/ol.2015.3589 // Oncol. Lett. – 2015. – Vol. 10, № 4. – P. 2537-2542.

283. Percutaneous cholecystostomy is an effective treatment option for acute calculous cholecystitis: a 10-year experience. – DOI.org/10.1111/hpb.12360 / T. Horn, S. D. Christensen, J. Kirkegård [et al.] // HPB (Oxford). – 2015. – Vol. 17, № 4. – P. 326-331.

284. Percutaneous metallic stent placement for palliative management of malignant biliary hilar obstruction / D. J. Shim, D. I. Gwon, K. Han [et al.]. – DOI.org/10.3348/kjr.2018.19.4.597 // Korean J. Radiology. – 2018. – Vol. 19, № 4. – P. 597-605.

285. Perioperative treatment options in resectable pancreatic cancer - how to improve long-term survival / M. Sinn, M. Bahra, T. Denecke [et al.]. –

DOI.org/10.4251/wjgo.v8.i3.248 // World J. Gastrointest. Oncol. – 2016. – Vol. 8, № 3. – P. 248-257.

286. Precision microbiome reconstitution restores bile acid mediated resistance to *Clostridium difficile* / C. G. Buffie, V. Bucci, R. R. Stein [et al.]. – DOI: 10.4251/wjgo.v8.i6.498 // Nature. – 2015. – Vol. 517, № 7533. – P. 205-208.

287. Prevention and acute management of biliary injuries during laparoscopic cholecystectomy: Expert consensus statement / O. Abbosoglu, Y. Tekant, A. Aydin [et al.] // Ulus. Cerrahi Derq. – 2016. – Vol. 32, № 4. – P. 300-305.

288. Progression of chronic pancreatitis to pancreatic cancer: is there a role of gene mutations as a screening tool? / S. Rashid, N. Singh, S. Gupta [et al.] // Pancreas. – 2018. – Vol. 47, № 2. – P. 227-232.

289. Progression of Tokyo Guidelines and Japanese Guidelines for management of acute cholangitis and cholecystitis / T. Mayumi, K. Someya, H. Ootubo [et al.] // J. UOEH. – 2013. – Vol. 35, № 4. – P. 249-257.

290. Prospective multicentre cohort study of patient-reported outcomes after cholecystectomy for uncomplicated symptomatic cholecystolithiasis / M. P. Lamberts, B. L. Den Oudsten, J. J. Gerritsen [et al.]. – DOI: 10.1002/bjs.9887 // Br. J. Surg. – 2015. – № 11. – P. 1402-1409.

291. Pulvirenti, A. Modifications in the International Study Group for Pancreatic Surgery (ISGPS) definition of postoperative pancreatic fistula / A. Pulvirenti, M. Ramera, C. Bassi. – DOI.org/10.21037/tgh.2017.11.14 // Transl Gastroenterol Hepatol. – 2017. – № 2. – P. 107-107.

292. Randomized clinical trial of extended versus single-dose perioperative antibiotic prophylaxis for acute calculous cholecystitis / C. S. Loozen, K. Kortram, V. N. Kornmann [et al.] // Br J Surg. – 2017. – Vol. 104. – P. 151-157.

293. Randomized multicenter study of multiple plastic stents vs. covered selfexpandable metallic stent in the treatment of biliary stricture in chronic pancreatitis / C. Haapamäki, L. Kylänpää, M. Udd [et al.]. – DOI.org/10.1055/s-0034-1391331 // Endoscopy. – 2015. Vol. 47, № 7. – P. 605-610.

294. Recommendation of treatment strategy for postpancreatectomy hemorrhage: Lessons from a single-center experience in 35 patients / S. Asari, I. Matsumoto, H. Toyama [et al.]. – DOI.org/10.1016/j.pan.2016.02.003 // *Pancreatology*. – 2016. – Vol. 16, 3. – P. 454-463.

295. Reduced complication rates of percutaneous transhepatic biliary drainage with ultrasound guidance / A. Wagner, C. Mayr, T. Kiesslich [et al.]. – DOI.org/10.1002/jcu.22461 // *J. Clin. Ultrasound*. – 2017. – Vol. 45, № 7. – P. 400-407.

