

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УДК 616.37-002.2-089

**РАЩИНСКИЙ**  
**Сергей Маркович**

**ХРОНИЧЕСКИЙ ПАНКРЕАТИТ – ПРОБЛЕМЫ  
ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ И ИХ РЕШЕНИЕ**

Автореферат  
диссертации на соискание учёной степени  
доктора медицинских наук

по специальности 14.01.17 – хирургия

Минск 2019

Научная работа выполнена в учреждении образования «Белорусский государственный медицинский университет»

**Научный консультант:** **Третьяк Станислав Иванович**, доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент НАН Беларуси, заслуженный деятель науки Республики Беларусь, заведующий 2-й кафедрой хирургических болезней учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»

**Официальные оппоненты:** **Щастный Анатолий Тадеушевич**, доктор медицинских наук, профессор, ректор учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», профессор кафедры хирургии факультета повышения квалификации и переподготовки кадров;

**Гарелик Петр Васильевич**, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой общей хирургии учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет»;

**Корик Владимир Евгеньевич**, доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры военно-полевой хирургии военно-медицинского факультета в учреждении образования «Белорусский государственный медицинский университет»

**Оппонирующая организация:** государственное учреждение образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования»

Защита состоится 3 декабря 2019 года в 14.00 на заседании совета по защите диссертаций Д 03.18.05 при учреждении образования «Белорусский государственный медицинский университет» по адресу: 220116, г. Минск, пр-т Дзержинского, 83, тел.: 277 16 21, e-mail: uchsovet@bsmu.by.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет».

Автореферат разослан «\_\_\_\_\_» ноября 2019 года.

Ученый секретарь совета  
по защите диссертаций,  
доктор медицинских наук, профессор



Н.В. Шаковец

## ВВЕДЕНИЕ

Актуальность проблемы выбора способа хирургического лечения хронического панкреатита (ХП) определяется все возрастающей частотой заболеваемости, многообразием форм его клинических проявлений и большим количеством методов медикаментозной и хирургической коррекции осложнений этого заболевания. Сведения литературы по эпидемиологии ХП немногочисленны и в основном характеризуют уровень заболеваемости в странах Западной Европы, Северной Америки, Японии и Индии, который в этих географических частях земного шара имеет широкий предел от 8 до 200 на 100 000 населения [Ni Q. et al., 2015; Otsuki M. et al., 2007; Garg P. et al., 2004; Yadav D. et al., 2011]. Рост заболеваемости ХП связан с двумя причинами. Первая из них обусловлена развитием новых методов диагностики ХП и усовершенствованием уже существующих. Вторая – с увеличением количества потребляемого алкоголя на душу населения (WHO Euphin-East Network, 1999).

В настоящее время под ХП понимают воспалительный процесс, который приводит к прогрессирующей и необратимой деструкции паренхимы поджелудочной железы (ПЖ) с последующим замещением ее клеток фиброзной тканью [Dite P. et al., 2008; Klöppel G., 2007]. Патоморфологические изменения при ХП характеризуются атрофией железистой ткани на фоне различной степени выраженности воспалительного процесса, сопровождающегося необратимым изменением протоковой системы ПЖ [Etemad V., Whitcomb D.C., 2001]. Неотъемлемой частью этого процесса является фиброз, который часто сопровождается кальцификацией тканей ПЖ [Ammann R.W., 1994]. Из-за неоднозначного понимания патогенетических механизмов развития ХП, порой непредсказуемости клинического течения заболевания в каждом конкретном случае, а также продолжающихся споров по поводу критериев диагностики, хирургических и терапевтических способов лечения пациентов с ХП остается трудной и противоречивой задачей. До настоящего времени в большинстве случаев предпочтение отдают медикаментозной терапии [Маев И.В., 2009; Draganov P., 2004], вплоть до применения опиатов у 20% пациентов [Ballantyne J.C., 2003].

До недавнего времени к хирургическим способам коррекции осложнений ХП прибегали лишь после того, когда были исчерпаны возможности терапевтических методов их лечения [Маев И.В., 2009; Ahmed S.A. et al., 2006]. Оперативное лечение предпринималось с целью устранения угрозы жизни у пациентов, страдающих ХП, и, по возможности, стабилизации процесса хронического воспаления в тканях и протоковой системе ПЖ [Гальперин Э.И. и др., 2006; Корик В.Е., 2014; Frey C.F., 2007]. В такой ситуации технические

трудности хирургической панкреатологии усугублялись присутствием воспаления в ПЖ и перипанкреатических тканях, которое, изменяя анатомические ориентиры, затрудняет выбор адекватного хирургического пособия. Пересмотреть этот подход позволили работы Lankisch P.G. et al. (1993), Nealon W.H. et al. (2001, 2003) и Ahmed Ali U. et al. (2012). Согласно результатам этих исследований было доказано, что адекватно выбранное хирургическое пособие способно не только купировать боль, но и замедлить прогрессию процесса потери функциональной способности ПЖ, уменьшить частоту рецидива симптомов ХП.

Показания к хирургическому лечению в процессе естественного течения ХП возникают у 30–60% пациентов [Багненко С.Ф. и др., 2000; Frey C.F., 2007; Bühler L. et al., 1999; Mihaljevic A.L. et al., 2008]. Риск оперативного лечения ХП первоначально был высок, но в течение 20-го столетия было разработано и предложено множество способов операций. Результаты исследований указывают на максимальную эффективность любой из них в пределах 85–95% [Воробей А.В. и др., 2016; Гарелик П.В. и др., 2007; Щастный А.Т., 2017; Beger H.G. et al., 1999; Klaiber U. et al., 2016; Gurusamy K.S. et al., 2016; Frey C.F., 2003; Izbicki J.R. et al., 1998]. Способа хирургического лечения, приносящего 100% успех, нет [Schnelldorfer T., 2007]. Поэтому в настоящий момент любое оперативное вмешательство, прежде всего, направлено на купирование боли и осложнений ХП и, к сожалению, мало влияет на прогрессирование болезни. Для лечения осложнений ХП применяются две группы операций: дренирующие оперативные вмешательства и способы резекции различных анатомических отделов ПЖ [Воробей А.В. и др., 2016; Гарелик П.В. и др., 2007; Гальперин Э.И. и др., 2006; Щастный А.Т., 2017; Frey C.F., 2007; Mihaljevic A.L. et al., 2008]. Самой уместной должна быть та операция, которая обеспечивает максимальное купирование боли и попутно ликвидирует другие осложнения, а также максимально сохраняет функционально полноценную панкреатическую ткань.

Несмотря на достигнутые успехи в понимании патогенетических механизмов развития ХП, отношение к выбору способа хирургической коррекции, срокам его выполнения, остается неоднозначным. Хирургический подход в лечении ХП должен быть индивидуальным в каждом случае, исходя из особенностей патологической анатомии гепатопанкреатодуоденальной зоны, характера и причины боли, базовой экзокринной и эндокринной функции и характера сопутствующей патологии. Поэтому актуальным является проведение научного исследования, которое позволит разработать персонафицированный подход к применению оперативных пособий при ХП и унифицировать принципы оказания хирургической помощи пациентам, страдающим от различных осложнений ХП.

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

### **Связь работы с крупными научными программами (проектами), темами**

Тема диссертации соответствует приоритетным направлениям научных исследований: п. 4.1 и 4.2 «Перечня государственных программ научных исследований на 2011–2015 годы»; п. 4.2 «Перечня государственных программ научных исследований на 2016–2020 годы», утвержденных соответственно постановлениями Совета Министров Республики Беларусь № 585 от 19.04.2010 и № 483 от 10.06.2015. Диссертационное исследование соответствует приоритетным направлениям научно-технической деятельности: п. 20 и 21 «Перечня приоритетных направлений научно-технической деятельности в Республике Беларусь на 2011–2015 годы»; п. 4 «Перечня приоритетных направлений научно-технической деятельности в Республике Беларусь на 2016–2020 годы», соответственно утвержденных Указами Президента Республики Беларусь № 378 от 22.07.2010 и № 166 от 22.04.2015.

Диссертационное исследование выполнено в рамках тем научно-исследовательской работы 2-й кафедры хирургических болезней УО «БГМУ» – «Разработка и усовершенствование способов диагностики и лечения больных с гепатопанкреатобилиарной патологией» (№ гос. рег. 20080365 от 12.03.2008 г., срок выполнения – 2008–2017 гг.).