296. Reintervention for an occluded metal stent under the guidance of peroral direct chol-angioscopy by using an ultra-slim enteroscope / T. Ikeura, M. Shimatani, M. Takaoka [et al.]. – DOI:10.1016/j.gie.2014.04.037 // *Gastrointest Endosc*. – 2015. – Vol. 81, № 1. – P. 226-227.

297. Risk factors and treatment for hemorrhage after pancreaticoduodenectomy: A case series of 423 patients / F. Gao, J. Li, S. Quan [et al.]. – DOI.org/10.1155/2016/2815693// *Biomed. Res. Int*. – 2016. – Vol. 2016.

298. Role of endoscopic retrograde cholangiopancreatography in the management of benign biliary strictures: What's new? / R. Ferreira, R. Loureiro, N. Nunes [et al.]. – DOI.org/10.4253/wjge.v8.i4.220 // *World J. Gastrointest. Endosc*. – 2016. – Vol. 8, № 4. – P. 220-231.

299. Routine extra-hepatic bile duct resection in gallbladder cancer patients without bile duct infiltration: A systematic review / G. Nigri, G. Berardi, C. Mattana [et al.]. – DOI.org/10.1016/j.surge.2016.06.004 // *Surgeon*. – 2016. – Vol. 14, № 6. – P. 337-344.

300. Rystedt, J. Bile duct injuries associated with 55.134 cholecystectomies: treatment and outcome from a national perspective / J. Rystedt, G. Lindell, A. Montgomery. – DOI.org/10.1007/s00268-015-3281-4 // *World Journal of Surgery*. – 2016. – Vol. 40. – P. 73-80.

301. Sejpal, D. V. Removal of an embedded, migrated plastic biliary stent with the use of cholangioscopy / D. V. Sejpal, A. S. Vamadevan, A. J. Trindade. –

DOI:10.1016/j.gie.2014.12.015 // *Gastrointest Endosc.* – 2015. – Vol. 81, № 6. – P. 1482-1483.

302. Sewnath A meta-analysis on the efficacy preoperative biliary drainage for tumors causing obstructive jaundice / E. Sewnath Miguell, M. Karsten Thomas, H. Prins Martin [et al.] // *Annals of surgery.* – 2002. – Vol. 236. – P. 78-85.

303. Siegel, R. L. *Cancer Statistics, 2017* / R. L. Siegel, K. D. Miller, A. Jemal. – DOI.org/10.3322/caac.21387 // *CA: A Cancer Journal for Clinicians.* – 2017. – Vol. 67, № 1. – P. 7-30.

304. Spontaneously removed biliary stent drainage versus T-tube drainage after laparoscopic common bile duct exploration / Y. Xu, C. Dong, K. Ma [et al.]. – DOI.org/10.1097/md.0000000000005011 // *Medicine.* – 2016. – Vol. 95, № 39. – P. 5011-5011.

305. Status of Percutaneous Transhepatic Biliary Drainage in Palliation of Malignant Obstructive Jaundice: A Review / S. H. Chandrashekhara, S. Gamanagatti, A. Singh, S. Bhatnagar // *Indian J Palliat Care.* – 2016. – Vol. 22, № 4. – P. 378-387.

306. Subtotal cholecystectomy for "difficult gallbladders": systematic review and meta-analysis / M. Eishaer, G. Gravante, K. Thomas [et al.] // *JAMA Surg.* – 2015. – Vol. 150, № 2. – P. 159-168.

307. Surgical treatment of incarcerated calculi via laparoscopic bile duct exploration using laparotomy biliary lithotomy forceps / H. Jiang, S. Y. Wang, X. L. Jin [et al.]. – DOI.org/10.3892/etm.2016.3618 // *Experimental and Therapeutic Medicine.* – 2016. – Vol. 12, № 4. – P. 2314-2316.

308. Systematic review of the clinical and cost effectiveness of cholecystectomy versus observation/conservative management for uncomplicated symptomatic gallstones or cholecystitis / M. Brazzelli, M. Cruickshank, M. Kilonzo [et al.] // *Surg Endosc.* – 2015. – № 29. – P. 637-647.

309. Systemic treatment for inoperable pancreatic adenocarcinoma: review and update / S. L. Chan, S. T. Chan, H. E. Chan, Z.-X. He // *Chinese Journal of Cancer.* – 2014. – Vol. 33, № 6. – P. 267-276.

310. TG13 current terminology, etiology, and epidemiology of acute cholangitis and cholecystitis / Y. Kimura, T. Takada, S. M. Strasberg [et al.]. – DOI.org/10.1007/s00534-012-0564-0 // J. Hepatobiliary Pancreat. Sci. – 2013. – Vol. 20, № 1. – P. 8-23.

311. The effects of different preoperative biliary drainage methods on complications following pancreaticoduodenectomy / X. Huang, B. Liang, X. Q. Zhao [et al.]. – DOI.org/10.1097/MD.0000000000000723 // Medicine. – 2015. – Vol. 94, № 14. – P. 723-724.

312. The outcome of endoscopic management of bile leakage after hepatobiliary surgery / Ung Yun Seon, Cheon Koog, Sup Shim Chan [et al.]. – DOI.org/10.3904/kjim.2015.165 // Korean J Intern Med. – 2017. – Vol. 32. – P. 79-84.

313. The Surgical Infection Society Revised Guidelines on the Management of Intra-Abdominal Infection / J. E. Mazuski, J. M. Tessier, A. K. May [et al.] // Surgical infections. – 2017. – Vol. 18. – P. 1-76.

314. The Theory and Practice of Pancreatic Surgery in France / O. Farges, N. Bendersky, S. Truant [et al.]. – DOI.org/10.1097/SLA.0000000000002399 // Ann Surg. – 2017. – Vol. 266, № 5. – P. 797-804.

315. The treatment of critically ill patients with acute cholecystitis. A systematic review and meta-analysis comparing percutaneous cholecystostomy and cholecystectomy / P. C. Ambe, S. Kaptanis, M. Papadakis [et al.]. – DOI.org/10.3238/arztebl. 2016.0545 // Dtsch. Arztebl. Int. – 2016. – Vol. 113, № 33-34. – P. 545-551.

316. Timing of percutaneous cholecystostomy tube removal: systematic review / D. Macchini, L. Degrate, M. Oldani [et al.] // Minerva Chir. – 2016. – Vol. 71, № 6. – P. 415-426.

317. Tokyo Guidelines 2018: management bundles for acute cholangitis and cholecystitis / T. Mayumi, K. Okamoto, T. Takada [et al.] // J Hepatobiliary Pancreat Sci. – 2018. – Vol. 25. – P. 96-100.

318. Tokyo Guidelines Revision Committee. TG13: Updated Tokyo Guidelines for the management of acute cholangitis and cholecystitis / T. Takada, S. M. Strasberg, J. S. Solomkin [et al.]. – DOI.org/10.1007/s00534-012-0566-y // J. Hepatobiliary Pancreat. Sci. – 2013. – Vol. 20, № 1. – P. 1-7.

319. Tringali, A. Endoscopic Management of Common Bile Duct Stones / A. Tringali // Gastroenterology and Hepatology Research. – 2016. – Vol. 5 № 6. – P. 2212-2227.

320. Two synchronous malignant tumors of the pancreas: a case report / W. S. De Silva, A. A. Pathirana, I. Prematilleke [et al.]. – Doi: 10.1186 / s13256-017-1244-0 // J Med Case Rep. – 2017. – Vol. 11, № 1. – P. 84-84.

321. Updated guideline on the management of common bile duct stones (CBDS) / E. Williams, I. Beckingham, G. Sayed [et al.] // Gut. – 2017. – Vol. 66, № 5. – P. 765-782.

322. Updated metaanalysis of pancreatic stent placement in preventing postendoscopic retrograde cholangiopancreatography pancreatitis / J. H. Fan, J. B. Qian, Y. M. Wang [et al.]. – DOI.org/10.3748/wjg.v21.i24.7577 // World J Gastroenterol. – 2015. – Vol. 21, № 24. – P. 7577-7583.

323. Utility of Laparoscopic Subtotal Cholecystectomy with or without Cystic Duct Ligation for Severe Cholecystitis / S. Hirajima, T. Koh, T. Sakai [et al.] // Am. Surg. – 2017. – Vol. 83, № 11. – P. 1209-1213.

324. Value of preoperative biliary drainage on postoperative outcome after pancreaticoduodenectomy: A case-control study / A. El Nakeeb, A. Salem, Y. Mahdy [et al.] // Asian J Surg. – 2018. – Vol. 41, № 2. – P. 155-162.