**Цель исследования:** на основании сравнительной оценки результатов применения различных способов хирургического лечения у пациентов, страдающих от осложнений хронического панкреатита, разработать персонифицированный подход к тактике их лечения, который позволит улучшить качество жизни оперированных пациентов в долгосрочном периоде.

#### **Задачи исследования**

1. Определить критерии выбора хирургического способа, соблюдение которых в каждом конкретном случае позволит улучшить качество жизни, минимизирует количество осложнений и вероятность летального исхода после выполнения оперативного вмешательства, у пациентов с различными осложнениями хронического панкреатита, которые затрагивают не только ткань поджелудочной железы, но и близлежащие органы.

2. Проанализировать способы реконструктивных операций на внепеченочных желчевыводящих протоках при стенозе интрапанкреатической части общего желчного протока, которые могут быть использованы во время выполнения различных способов локальной резекции головки поджелудочной железы при хроническом панкреатите.

3. Оценить целесообразность и эффективность использования продольной панкреатикоеюностомии (Partington – Rochelle procedure) у пациентов, страдающих хроническим панкреатитом.

4. Определить рациональный способ и сроки выполнения хирургического вмешательства в группе пациентов с нарушением проходимости и целостности главного панкреатического протока поджелудочной железы в зоне ее тела и хвоста (интрапанкреатические и перипанкреатические псевдокисты), который позволит улучшить качество жизни пациентов.

5. Установить взаимосвязь между характером морфологических изменений в удаляемой части поджелудочной железы с вероятностью развития послеоперационных осложнений, панкреатогенного сахарного диабета и обострения хронического воспаления в оставшейся поджелудочной железе.

6. Оценить качество жизни пациентов, страдающих хроническим панкреатитом, до и после выполнения различных способов операций, влияние продолжения приема алкоголя на динамику этих показателей после операции и вероятность обострения хронического панкреатита.

### **Научная новизна**

Разработан персонифицированный подход в лечении пациентов, страдающих хроническим панкреатитом, исходя из особенностей патологической анатомии зоны поражения ткани поджелудочной железы, характера и причины боли, выполненных ранее оперативных вмешательств и сопутствующей патологии.

Доказано, что целью хирургического лечения пациентов, страдающих хроническим панкреатитом, должно быть адекватное купирование его осложнений и болевого синдрома, что позволяет улучшить качество жизни этой категории пациентов.

Разработан способ локальной резекции головки и перешейка поджелудочной железы у пациентов с хроническим обструктивным панкреатитом, который следует применять в случае отсутствия необходимости «split»-рассечения главного панкреатического протока (ширина протока < 7 мм) и доказана его эффективность.

Доказано, что с целью коррекции синдрома холестаза во время выполнения локальной резекции головки поджелудочной железы следует отдавать предпочтение холедохоеюностомии на единой петле тощей кишки, мобилизованной по принципам «Roux-en-Y».

Установлено, что при наличии стойкого болевого синдрома на фоне расширения главного панкреатического протока > 7 мм при отсутствии увеличения размеров головки поджелудочной железы более 30 мм, синдрома холестаза и симптомов хронической дуоденальной непроходимости

целесообразно ограничиться выполнением продольной панкреатоеюностомии (Partington – Rochelle procedure).

Доказано, что при наличии панкреатических псевдокист (Тип II или III D'Egidio–Schein) с изолированной локализацией в проекции тела или хвоста поджелудочной железы или их сочетании предпочтение следует отдавать панкреатоцистоеюностомии с использованием петли тощей кишки, мобилизованной по принципам «Roux-en-Y».

Получены данные, подтверждающие отсутствие взаимосвязи морфологических изменений в ткани поджелудочной железы с вероятностью развития осложнений после выполнения различных вариантов «Frey procedure», способа локальной резекции головки и перешейка поджелудочной железы, пилоросохраняющей панкреатодуоденальной резекции.

Доказано, что отказ от употребления алкоголя уменьшает вероятность рецидива симптомов хронического панкреатита, частоту манифестации панкреатогенного сахарного диабета и положительно влияет на динамику показателей, отражающих качество жизни оперированных пациентов.

#### **Положения, выносимые на защиту**

1. При увеличении размеров головки поджелудочной железы более 40 мм с расширением главного панкреатического протока более 7 мм целесообразно выполнять классический вариант «Frey procedure», что обеспечивает в ближайшем послеоперационном периоде небольшое количество осложнений (21,2%) при отсутствии летальных исходов. В тех случаях, когда нет необходимости «split»-рассечения главного панкреатического протока (ширина протока < 7 мм) лучший эффект оперативного вмешательства достигается применением разработанного способа локальной резекции головки и перешейка поджелудочной железы у пациентов с хроническим обструктивным панкреатитом. Его применение позволяет уменьшить количество послеоперационных осложнений с 47,2% (локальная резекция головки поджелудочной железы без продольной панкреатоеюностомии – «Frey procedure modified») до 14,3%.

2. В случае необходимости коррекции синдрома холестаза во время выполнения «Frey procedure», «Frey procedure modified» и способа локальной резекции головки и перешейка поджелудочной железы у пациентов с хроническим обструктивным панкреатитом предпочтение следует отдавать холедохоеюностомии на единой петле тощей кишки, мобилизованной по принципам «Roux-en-Y». Это позволяет уменьшить количество послеоперационных осложнений с 52,4% (панкреатохоледохостомия) до 17,9% (холедохоеюностомия).

3. Выполнение пилоросохраняющей панкреатодуоденальной резекции увеличивает частоту послеоперационных осложнений до 52,2%, а вероятность развития панкреатогенного сахарного диабета – на 56,1%.

4. При наличии стойкого болевого синдрома на фоне расширения главного панкреатического протока (более 7 мм) и при отсутствии увеличения размеров головки поджелудочной железы (более 30 мм), синдрома холестаза и симптомов хронической дуоденальной непроходимости целесообразно ограничиться выполнением продольной панкреатикоеюностомии (Partington – Rochelle procedure). Такой хирургический подход обеспечивает небольшое количество осложнений (15%) и полное отсутствие летальных исходов. В отдаленном периоде после операции отмечена низкая вероятность повторных хирургических вмешательств (5%).

5. При наличии панкреатических псевдокист (Тип II или III D'Egidio–Schein) с изолированной или сочетанной локализацией их в проекции тела или хвоста поджелудочной железы предпочтительно выполнять панкреатоцистоеюностомию с использованием петли тощей кишки, мобилизованной по принципам «Roux-en-Y». Количество послеоперационных осложнений при таком способе составляет 17,1% в отличие от наружного дренирования панкреатических псевдокист, при котором осложнения были зафиксированы в 35,3% случаев, а шанс развития обострений хронического панкреатита в четыре раза больше.

6. При выполнении различных вариантов «Frey procedure», способа локальной резекции головки и перешейка поджелудочной железы, пилоросохраняющей панкреатодуоденальной резекции частота и вероятность послеоперационных осложнений не связана с характером фиброза ткани поджелудочной железы и перидуктальным фиброзом ( $C < 0,265$ ).

7. Отказ от употребления алкоголя уменьшает вероятность рецидива симптомов заболевания ( $C > 0,582$ ), частоту манифестации панкреатогенного сахарного диабета ( $C > 0,383$ ) и улучшает динамику показателей (W-test,  $p < 0,025$ ), отражающих качество жизни оперированных пациентов при применении всех проанализированных способов хирургических вмешательств.

#### **Личный вклад соискателя ученой степени**

Соискатель самостоятельно выполнил анализ источников литературы и провел информационно-патентный поиск (100%) [2, 11]. Совместно с научным консультантом были определены цель и задачи исследования, разработаны его этапы и направления. Все разделы основной части диссертации выполнены автором самостоятельно на базе хирургического отделения № 3 (гепатологического) УЗ «ГК БСМП» г. Минска (личный вклад –



95%). Все этапы клинического обследования и лечения выполнены на базе клинико-диагностических отделений УЗ «ГК БСМП» г. Минска.

Перспективный раздел клинического исследования (268 пациентов) выполнен автором самостоятельно: ведение пациентов в клинических наблюдениях (100%), выполнение оперативных вмешательств (94,4% случаев), регистрация и анализ полученных данных (100%), включая анкетирование пациентов с использованием русифицированной версии анкет опросника оценки качества жизни MOS SF-36 v.2<sup>TM</sup>. Автором проведен статистический анализ полученных данных, сформулированы выводы и практические рекомендации (личный вклад 100%) [2, 4, 6, 8, 14, 16, 17, 21, 22, 23, 30].