325. Wolfe, B. M. Laparoscopic Cholecystectomy: A Remarkable Development / B. M. Wolfe, B. Gardiner, C. F. Frey. – DOI:10.1001/jama.2014.12014 // JAMA. – 2015. – Vol. 314, № 13. – P. 1406-1406.

326. Yarmohammadi, H. Percutaneous biliary interventions and complications in malignant bile duct obstruction / H. Yarmohammadi, A. M. Covey // Chin Clin Oncol. – 2016. – Vol. 5, № 5. – P. 68-68.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Опросник MJ-30

Приложение содержит перечень вопросов о самочувствии больного в течение прошлых четырех недель до начала заболевания.

AP – abdominal pain – вопросы характеризуют выраженность болевого синдрома.

DD – dyspeptic disturbance – вопросы характеризуют выраженность диспептических нарушений.

RF – refluxe – вопросы характеризуют выраженность дуодено-желудочно-пищеводного рефлюкса.

CD – cholestasis disturbance – вопросы характеризуют выраженность холестатических нарушений.

SD – stool disturbance – вопросы характеризуют нарушения стула, цвета и консистенции.

QL – quality of life – вопросы характеризуют общую оценку качества жизни самого больного.

I. AP

1. Отмечали ли вы появления болевых ощущений в области эпигастрия или правого подреберья?

- ☐ Нет
- ☐ Незначительно
- ☐ Умеренно
- ☐ Сильно
- ☐ Очень сильно

2. Просыпаетесь ли Вы ночью из-за болей в верхней части живота или правом подреберье?

- ☐ Нет
- ☐ 1 раз в месяц
- ☐ 2 раза в месяц
- ☐ 1 раз в неделю

☐ Каждую ночь

3. Принимаете ли Вы лекарство для облегчения болей в животе?

☐ Нет

☐ 1 раз в месяц

☐ несколько раз в месяц

☐ 1 раз в неделю

☐ Каждый день

4. Отмечаете ли Вы влияние болей на Ваше качество жизни?

☐ Нет

☐ Незначительно

☐ Умеренно

☐ Сильно

☐ Очень сильно

II. DD

1. Отмечали ли Вы урчание в животе?

☐ Нет

☐ Незначительно

☐ Умеренно

☐ Сильно

☐ Очень сильно

2. Отмечали ли Вы вздутие живота?

☐ Нет

☐ Незначительно

☐ Умеренно

☐ Сильно

☐ Очень сильно

3. Отмечали ли Вы наличие отрыжки?

☐ Нет

☐ Незначительно

☐ Умеренно

☐ Сильно

☐ Очень сильно

4. Отмечали ли Вы чувство отвращения к еде?

☐ Нет

☐ Незначительно

☐ Умеренно

☐ Сильно

☐ Очень сильно

5. Отмечаете ли Вы влияние этих расстройств на качество повседневной жизни?

☐ Нет

☐ Незначительно

- ☐ Умеренно
- ☐ Сильно
- ☐ Очень сильно

III. RF

1. Отмечаете ли Вы наличие изжоги?

- ☐ Нет
- ☐ Незначительно
- ☐ Умеренно
- ☐ Сильно
- ☐ Очень сильно

2. Отмечаете ли наличие кислотного затека из желудка в ротоглотку?

- ☐ Нет
- ☐ Незначительно
- ☐ Умеренно
- ☐ Сильно
- ☐ Очень сильно

3. Отмечаете ли Вы наличие приступов тошноты?

- ☐ Нет
- ☐ Незначительно
- ☐ Умеренно
- ☐ Сильно
- ☐ Очень сильно

4. Отмечаете ли Вы влияние этих расстройств на качество повседневной жизни?

- ☐ Нет
- ☐ Незначительно
- ☐ Умеренно
- ☐ Сильно
- ☐ Очень сильно

IV. CD

1. Как вы охарактеризуете изменение цвета Ваших кожных покровов и видимых слизистых?

- ☐ Нет изменений
- ☐ Незначительное пожелтение
- ☐ Умеренно пожелтение
- ☐ Сильное пожелтение
- ☐ Очень сильное пожелтение

2. Беспокоил ли Вас зуд кожных покровов?

- ☐ Нет
- ☐ Незначительно
- ☐ Умеренно

☐ Сильно

☐ Очень сильно

3. Отмечаете ли Вы чувство слабости, повышенной утомляемости?

☐ Нет

☐ Незначительно

☐ Умеренно

☐ Сильно

☐ Очень сильно

4. Отмечаете ли Вы наличие нестабильной температуры тела, повышение?

☐ Нет

☐ 1 раз в месяц

☐ 2 раза в месяц

☐ 1 раз в неделю

☐ Каждый день

5. Отмечаете ли Вы наличие повышенной кровоточивости слизистых?

☐ Нет

☐ Незначительно

☐ Умеренно

☐ Сильно

☐ Очень сильно

6. Отмечаете ли Вы влияние этих расстройств на качество повседневной жизни?

☐ Нет

☐ Незначительно

☐ Умеренно

☐ Сильно

☐ Очень сильно

V. SD

1. Отмечаете ли наличие запоров?

☐ Нет

☐ Незначительно

☐ Умеренно

☐ Сильно

☐ Очень сильно

2. Отмечаете ли Вы наличие диарей?

☐ Нет

☐ Незначительно

☐ Умеренно

☐ Сильно

☐ Очень сильно

3. Отмечаете ли Вы наличие постоянной потребности в опорожнение кишечника?

☐ Нет

- ☐ 1 раз в месяц
- ☐ 2 раза в месяц
- ☐ 1 раз в неделю
- ☐ Каждый день

4. Отмечали ли Вы обесцвечивания и/или изменения консистенции кала?

- ☐ Нет
- ☐ Незначительные изменения
- ☐ Умеренные изменения
- ☐ Средние изменения
- ☐ Сильно изменился цвет и консистенция

5. Отмечали ли Вы влияние этих расстройств на качество повседневной жизни?

- ☐ Нет
- ☐ Незначительно
- ☐ Умеренно
- ☐ Сильно
- ☐ Очень сильно

VI. QL

1. Охарактеризуйте Ваше общее состояние здоровья?

- ☐ Отличное
- ☐ Очень хорошее
- ☐ Хорошее
- ☐ Посредственное
- ☐ Плохое

2. Как бы Вы охарактеризовали Ваше состояние здоровья за последние 4 недели?

- ☐ Много энергии и сил
- ☐ Достаточно много энергии и сил для занятия повседневными делами
- ☐ Повседневная деятельность вызывает слабость и утомление
- ☐ Слабость и утомляемость после небольшой нагрузки
- ☐ Чувство обесценности

3. Отмечали ли Вы появление трудностей на привычной работе?

- ☐ Нет
- ☐ Незначительные
- ☐ Умеренные
- ☐ Сильные
- ☐ Очень сильные затруднения

4. Отмечаете ли Вы появления чувства нежелания находиться или проводить время в кругу семьи и друзей?

- ☐ Нет
- ☐ Незначительное нежелание
- ☐ Умеренное нежелание
- ☐ Сильное нежелание

☐ Очень сильное нежелание

5. Отмечали ли Вы появления чувства рассеянности, раздражительности?

☐ Нет

☐ Незначительное

☐ Умеренное

☐ Сильное

☐ Очень сильное

6. Как Вы оцениваете состояние Вашего здоровья?

☐ Отличное здоровье

☐ Не хуже других

☐ Иногда состояние здоровья хуже

☐ Здоровье хуже, чем у других

☐ Здоровье гораздо хуже, чем у других

Опросник MJ-35

Приложение содержит перечень вопросов о самочувствии больного в течение 7-10 дней после оперативного вмешательства (дренирования желчных путей разными способами).

AP – abdominal pain – вопросы характеризуют выраженность болевого синдрома.

DD – dyspeptic disturbance – вопросы характеризуют выраженность диспептических нарушений.

RF – refluxe – вопросы характеризуют выраженность дуодено-желудочно-пищеводного рефлюкса.

CD – cholestasis disturbance – вопросы характеризуют выраженность холестатических нарушений.

SD – stool disturbance – вопросы характеризуют нарушения стула, цвета и консистенции.

QL – quality of life – вопросы характеризуют общую оценку качества жизни самого больного.

QLD – quality of life after drainage - вопросы которой призваны оценить изменения в качестве жизни больного после приема желчи перорально или через трансназальный зонд.

I. AP

1. Отмечали ли вы появления болевых ощущений в области эпигастрия или правого подреберья после выполнения дренирования желчных протоков?