Изучение и интерпретация патоморфологических аспектов изменений ткани поджелудочной железы проводилось на базе учреждения здравоохранения «Городское клиническое патологоанатомическое бюро» г. Минска при участии заведующей отделением общей патологии канд. мед. наук, доцента кафедры патологической анатомии УО «БГМУ» О.А. Юдиной [3, 6, 16, 18, 30]. Вклад автора в публикации по данной тематике – 85%.

Результаты диссертационного исследования опубликованы в 30 статьях, 27 материалах конференций и 23 тезисах докладов, вклад соискателя – 90% [1–80]. Предложенные автором способы изложены в трех патентах [81, 82, 83] (вклад – 60–90%), а методы – в двух инструкциях по применению [84, 85] (вклад – 60–80%) и оформлены в 6 актах внедрения (вклад – 80%).

Все главы диссертационной работы написаны лично соискателем с учетом замечаний научного консультанта.

### **Апробация диссертации и информация об использовании ее результатов**

Материалы диссертационного исследования доложены в виде устных и стендовых докладов: XXV Пленум правления ассоциации белорусских хирургов и Республиканская научно-практическая конференция (Борисов, 2008); XV Международная конференция хирургов-гепатологов России и стран СНГ (Казань, 2008); IV Международный симпозиум «Белорусско-Польские дни хирургии» (Гродно, 2009); Всеармейская международная конференция «Актуальные вопросы хирургии, анестезиологии и травматологии: клиника, диагностика и лечение» (Минск, 2009); XVI международный конгресс хирургов-гепатологов стран СНГ «Актуальные проблемы хирургической гепатологии» (Екатеринбург, 2009); XVII международный конгресс хирургов-гепатологов стран СНГ «Актуальные проблемы хирургической гепатологии» (Уфа, 2010); XIV съезд хирургов Республики Беларусь «Актуальные вопросы хирургии» (Витебск, 2010); XVIII Международный конгресс хирургов-гепатологов стран СНГ «Актуальные проблемы хирургической гепатологии»

(Москва, 2011); Республиканский научно-практический семинар с международным участием «Актуальные проблемы хирургической панкреатологии» (Минск, 2011); Пленум Правления ассоциации хирургов-гепатологов России и стран СНГ (Ижевск, 2012); 44-я ежегодная конференция Европейского панкреатологического клуба (Прага, 2012); XIX Международный конгресс Ассоциации хирургов-гепатологов России и стран СНГ «Актуальные проблемы хирургической гепатологии» (Иркутск, 2012); 45-я ежегодная конференция Европейского панкреатологического клуба (Цюрих, 2013); XX Международный конгресс хирургов-гепатологов стран СНГ «Актуальные проблемы хирургической гепатологии» (Донецк, 2013); 11-й Всемирный Конгресс международной Ассоциации гепатопанкреатобилиарных хирургов (Сеул, 2014); XXI Международный конгресс гепатопанкреатобилиарных хирургов стран СНГ «Актуальные проблемы гепатобилиарной хирургии» (Пермь, 2014); XV съезд хирургов Республики Беларусь «Актуальные вопросы хирургии» (Брест, 2014); 11-й Международный конгресс Европейско-Африканской Ассоциации гепатопанкреатобилиарных хирургов (Манчестер, 2015); 48-я ежегодная конференция Европейского панкреатологического клуба (Ливерпуль, 2016); XXIII Международный конгресс Ассоциации гепатопанкреатобилиарных хирургов стран СНГ «Актуальные проблемы гепатопанкреатобилиарной хирургии» (Минск, 2016); 12-й Международный конгресс Европейско-Африканской Ассоциации гепатопанкреатобилиарных хирургов (Майнц, 2017); XXIV Международный конгресс Ассоциации гепатопанкреатобилиарных хирургов стран СНГ «Актуальные проблемы гепатопанкреатобилиарной хирургии» (Санкт-Петербург, 2017); 13-й Всемирный конгресс международной Ассоциации гепатопанкреатобилиарных хирургов (Женева, 2018); XVI съезд хирургов Республики Беларусь и Республиканская научно-практическая конференция «Хирургия Беларуси на современном этапе» (Гродно, 2018).

Получено 6 актов внедрения результатов диссертации в лечебный процесс, из них 3 акта – УЗ «ГК БСМП», 1 – УЗ «2-я городская клиническая больница» г. Минска и 2 – ГУ «Республиканский госпиталь Департамента финансов и тыла Министерства внутренних дел Республики Беларусь».

#### **Опубликование результатов диссертации**

По теме диссертационного исследования опубликовано 80 печатных работ (22,7 авторских листа), соответствующих п. 18 Положения о присуждении ученых степеней и присвоении ученых званий в Республике Беларусь. Из них 30 статей (18,1 авторских листа) в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК Республики Беларусь для опубликования результатов диссертационных исследований, включая 4 в зарубежной печати (2,25 авторских листа).

Результаты исследования представлены в виде статей в рецензируемых сборниках материалов съездов, конференций, конгрессов и симпозиумов – 27 (2,9 авторских листа) и тезисов докладов – 23 (1,7 авторских листа). Инструкций по применению, утвержденных Министерством здравоохранения Республики Беларусь, – 2. Получено 3 патента Республики Беларусь на изобретения.

### **Структура и объем диссертации**

Диссертационная работа является клиническим исследованием, изложена на 233 страницах машинописного текста. Состоит из введения, общей характеристики работы, аналитического обзора литературы, главы, содержащей характеристику клинических наблюдений и методов исследования, 4 глав результатов собственного исследования, заключения и библиографического списка. В работе содержится 76 таблиц (32 страницы), 38 рисунков (18 страниц) и 11 приложений. Библиографический список (34 страницы) включает 49 русскоязычных и 265 англоязычных публикаций, а также 80 публикаций автора.

## **ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ**

### **Материал и методы исследования**

В работе проанализированы результаты хирургических вмешательств у 268 пациентов, выполненных на базе 3-го хирургического отделения (гепатологического) УЗ «ГК БСМП» г. Минска в период с 01.01.2008 г. по 01.01.2015 г. Исследование было проведено по принципам проспективного нерандомизированного клинического испытания, утвержденного протоколом № 14 комитета по этике УЗ «ГК БСМП» от 24.12.2007 года. Средний возраст пациентов (Me) – 43,1 [35,5; 51,1] года. Среди них было 218 мужчин и 50 женщин (соотношение – 4,4/1).

Для получения репрезентативных данных клинического исследования использовали метод планирования объема выборки. Расчет необходимого числа наблюдений в исследуемых группах осуществляли по формуле (Леонов В.П., 1997):

$$N = (Z\alpha + Z\beta)^2 \times \frac{Sx_0^2 + Sx_k^2}{\delta^2}$$

Было проведено пилотное исследование с использованием русифицированной версии опросника оценки качества жизни MOS SF-36 v.2™ по двум интегральным оценкам суммарных показателей – «физический компонент здоровья – PHsum» и «психологический компонент здоровья – MHsum». По результатам вычислений было определено, что (поправка на

возможное выбывание из исследования пациентов – 20%) объем выборки в группах ЛРГПЖ+ППЕ, ЛРГПЖ–ППЕ, ЛРГППЖ–ППЕ, ППДР, ППЕ должен быть не менее 17 пациентов в каждой из них, а в ПЦЕА ППК и НД ППК – не менее 42 в каждой группе [6, 7, 8, 11, 30]. Характер проанализированных операций представлен в таблице 1.

Таблица 1. – Характер оперативных вмешательств

Вид операции	Абсолютное количество (%)
ЛРГПЖ+ППЕ, ЛРГПЖ–ППЕ, ЛРГППЖ–ППЕ	104 (38,8)
ППДР	23 (8,6)
ПЦЕА ППК	70 (26,1)
НД ППК	51 (19,0)
ППЕ	20 (7,5)
Всего	268 (100)

Примечание – ЛРГПЖ+ППЕ – локальная резекция головки поджелудочной железы по С.Ф. Frey с продольной панкреатикоэюностомией; ЛРГПЖ–ППЕ – локальная резекция головки поджелудочной железы по С.Ф. Frey без продольной панкреатикоэюностомии; ЛРГППЖ–ППЕ – локальная резекция головки и перешейка поджелудочной железы по предложенному нами способу [81]; ППДР – пилоросохраняющая панкреатодуоденальная резекция; ПЦЕА ППК – панкреатоцистоеюностомия с использованием петли тощей кишки для «Roux-en-Y»; НД ППК – наружное дренирование панкреатической псевдокисты; ППЕ – продольная панкреатикоэюностомия по принципам Partington – Rochelle procedure

В качестве основного скринингового метода диагностики ХП использовали ультразвуковое исследование органов брюшной полости. Во всех случаях с целью оценки характера изменений паренхимы ПЖ и главного панкреатического протока (ГПП) была выполнена спиральная компьютерная томография органов брюшной полости на аппарате GE «Light Speed Pro16» по стандартной методике с внутривенным болюсным усилением (толщина среза 2,5 мм). В сложных диагностических случаях (синдром холестаза, расширение ГПП, уточнения характера связи панкреатических псевдокист (ППК) с ним, наличие панкреатических свищей) протокол исследования был дополнен эндоскопической ультрасонографией или магнитной резонансной томографией («Siemens Magnetom Symphony»). Клиническое лабораторное исследование крови проводили с использованием оборудования клинико-диагностической лаборатории УЗ «ГК БСМП» г. Минска по стандартным методикам.

Результаты выполнения операций во всех группах были изучены по характеру послеоперационных осложнений и наличию летальных исходов до момента выписки из стационара (ранний послеоперационный период до 30 суток с момента ее выполнения включительно). Оценка результатов хирургического лечения после выписки из стационара была проведена с использованием русифицированной версии опросника оценки качества жизни

MOS SF-36 v.2<sup>TM</sup> (до операции, через 12 и 36 месяцев после ее выполнения). Морфологическое исследование удаленных тканей (по необходимости их иммуногистохимический анализ) было проведено на базе учреждения здравоохранения «Городское клиническое патологоанатомическое бюро» г. Минска. Оценка морфологических параметров была сделана с использованием светового оптического микроскопа Leica DM5000B с цифровой камерой DFC 420C при увеличении  $2\times 12,5$ ,  $\times 50$ ,  $\times 200$ ,  $\times 400$ . Гистологическая картина оценивалась на микроскопе Olympus BX 51. Микрофотографии с компьютерной обработкой были выполнены фотокамерой Olympus U-TV1X-2.

С целью оценки результатов хирургического лечения пациентов после выписки из стационара был проведен анализ влияния степени интралобулярного (ИЛФ), перилобулярного (ПЛФ) и перидуктального (ПДФ) фиброза и отказа от употребления алкоголя на вероятность обострения ХП, необходимость выполнения повторных операций, развитие панкреатогенного сахарного диабета (ТЗсDM) и долгосрочную динамику показателей качества жизни оперированных пациентов.

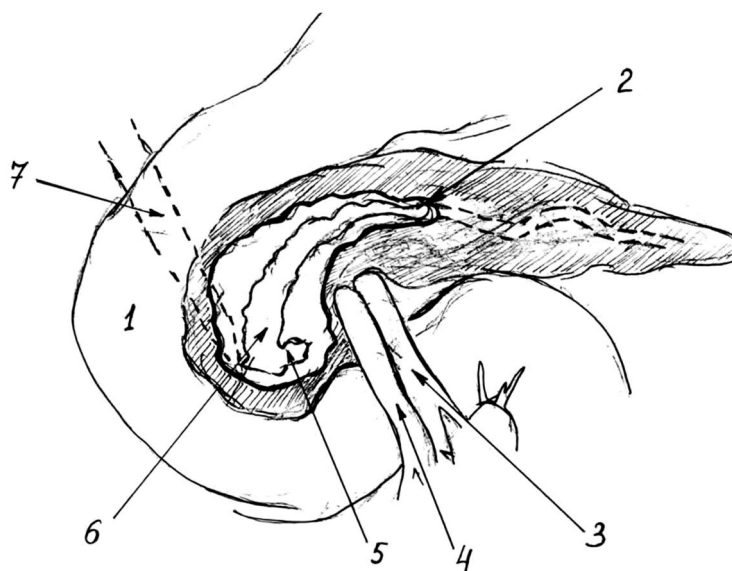
Данные исследования были обработаны с использованием пакета программ «Statistica 10.0 – Windows». Критический уровень значимости ( $p$ ) при проверке нулевых гипотез был принят равным 0,05, а при множественных сравнениях применяли поправку Bonferroni. Во всех группах наблюдения распределение количественных переменных не было нормальным, что позволило описывать полученные результаты с помощью методов непараметрической статистики. Описание количественных признаков было представлено в виде медианы и нижнего, верхнего квартилей  $Me [QL;QU]$ . Для проверки гипотезы о различиях количественных признаков в двух независимых группах применяли критерий Манна–Уитни (Mann–Whitney test, U-test), трех – критерий Краскела–Уоллиса (Kruskal–Wallis test, H-test). Сравнение двух зависимых групп по количественным признакам было проведено с использованием критерия Уилкоксона для парных выборок (Wilcoxon signed rank test, W-test), трех – с применением критерия Фридмана (Friedman ANOVA test, F-test). Корреляционный анализ для двух количественных переменных был проведен с использованием коэффициента корреляции Спирмена (Spearman  $\rho$ ).

Описание качественных признаков было представлено в виде абсолютных величин и относительных частот ( $P$ ). Доверительные интервалы для частот и долей бинарных признаков (95% ДИ) рассчитывались по методу Уилсона. Для проверки гипотез о различиях частот и долей в двух независимых выборках были использованы: критерий  $\chi^2$  Пирсона (Pearson Chi-square), двухсторонний вариант точного критерия Фишера (Fisher exact  $p$ ). При сравнении двух зависимых (повторных) качественных признаков применяли

критерий Мак-Немара (McNemar Chi square). Для определения связи между двумя переменными, выраженными по номинальной шкале, был использован коэффициент сопряженности (Contingency coefficient, C), а в многопольных таблицах – коэффициент Крамера (Cramer's, V). Связь считалась подтвержденной, если коэффициент корреляции или сопряженности был  $> 0,3$ . Клиническая эффективность двух сравниваемых способов хирургического лечения пациентов оценивалась по показателю отношения шансов (ОШ) и его доверительному интервалу (95% ДИ). При оценке нежелательных исходов, если значение  $ОШ < 1$  и его 95% ДИ не включал 1, считали, что вмешательство, направленное на снижение риска нежелательного исхода, было эффективным.

### **Результаты анализа лечения осложнений хронического панкреатита у пациентов с преимущественным поражением тканей головки поджелудочной железы после выполнения локальной резекции с сохранением двенадцатиперстной кишки**

После проведения проспективного отбора без рандомизации были проанализированы результаты хирургического лечения у 104 пациентов после выполнения локальной резекции головки ПЖ с сохранением двенадцатиперстной кишки по принципам ЛРГПЖ+ППЕ (Frey C.F., 1987), ЛРГПЖ–ППЕ (Frey C.F., 1999) или разработанным нами способом ЛРГППЖ–ППЕ [81], схема которого изображена на рисунке 1.



- 1 – двенадцатиперстная кишка; 2 – линия зоны резекции; 3 – верхняя брыжеечная артерия;  
4 – верхняя брыжеечная вена; 5 – проток крючковидного отростка; 6 – главный панкреатический проток; 7 – общий желчный проток

**Рисунок 1. – Схема зоны резекции тканей головки и перешейка поджелудочной железы (ЛРГППЖ–ППЕ) во фронтальной проекции [81]**

В варианте ЛРГПЖ+ППЕ была выполнена 33 пациентам, а ЛРГПЖ–ППЕ – в 36 случаях. Предложенный нами способ ЛРГПЖ–ППЕ был использован у 35 пациентов. Все группы пациентов были сопоставимы по полу ( $\chi^2=0,516$ ,  $df=2$ ,  $p=0,772$ ), возрасту ( $N=5,228$ ,  $df=2$ ,  $p=0,073$ ) и длительности заболевания ХП ( $N=1,147$ ,  $df=2$ ,  $p=0,480$ ).