- ☐ Нет
- ☐ Незначительно
- ☐ Умеренно
- ☐ Сильно
- ☐ Очень сильно

2. Просыпаетесь ли Вы ночью из-за болей в верхней части живота или правом подреберье после выполнения дренирования желчных протоков?

- ☐ Нет

- ☐ 1 раз в месяц
- ☐ 2 раза в месяц
- ☐ 1 раз в неделю
- ☐ Каждую ночь

3. Принимаете ли Вы лекарство для облегчения болей в животе после выполнения дренирования желчных протоков?

- ☐ Нет
- ☐ 1 раз в месяц
- ☐ 2 раза в месяц
- ☐ 1 раз в неделю
- ☐ Каждый день

4. Отмечаете ли Вы влияние болей на Ваше качество жизни после выполнения дренирования желчных протоков?

- ☐ Нет
- ☐ Незначительно
- ☐ Умеренно
- ☐ Сильно
- ☐ Очень сильно

II. DD

1. Отмечали ли Вы урчание в животе после выполнения дренирования желчных протоков?

- ☐ Нет
- ☐ Незначительно
- ☐ Умеренно
- ☐ Сильно
- ☐ Очень сильно

2. Отмечали ли Вы вздутие живота после выполнения дренирования желчных протоков?

- ☐ Нет
- ☐ Незначительно
- ☐ Умеренно
- ☐ Сильно
- ☐ Очень сильно

3. Отмечали ли Вы наличие отрыжки после выполнения дренирования желчных протоков?

- ☐ Нет
- ☐ Незначительно
- ☐ Умеренно
- ☐ Сильно
- ☐ Очень сильно

4. Отмечали ли Вы чувство отвращения к еде после выполнения дренирования желчных протоков?

- ☐ Нет
- ☐ Незначительно
- ☐ Умеренно
- ☐ Сильно
- ☐ Очень сильно

5. Отмечаете ли Вы влияние этих расстройств на качество повседневной жизни?

- ☐ Нет
- ☐ Незначительно
- ☐ Умеренно
- ☐ Сильно
- ☐ Очень сильно

III. RF

1. Отмечаете ли Вы наличие изжоги после выполнения дренирования желчных протоков?

- ☐ Нет
- ☐ Незначительно
- ☐ Умеренно
- ☐ Сильно
- ☐ Очень сильно

2. Отмечаете ли наличие кислотного затека из желудка в ротоглотку после выполнения дренирования желчных протоков?

- ☐ Нет
- ☐ Незначительно
- ☐ Умеренно
- ☐ Сильно
- ☐ Очень сильно

3. Отмечаете ли Вы наличие приступов тошноты после выполнения дренирования желчных протоков?

- ☐ Нет
- ☐ Незначительно
- ☐ Умеренно
- ☐ Сильно
- ☐ Очень сильно

4. Отмечаете ли Вы влияние этих расстройств на качество повседневной жизни?

- ☐ Нет
- ☐ Незначительно
- ☐ Умеренно
- ☐ Сильно
- ☐ Очень сильно

IV. CD

1. Как вы охарактеризуете изменение цвета Ваших кожных покровов и видимых слизистых после выполнения дренирования желчных протоков?

- ☐ Нет изменений
- ☐ Незначительное пожелтение
- ☐ Умеренно пожелтение
- ☐ Сильное пожелтение
- ☐ Очень сильное пожелтение

2. Беспокоил ли Вас зуд кожных покровов после выполнения дренирования желчных протоков?

- ☐ Нет
- ☐ Незначительно
- ☐ Умеренно
- ☐ Сильно
- ☐ Очень сильно

3. Отмечаете ли Вы чувство слабости, повышенной утомляемости после выполнения дренирования желчных протоков?

- ☐ Нет
- ☐ Незначительно
- ☐ Умеренно
- ☐ Сильно
- ☐ Очень сильно

4. Отмечаете ли Вы наличие нестабильной температуры тела, повышение после выполнения дренирования желчных протоков?

- ☐ Нет
- ☐ 1 раз в месяц
- ☐ 2 раза в месяц
- ☐ 1 раз в неделю
- ☐ Каждый день

5. Отмечаете ли Вы наличие повышенной кровоточивости слизистых после выполнения дренирования желчных протоков?