По переменным размеров тела ( $N=0,250$ ,  $df=2$ ,  $p=0,882$ ) и хвоста ( $N=1,122$ ,  $df=2$ ,  $p=0,570$ ) ПЖ статистически значимых различий между группами не было установлено. После проведения анализа в группах сравнения было выявлено статистически значимое различие ( $N=17,357$ ,  $df=2$ ,  $p=0,002$ ) по размерам головки ПЖ. По результатам апостериорных сравнений в группе ЛРГПЖ+ППЕ размеры головки были меньше, чем в группах ЛРГПЖ–ППЕ ( $U=258,5$ ,  $p<0,001$ ) и ЛРГППЖ–ППЕ ( $U=335,5$ ,  $p=0,003$ ). Между группами ЛРГПЖ–ППЕ и ЛРГППЖ–ППЕ различия не были существенными ( $U=474,5$ ,  $p=0,214$ ). По результатам проведенного анализа в трех группах было выявлено статистически значимое различие и по размерам интрапанкреатических ППК в зоне головки ПЖ ( $N=8,912$ ,  $df=2$ ,  $p=0,012$ ). При сравнении групп попарно были подтверждены статистически значимые различия по переменной «размеры интрапанкреатических ППК головки ПЖ» только между группами ЛРГПЖ+ППЕ и ЛРГПЖ–ППЕ ( $U=166,0$ ,  $p=0,015$ ), а между ЛРГПЖ–ППЕ и ЛРГППЖ–ППЕ ( $U=288,5$ ,  $p=0,018$ ) и ЛРГПЖ+ППЕ и ЛРГППЖ–ППЕ ( $U=268,5$ ,  $p=0,495$ ) различий не было. Размеры головки ПЖ в проанализированных группах напрямую зависят от размеров интрапанкреатических ППК в них, так как была установлена статистически значимая сильная прямая (положительная) связь между ними (Spearman,  $\rho$ ): в группе ЛРГПЖ+ППЕ  $\rho=+0,73$ ,  $p<0,001$ , в группе ЛРГПЖ–ППЕ  $\rho=+0,78$ ,  $p<0,001$  и ЛРГППЖ–ППЕ –  $\rho=+0,76$ ,  $p<0,001$  [13, 38, 45].

По количеству осложнений после операции различия между группами оперированных пациентов были статистически значимы ( $\chi^2=10,644$ ,  $df=2$ ,  $p=0,005$ ). Наибольшая частота осложнений была зарегистрирована у пациентов группы ЛРГПЖ–ППЕ – 17 / 47,2 (95% ДИ: 32,0–63,0) случаев на 100 оперированных, а наименьшая – у пациентов в группе ЛРГППЖ–ППЕ – 5 / 14,3 (95% ДИ: 6,2–29,4). В группе ЛРГПЖ+ППЕ этот показатель составил 7 / 21,2 (95% ДИ: 9,6–39,4) случаев на 100 оперированных пациентов. При апостериорных сравнениях установлено, что относительная частота осложнений в группе ЛРГППЖ–ППЕ меньше, чем в ЛРГПЖ–ППЕ (Fisher exact  $p=0,005$ , Bonferroni  $p_{\text{крит}}=0,017$ ). Статистически значимого различия по относительной частоте осложнений между группами ЛРГПЖ+ППЕ и ЛРГППЖ–ППЕ (Fisher exact  $p=0,367$ ) и ЛРГПЖ+ППЕ и ЛРГПЖ–ППЕ (Fisher exact  $p=0,043$ ) не было подтверждено. Полученные результаты позволили установить среднюю связь между методом оперативного вмешательства и возникновением осложнений

после операции (Cramer's  $V=0,320$ ). В тех случаях, когда нет необходимости «split»-рассечения главного панкреатического протока при ширине его менее 7 мм, предпочтение следует отдавать описанной нами методике ЛРГПЖ–ППЕ, а не ЛРГПЖ–ППЕ [13, 17, 20, 23, 24, 51, 56, 62, 68, 72, 75]. При наличии сочетания поражения ткани головки ПЖ с расширением ГПП более 7 мм целесообразно выполнять классический вариант «Frey procedure» (ЛРГПЖ+ППЕ), что обеспечивает в ближайшем послеоперационном периоде небольшое количество осложнений (21,2%) при полном отсутствии летальных исходов [13, 14, 17, 20, 23, 24, 31, 51, 56, 67, 68, 72, 75, 76].

У 49 / 47,2% (95% ДИ: 37,3–57,1) пациентов (из всех 104 оперированных) в связи с наличием синдрома холестаза резекционно-дренирующее оперативное вмешательство было дополнено одним из способов билиодигестивного анастомоза (БДА). В 28 случаях был наложен холедохоеюноанастомоз «бок-В-бок» (ХЕА) с использованием для этих целей единой петли тощей кишки, мобилизованной по принципам «Roux-en-Y». У 21 пациента был использован панкреатохоледоханастомоз (ПХА) по принципу «открытой двери», который был описан в исследованиях H.G. Beger et al. [1990], B. Gloor et al. [2001] и C.F. Frey and D.K. Andersen [2007]. Оба варианта БДА (ПХА/ХЕА,  $\chi^2=0,567$ ,  $df=2$ ,  $p=0,451$ ) были использованы на этапе реконструкции с одинаковой частотой как при наличии ППК в ткани головки ПЖ (ПХА=20 пациентов, ХЕА=25 пациентов), так и при их отсутствии (ПХА=1 пациент, ХЕА=3 пациента). Частота послеоперационных осложнений при использовании ПХА – 11 / 52,4 (95% ДИ: 32,4–71,7) случаев на 100 оперированных пациентов была статистически значимо больше (Fisher exact  $p=0,015$ ), чем после ХЕА – 5 / 17,9 (95% ДИ: 7,9–35,6) случаев на 100 оперированных пациентов. При использовании ПХА вероятность развития осложнений в послеоперационном периоде статистически достоверно больше ( $C=0,342$ ). В случае необходимости симультанной коррекции синдрома холестаза во время выполнения ЛРГПЖ+ППЕ, ЛРГПЖ–ППЕ или ЛРГПЖ–ППЕ следует отдавать предпочтение холедохоеюностомии на единой петле тощей кишки, мобилизованной по принципам «Roux-en-Y», как варианту реконструкции желчевыводящих протоков при наличии синдрома холестаза [21, 27, 32, 40, 53, 56, 70, 75, 79].

При оценке фиброза резецированной ПЖ были использованы принципы классификации степени фиброза ее тканей, предложенной в 1991 г. G. Klöppel, которая по мере накопления опыта более детализирована R.W. Ammann, P.U. Heitz, G. Klöppel [1996, 2007] в опубликованных результатах морфологических исследований у пациентов, страдающих хроническим алкогольным панкреатитом.



После проведения анализа в группах сравнения по наличию у пациентов случаев с признаками очагового или диффузного ПЛФ ( $\chi^2=1,766$ ,  $df=2$ ,  $p=0,413$ ) или ИЛФ ( $\chi^2=3,713$ ,  $df=2$ ,  $p=0,156$ ) статистически значимых различий по характеру их соотношения не было установлено. По наличию признаков ПДФ в трех группах оперированных пациентов различия были значимыми ( $\chi^2=10,549$ ,  $df=2$ ,  $p=0,005$ ). Перидуктальный фиброз в группе ЛРГПЖ+ППЕ был описан у 32 (97,0%) пациентов, тогда как в группах ЛРГПЖ–ППЕ – в 25 случаях (71,4%) и ЛРГППЖ–ППЕ – у 19 пациентов (65,5%). При сравнении попарно ЛРГПЖ+ППЕ и ЛРГПЖ–ППЕ (Fisher exact  $p=0,006$ ) и ЛРГПЖ+ППЕ и ЛРГППЖ–ППЕ (Fisher exact  $p=0,002$ ) доказано статистически значимое различие по этому показателю. Сравнение этого качественного показателя между группой ЛРГПЖ–ППЕ и ЛРГППЖ–ППЕ показало отсутствие различий (Fisher exact  $p=0,787$ ). Результаты позволяют сделать заключение, что наличие ПДФ более характерно для пациентов в группе ЛРГПЖ+ППЕ, где практически у всех пациентов имело место расширение ГПП  $> 7$  мм. При оценке влияния различных форм ПЛФ, ИЛФ и ПДФ на частоту и характер осложнений получены следующие результаты. Различия между оперированными пациентами в группе ЛРГПЖ+ППЕ с очаговой формой ПЛФ и диффузным ПЛФ (Fisher exact  $p=0,584$ ) и очаговой формой ИЛФ и диффузным ИЛФ (Fisher exact  $p=0,145$ ) по числу осложнений не были статистически значимы. Аналогичные результаты по соотношению количества осложнений у пациентов с очаговой и диффузной формой были получены в группе ЛРГПЖ–ППЕ – ПЛФ (Fisher exact  $p=0,721$ ) и ИЛФ (Fisher exact  $p=0,502$ ) и ЛРГППЖ–ППЕ (ПЛФ – Fisher exact  $p=0,256$  и ИЛФ – Fisher exact  $p=0,365$ ). Вероятность развития осложнений после операции не связана с типом ПЛФ (ЛРГПЖ+ППЕ –  $C=0,138$ , ЛРГПЖ–ППЕ –  $C=0,097$ , ЛРГППЖ–ППЕ –  $C=0,200$ ) и ИЛФ (ЛРГПЖ+ППЕ –  $C=0,265$ , ЛРГПЖ–ППЕ –  $C=0,131$ , ЛРГППЖ–ППЕ –  $C=0,185$ ). Статистически значимого различия по количеству послеоперационных осложнений (Fisher exact  $p=0,287$ ) при наличии или отсутствии ПДФ не было подтверждено, что свидетельствует об отсутствии связи развития осложнений с перидуктальным фиброзом ( $C=0,124$ ) [13, 17, 23, 41, 49, 51, 54, 56, 59, 68, 72, 75].

Была изучена связь между различными формами фиброза ткани ПЖ, как возможным фактором, влияющим на вероятность обострений ХП у оперированных пациентов. Связь количества случаев обострений ХП с видом ИЛФ ( $C=0,205$ ) или ПЛФ ( $C=0,034$ ) не была подтверждена. Наличие ПДФ не влияло на частоту последующих обострений ХП у оперированных пациентов ( $C=0,133$ ). Наличие диффузной формы ИЛФ напрямую влияло на развитие панкреатогенного сахарного диабета (ТЗсDM) у оперированных пациентов (Fisher exact  $p<0,001$ ). Определена средняя связь с развитием ТЗсDM после

операции с диффузным типом ИЛФ ( $C=0,389$ ) [17, 23, 26, 49, 54, 68, 75]. При изучении влияния алкоголя на характер отдаленных результатов была установлена значительная связь между употреблением алкоголя и частотой рецидива симптомов ХП после операции в группах ЛРГПЖ+ППЕ ( $C=0,707$ ), ЛРГПЖ–ППЕ ( $C=0,660$ ) и ЛРГППЖ–ППЕ ( $C=0,686$ ). Употребление алкоголя оперированными пациентами приводило к увеличению частоты ТЗсDM, так как установлена средняя связь между ними в группе ЛРГПЖ+ППЕ ( $C=0,401$ ) и ЛРГППЖ–ППЕ ( $C=0,383$ ). Отказ от употребления алкоголя существенно влияет на вероятность рецидива симптомов ХП и частоту случаев ТЗсDM у оперированных пациентов [23, 39, 47, 49, 54, 68, 75].

Всего повторные хирургические вмешательства (ПХВ) были выполнены у 20 (19,6%) пациентов. В большинстве случаев (19 / 95%) необходимость их выполнения была обусловлена прогрессией или обострением ХП на фоне продолжающегося употребления алкоголя (все пациенты из группы «Алк+»). В одном случае пациент оперирован через 1,5 года по поводу развившегося рака тела ПЖ [16, 32, 42, 45, 60, 65, 66, 77].

В группах сравнения выявлено статистически значимое увеличение баллов по всем количественным переменным русифицированной версии опросника оценки качества жизни MOS SF-36 v.2<sup>TM</sup> (W-test,  $p<0,001$ ). Полученные результаты свидетельствуют о том, что оперативное вмешательство целесообразно, так как оно в долгосрочной перспективе улучшает качество жизни пациентов, страдающих от различных осложнений ХП. Стабильно высокие показатели физического и психоэмоционального компонента качества жизни сохраняются и на протяжении 3-х лет после операции [7, 13, 16, 17, 21, 22, 23, 62, 65, 66, 67, 68, 69, 72, 75, 76, 79]. Также установлено, что для долгосрочной перспективы положительной динамики показателей качества жизни оперированных пациентов немаловажную роль играет отказ от употребления алкоголя (группа «Алк –»). В период наблюдения через 12 и 36 месяцев после операции в группе «Алк –» имел место достоверный рост количественных показателей по переменным «ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием – RP» (75,0 [75,0; 75,0] / 78,0 [75,0; 100,0] при W-test,  $p=0,015$ , Bonferroni  $p_{\text{крит}}=0,025$ ) и «физический компонент здоровья – PHsum» (46,3 [44,9; 48,4] / 47,8 [45,8; 52,0] при W-test,  $p=0,001$ ). Статистически значимые различия в группе «Алк+» для аналогичного периода по всем количественным переменным показателям качества жизни отсутствуют (W-test,  $p>0,025$ ). Динамика роста показателей достоверно подтверждает, что отказ от употребления алкоголя позволяет улучшить результаты повседневной деятельности пациентов, физический и психоэмоциональный компоненты здоровья оперированных пациентов [17, 20, 23, 25, 29, 75, 77, 79]. В плане

оценки долгосрочной перспективы были проанализированы ПХВ, которые были в последующем выполнены у оперированных пациентов. Всего они были выполнены у 20 (19,6%) пациентов. В большинстве случаев (19 / 95%) необходимость в их выполнении была обусловлена прогрессией или обострением ХП на фоне продолжающегося употребления алкоголя [7, 13, 16, 20, 23, 28, 39, 41, 43, 46, 50, 51, 59, 66, 67, 71, 75, 79].

Таким образом, в тех случаях, когда отсутствует необходимость «split»-рассечения главного панкреатического протока (его ширина < 7 мм), предпочтение следует отдавать способу локальной резекции головки и перешейка поджелудочной железы у пациентов с хроническим обструктивным панкреатитом по предложенной нами методике. В случае необходимости симультанной коррекции синдрома холестаза во время выполнения «Frey procedure» или предложенного нами способа предпочтение следует отдавать холедохоеюностомии. Вероятность развития осложнений после операции в проанализированных группах не связана с формой ПЛФ или ИЛФ. Связи осложнений с наличием ПДФ также не установлено. Употребление алкоголя неблагоприятно влияло на качество жизни оперированных пациентов и способствовало прогрессии ХП.

### **Результаты анализа выполнения проксимальной резекции поджелудочной железы в варианте пилоросохраняющей панкреатодуоденальной резекции у пациентов, страдающих хроническим панкреатитом с преимущественным поражением тканей головки поджелудочной железы**

Был проведен анализ результатов хирургического лечения пациентов после выполнения ППДР в сравнении с классическим вариантом «Frey procedure» (ЛРГПЖ+ППЕ) и модифицированным нами способом (ЛРГППЖ–ППЕ) [81]. Пациенты в группе ППДР были старше по возрасту ( $H=14,652$ ,  $df=3$ ,  $p=0,021$ ), чем в ранее проанализированных группах ЛРГПЖ+ППЕ ( $Me=44$  [36;51] года) и ЛРГППЖ–ППЕ ( $Me=39$  [34;46] лет). Возраст пациентов группы ППДР был от 30 до 76 лет ( $Me=51$  [44;57] лет), из них 22 были мужчины (95,7%) и 1 (4,3%) женщина. При проведении множественных сравнений независимых переменных были выявлены статистически значимые различия по переменной «размеры головки ПЖ» ( $H=25,805$ ,  $df=2$ ,  $p<0,0001$ ) и по переменной «размеры интрапанкреатических ППК головки ПЖ» ( $H=12,639$ ,  $df=2$ ,  $p=0,006$ ). Были подтверждены статистически значимые различия ( $U=107,0$  при  $p<0,0001$ ) по переменной «размеры головки ПЖ» между группами ППДР ( $Me=65$  [55; 70] мм) и ЛРГПЖ+ППЕ ( $Me=48$  [41; 55] мм), но различий между группами ППДР ( $Me=65$  [55; 70] мм) и ЛРГППЖ–ППЕ ( $Me=57$  [48; 70] мм)

не было ( $U=267,5$ ,  $p=0,032$  при Bonferroni  $p_{\text{крит}}=0,025$ ). Апостериорное сравнение переменной «размеры интрапанкреатической ППК головки ПЖ» между группой ППДР (Me – 37 [30; 40] мм) и ЛРГПЖ+ППЕ (Me – 32 [29; 56] мм) при  $U=74,5$ ,  $p=0,605$  и между группой ППДР (Me – 37 [30; 40] мм) и ЛРГПЖ–ППЕ (Me – 46 [31,5; 53] мм) при  $U=74,5$ ,  $p=0,605$  статистически значимого различия не подтвердило. После проведения анализа по частоте встречаемости интрапанкреатических ППК в ткани головки ПЖ было установлено, что в группе ППДР они были обнаружены у 9 / 39,1% (95% ДИ: 22,2–59,2) пациентов, что статистически реже (Fisher exact  $p=0,015$ , Bonferroni  $p_{\text{крит}}=0,025$ ), чем в группе ЛРГПЖ–ППЕ – 32 / 91,4% (95% ДИ: 75,8–97,8) случая. В группе ЛРГПЖ+ППЕ интрапанкреатические ППК головки ПЖ были выявлены у 20 / 60,6% (95% ДИ: 42,2–76,6) пациентов. Различия при сравнении с группой ППДР не были доказаны (Fisher exact  $p=0,174$ ).