- ☐ Нет
- ☐ Незначительно
- ☐ Умеренно
- ☐ Сильно
- ☐ Очень сильно

6. Отмечаете ли Вы влияние этих расстройств на качество повседневной жизни?

- ☐ Нет
- ☐ Незначительно
- ☐ Умеренно
- ☐ Сильно

☐ Очень сильно

V. SD

1. Отмечаете ли наличие запоров после выполнения дренирования желчных протоков?

☐ Нет

☐ Незначительно

☐ Умеренно

☐ Сильно

☐ Очень сильно

2. Отмечаете ли Вы наличие диареи после выполнения дренирования желчных протоков?

☐ Нет

☐ Незначительно

☐ Умеренно

☐ Сильно

☐ Очень сильно

3. Отмечаете ли Вы наличие постоянной потребности в опорожнение кишечника после выполнения дренирования желчных протоков?

☐ Нет

☐ 1 раз в месяц

☐ 2 раза в месяц

☐ 1 раз в неделю

☐ Каждый день

4. Отмечали ли Вы обесцвечивания и/или изменения консистенции кала после выполнения дренирования желчных протоков?

☐ Нет

☐ Незначительные изменения

☐ Умеренные изменения

☐ Средние изменения

☐ Сильно изменился цвет и консистенция

5. Отмечали ли Вы влияние этих расстройств на качество повседневной жизни?

☐ Нет

☐ Незначительно

☐ Умеренно

☐ Сильно

☐ Очень сильно

VI. QL

1. Охарактеризуйте Ваше общее состояние здоровья после выполнения дренирования желчных протоков?

☐ Отличное

- ☐ Очень хорошее
- ☐ Хорошее
- ☐ Посредственное
- ☐ Плохое

2. Как бы Вы охарактеризовали Ваше состояние здоровья после выполнения дренирования желчных протоков?

- ☐ Много энергии и сил
- ☐ Достаточно много энергии и сил для занятия повседневными делами
- ☐ Повседневная деятельность вызывает слабость и утомление
- ☐ Слабость и утомляемость после небольшой нагрузки
- ☐ Чувство обессиленности

3. Отмечали ли Вы появление трудностей на привычной работе после выполнения дренирования желчных протоков?

- ☐ Нет
- ☐ Незначительные
- ☐ Умеренные
- ☐ Сильные
- ☐ Очень сильные затруднения

4. Отмечаете ли Вы появления чувства нежелания находиться или проводить время в кругу семьи и друзей после выполнения дренирования желчных протоков?

- ☐ Нет
- ☐ Незначительное нежелание
- ☐ Умеренное нежелание
- ☐ Сильное нежелание
- ☐ Очень сильное нежелание

5. Отмечали ли Вы появления чувства рассеянности, раздражительности после выполнения дренирования желчных протоков?

- ☐ Нет
- ☐ Незначительное
- ☐ Умеренное
- ☐ Сильное
- ☐ Очень сильное

6. Как Вы оцениваете состояние Вашего здоровья?

- ☐ Отличное здоровье
- ☐ Не хуже других
- ☐ Иногда состояние здоровья хуже
- ☐ Здоровье хуже, чем у других
- ☐ Здоровье гораздо хуже, чем у других

VII. QLD

1. Беспокоила ли Вас рекомендация врачей по приему собственной желчи после приема пищи?

- ☐ Нет
- ☐ Незначительно
- ☐ Умеренно
- ☐ Сильно
- ☐ Очень сильно

2. Беспокоят ли Вас неприятные ощущения, наличие рвоты, тошноты после приема собственной желчи?

- ☐ Нет
- ☐ Незначительно
- ☐ Умеренно
- ☐ Сильно
- ☐ Очень сильно

3. Отказываетесь ли Вы от приема собственной желчи внутрь?

- ☐ Не отказываюсь
- ☐ Практически не отказываюсь
- ☐ Иногда отказываюсь
- ☐ Практически всегда отказываюсь
- ☐ Полностью отказался от приема желчи.

4. Беспокоила ли Вас изжога после приема собственной желчи?

- ☐ Нет
- ☐ Незначительно
- ☐ Умеренно
- ☐ Сильно
- ☐ Очень сильно

5. Вызывал ли прием собственной желчи внутрь затруднения обычной повседневной деятельности?

- ☐ Нет
- ☐ Незначительные
- ☐ Умеренные
- ☐ Сильные
- ☐ Очень сильные