Установлена средняя связь (Cramer's  $V=0,447$ ), которая свидетельствует, что увеличение размеров тканей головки ПЖ в группе ППДР в большей степени зависит от наличия воспалительного компонента в ПЖ и окружающих тканях (так называемый «псевдотуморозный панкреатит»), что и определяет трудности дифференциальной диагностики с опухолями головки ПЖ. Кроме того, было установлено, что увеличение размеров тканей головки ПЖ на фоне хронического воспаления в сочетании с расширением ГПП ПЖ более 7 мм имеет прямую среднюю связь (Cramer's  $V=0,463$ ) с наличием перидуктального фиброза в группах ППДР, ЛРГПЖ+ППЕ и ЛРГПЖ–ППЕ [2, 6, 17, 19, 20, 54, 79]. При отсутствии возможности достоверно исключить злокачественный характер поражения ткани головки ПЖ целесообразно выполнять проксимальную резекцию головки ПЖ в объеме ППДР у пациентов с преимущественным поражением головки ПЖ при ХП [1, 2, 3, 5, 6, 9, 17, 18, 19, 20, 31, 34, 37, 40, 60, 61].

При множественных сравнениях были установлены статистически значимые различия между группами пациентов по количеству осложнений после операции ( $\chi^2=10,971$ ,  $df=2$ ,  $p=0,004$ ). Наибольшая частота осложнений была зарегистрирована у пациентов после ППДР – 12 / 52,2 (95% ДИ: 31,1–72,6) случаев на 100 оперированных, а наименьшая – у пациентов в группе ЛРГПЖ–ППЕ – 5 / 14,3 (95% ДИ: 6,2–29,4) случаев на 100 оперированных. В группе ЛРГПЖ+ППЕ частота осложнений составила 7 / 21,2 (95% ДИ: 9,6–39,4) случаев на 100 пациентов. По результатам апостериорных сравнений были подтверждены статистически значимые различия по частоте осложнений как между группами ППДР и ЛРГПЖ+ППЕ (Fisher exact  $p=0,023$ , при Bonferroni  $p_{\text{крит}}=0,025$ ), так и ППДР/ ЛРГПЖ–ППЕ (Fisher exact  $p=0,003$ ). Была установлена средняя связь между методом оперативного вмешательства и возникновением осложнений после операции (Cramer's  $V=0,347$ ), которая

свидетельствует о том, что в ситуациях, когда нет необходимости в выполнении ППДР, следует отдавать предпочтение резекционно-дренирующим операциям с сохранением двенадцатиперстной кишки [9, 17, 19, 20, 36, 40, 41, 44, 51, 52, 56, 61].

При анализе частоты осложнений при ИЛФ не было установлено различий (Fisher exact  $p=1,000$ ) между очаговой формой ИЛФ (66,7%) и диффузной его формой (50,0 %). Развитие осложнений после ППДР не связано с типом ИЛФ ( $C=0,112$ ) [20, 36, 41, 44, 51, 56]. В связи с наличием у всех 23 пациентов ПДФ и только диффузной формы ПДФ анализ взаимосвязи с частотой осложнений не проводился. После выписки из стационара не было установлено связи количества рецидивов симптомов ХП с формой ИЛФ ( $C=0,204$ ).

Различия между долями пациентов с ТЗсDM до операции (34,8 (95% ДИ: 9,6–39,4)) и после нее (90,1 (95% ДИ: 39,4–74,1)) в группе ППДР статистически значимы (McNemar Chi square=10,8,  $p=0,002$ ). После выполнения ППДР было отмечено увеличение доли пациентов с ТЗсDM на 56,1%. Оценка связи между методом оперативного вмешательства и вероятностью возникновения ТЗсDM после ППДР (Cramer's  $V=0,510$ ) позволила установить наличие средней связи между ними. Выполнение ППДР увеличивает вероятность развития ТЗсDM [17, 19, 20, 36, 41, 44, 51, 52, 56, 61].

Различия между пациентами группы ППДР по частоте возникновения ТЗсDM между пациентами группы ППДР, употреблявшими (92,9%) и не употреблявшими (87,5%) алкоголь после операции статистически не были значимы (Fisher exact  $p=1,000$ ). Связь между употреблением алкоголя и ТЗсDM после операции у пациентов группы ППДР доказать не удалось ( $C=0,089$ ). Доля пациентов с рецидивами симптомов ХП, в группе, не прекративших употреблять алкоголь (85,7%), на 73,2% больше, чем у тех, кто прекратил его употребление (12,5%). Установлена умеренная связь между употреблением алкоголя оперированными пациентами группы ППДР и обострением ХП после операции ( $C=0,582$ ) [20, 23, 24, 47, 49, 72, 74, 79]. Было установлено отсутствие статистически значимого различия в соотношениях количества ПХВ в группах сравнения ( $\chi^2=4,247$ ,  $df=8$ ,  $p=0,373$ ). На фоне продолжающегося употребления алкоголя у 1 пациента (ППДР) сформировалась ППК с локализацией в области тканей хвоста ПЖ, что потребовало выполнения панкреатоцистостомии [7, 16, 17, 23, 30, 42].

Несмотря на большую агрессивность и травматичность хирургического вмешательства, через 12 месяцев после выполнения ППДР был получен большой прирост баллов по критерию Kruskal–Wallis test для переменных «общее состояние здоровья» (GH) –  $H=19,813$ ,  $p=0,001$ , «жизненная активность»

(VT) –  $H=15,268$ ,  $p=0,002$ , «психическое здоровье» (MH) –  $H=13,517$ ,  $p=0,004$ . Между группами ППДР и ЛРГПЖ+ППЕ после попарных сравнений были подтверждены статистически значимые различия по переменным: «общее состояние здоровья» (GH) –  $U=168,5$ ,  $p=0,0008$ , «жизненная активность» (VT) –  $U=183,5$ ,  $p=0,002$ , «психическое здоровье» (MH) –  $U=154,0$ ,  $p=0,001$  и «психологический компонент здоровья» (PHsum) –  $U=229,0$ ,  $p=0,022$ . После попарных сравнений групп ППДР и ЛРГПЖ–ППЕ установлено статистически значимое различие по переменным: «общее состояние здоровья» (GH) –  $U=149,5$ ,  $p=0,001$ , «жизненная активность» (VT) –  $U=175,5$ ,  $p=0,001$ , «психическое здоровье» (MH) –  $U=220,5$ ,  $p=0,007$ . При множественных сравнениях независимых переменных через 36 месяцев после операции были подтверждены более высокие баллы в группе ППДР по переменным «ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием» (RP) –  $H=10,669$ ,  $p=0,014$ , «общее состояние здоровья» (GH) –  $H=17,457$ ,  $p=0,001$ , «жизненная активность» (VT) –  $H=15,645$ ,  $p=0,001$ . В группах сравнения ППДР и ЛРГПЖ+ППЕ через 36 месяцев после операции были доказаны статистически значимые различия: «ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием» (RP) –  $U=203,5$ ,  $p=0,006$ , «общее состояние здоровья» (GH) –  $U=217,5$ ,  $p=0,017$ , «жизненная активность» (VT) –  $U=213,0$ ,  $p=0,013$ , «социальное функционирование» (SF) –  $U=223,5$ ,  $p=0,018$ . При сравнении ППДР и ЛРГПЖ–ППЕ статистически значимые различия сохранялись по следующим переменным: «ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием (RP)» –  $U=237,0$ ,  $p=0,017$ , «общее состояние здоровья (GH)» –  $U=167,0$ ,  $p=0,001$  и «жизненная активность (VT)» –  $U=129,5$ ,  $p=0,001$ . Эти результаты свидетельствуют о том, что в долгосрочной перспективе после выполнения ППДР сохраняется тенденция к улучшению не только составляющих физического компонента здоровья (RP, GH), но и его психологического компонента (VT, SF) [6, 17, 20, 23, 29, 36, 37, 41, 44, 51, 52, 56, 61, 77, 82, 84].

Таким образом, полученные результаты доказывают целесообразность выполнения ППДР у пациентов, страдающих ХП, прежде всего в случаях, когда невозможно исключить злокачественный процесс поражения головки ПЖ. Пилоросохраняющая панкреатодуоденальная резекция может быть выполнена с достаточно низкой послеоперационной летальностью (1 / 4,3 (95% ДИ: 0,2–23,9)) и хорошими показателями, характеризующими улучшение эмоционального состояния по результатам выполнения работы или другой повседневной деятельности (RP), положительной оценки перспектив лечения (GH) и ощущения полноты сил и энергии (VT).

### **Результаты анализа выполнения продольной панкреатикоюностомии (Partington–Rochelle procedure) у пациентов, страдающих хроническим панкреатитом**

В качестве групп сравнения результатов ППЕ использовали классический вариант ЛРГПЖ+ППЕ и разработанный нами способ ЛРГППЖ–ППЕ [81]. Группы пациентов до выполнения оперативного вмешательства были сопоставимы по полу ( $\chi^2=2,986$ ,  $df=2$ ,  $p=0,560$ ), возрасту ( $N=4,510$ ,  $df=2$ ,  $p=0,138$ ) и длительности заболевания ХП ( $N=2,063$ ,  $df=2$ ,  $p=0,482$ ).

При проведении множественных сравнений независимых переменных были выявлены статистически значимые различия по переменным: «размеры головки ПЖ» ( $N=51,197$ ,  $df=2$ ,  $p<0,001$ ). После проведения апостериорного сравнения были подтверждены статистически значимые различия по переменной «размеры головки ПЖ» как между группами ППЕ ( $Me - 22,0 [21,0; 23,5]$  мм) и ЛРГПЖ+ППЕ  $Me - 48,0 [41,0; 55,0]$  мм ( $U=0,0$ ,  $p<0,001$ ), так и ППЕ и ЛРГППЖ–ППЕ ( $Me - 57,0 [48,0; 70,0]$  мм) –  $U=0,0$ ,  $p<0,001$ .

По признаку ширины ГПП  $> 7$  мм в группах сравнения было выявлено различие между ними по частоте этого качественного признака ( $\chi^2=65,499$ ,  $df=2$ ,  $p<0,001$ ). При этом в группе ППЕ он встречался чаще – у 20 / 100% (95% ДИ: 79,9–100) пациентов, чем в группе ЛРГППЖ–ППЕ – в 6 / 17,1% (95% ДИ: 7,2–34,3) случаях (Fisher exact  $p<0,001$ ). В группе ЛРГПЖ+ППЕ он был у 33 / 100% (95% ДИ: 87,0–100) пациентов, что пропорционально соответствовало группе ППЕ – 20 / 100% (95% ДИ: 79,9–100). Результаты проведенного анализа позволили выделить группу пациентов, у которых при наличии стойкого болевого синдрома на фоне расширения ГПП более 7 мм при отсутствии увеличения размеров головки ПЖ (более 30 мм), синдрома холестаза и симптомов хронической дуоденальной непроходимости целесообразно ограничиться выполнением ППЕ [7, 8, 14, 16, 20, 23, 28, 31, 40, 46]. Отсутствие достоверных морфологических различий у пациентов в группах ППЕ и ЛРГПЖ+ППЕ позволяет рассматривать ППЕ как альтернативное хирургическое вмешательство в тех случаях, когда отсутствует увеличение размеров головки ПЖ, синдром холестаза и хроническая дуоденальная непроходимость как осложнения ХП. После выполнения ППЕ было отмечено низкое количество послеоперационных осложнений – 3 / 15% (95% ДИ: 6,2–29,4) случая на 100 оперированных при отсутствии летальных исходов [7, 8, 20, 23, 26, 31, 38, 46].

В связи с особенностями частоты соотношения очаговой и диффузной форм ПЛФ (1 / 19) и ИЛФ (0 / 20) в группе ППЕ и абсолютным преобладанием ПДФ (0 / 20) в ней связь этих явлений с возможной частотой осложнений и вероятностью обострений ХП не была проанализирована.

Несмотря на увеличение доли пациентов (7 / 35,0 (95% ДИ: 16,3–59,0)) с ТЗсDM после выполнения ППЕ (10 / 50,0 (95% ДИ: 27,8–72,1)) на 15%, не подтвержден статистически значимый рост ТЗсDM в группе ППЕ (McNemar Chi square=1,3, p=0,248). ППЕ не влияет на вероятность развития DMЗс (Cramer's V=0,292) [8, 20, 46]. У 9 из 10 пациентов, продолжавших употреблять алкоголь после операции, был отмечен рецидив симптомов ХП (Fisher exact p=0,001). Установлена умеренная связь между употреблением алкоголя пациентами группы ППЕ и частотой обострения ХП после операции (C=0,671) [23, 49, 57].

У 9 (45%) пациентов ППЕ по своей сути была повторным хирургическим вмешательством. ПХВ после выполнения ППЕ было произведено только у 1 (5%) пациента в группе «Алк+» [16]. ППЕ позволяет улучшить качество жизни с максимальным сохранением функционально полноценных тканей ПЖ, минимизировать возможность развития послеоперационных осложнений и летального исхода, что является хорошим вариантом выбора ПХВ при дальнейшей прогрессии ХП [7, 8, 10, 14, 16, 20, 23, 28, 31, 43, 46, 50, 71].

Несмотря на меньший объем удаляемых тканей ПЖ в группе ППЕ через 12 месяцев после операции, был получен достоверно больший прирост показателей по физическому компоненту здоровья «физическое функционирование» (PF) –  $H=7,610$ ,  $p=0,022$ , «интенсивность боли» (BP) –  $H=6,504$ ,  $p=0,039$  и отмечена меньшая вероятность депрессивных, тревожных переживаний, отрицательных эмоций «социальное функционирование» (SF) –  $H=11,713$ ,  $p=0,003$  и «ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием» (RE) –  $H=13,784$ ,  $p=0,001$ , чем в группах ЛРГПЖ+ППЕ и ЛРГППЖ–ППЕ. В результате попарных сравнений групп ППЕ и ЛРГПЖ+ППЕ (U-test, Bonferroni  $p_{\text{крит}}=0,025$ ) было доказано статистически значимое различие только по переменной «социальное функционирование» (SF) –  $U=200,0$ ,  $p=0,011$ . По результатам попарных сравнений в группах ППЕ и ЛРГППЖ–ППЕ было получено статистически значимое различие по переменным: «физическое функционирование» (PF) –  $U=190,0$ ,  $p=0,005$ ; «интенсивность боли» (BP) –  $U=213,0$ ,  $p=0,011$ ; «общее состояние здоровья» (GH) –  $U=219,5$ ,  $p=0,021$ ; «социальное функционирование» (SF) –  $U=174,5$ ,  $p=0,001$ ; «ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием» (RE) –  $U=157,0$ ,  $p=0,001$ ; «психологический компонент здоровья» (MHsum) –  $U=215,0$ ,  $p=0,019$  [8, 16, 20, 29, 31, 38, 46, 77]. По данным множественных сравнений независимых переменных через 36 месяцев после операции установлены статистически значимо лучшие баллы в группе ППЕ по переменным «общее состояние здоровья» (GH) –  $H=7,270$ ,  $p=0,026$ , «социальное функционирование» (SF) –  $H=9,139$ ,  $p=0,010$ . После проведения



попарных сравнений доказаны статистически значимые различия в группах ППЕ и ЛРГПЖ+ППЕ по переменной «социальное функционирование» (SF) –  $U=166,5$ ,  $p=0,006$ . В группах ППЕ и ЛРГПЖ–ППЕ по переменным: «социальное функционирование» (SF) –  $U=180,5$ ,  $p=0,009$  и «психическое здоровье» (МН) –  $U=190,0$ ,  $p=0,018$  (Mann–Whitney U-test, Bonferroni  $p_{\text{крит}}=0,025$ ). Полученные результаты доказывают, что в долгосрочной перспективе после выполнения ППЕ сохраняются и имеют тенденцию к улучшению не только компоненты физического здоровья, но и психологические его составляющие [8, 20, 23, 46, 71, 77].

Таким образом, выполнение ППЕ, несмотря на меньший объем удаляемой ткани ПЖ, позволило улучшить качество жизни пациентов с максимальным сохранением функционально полноценной паренхимы ПЖ, минимизировать возможность развитие послеоперационных осложнений и летального исхода у пациентов с ХП, которым требуется хирургическое лечение.

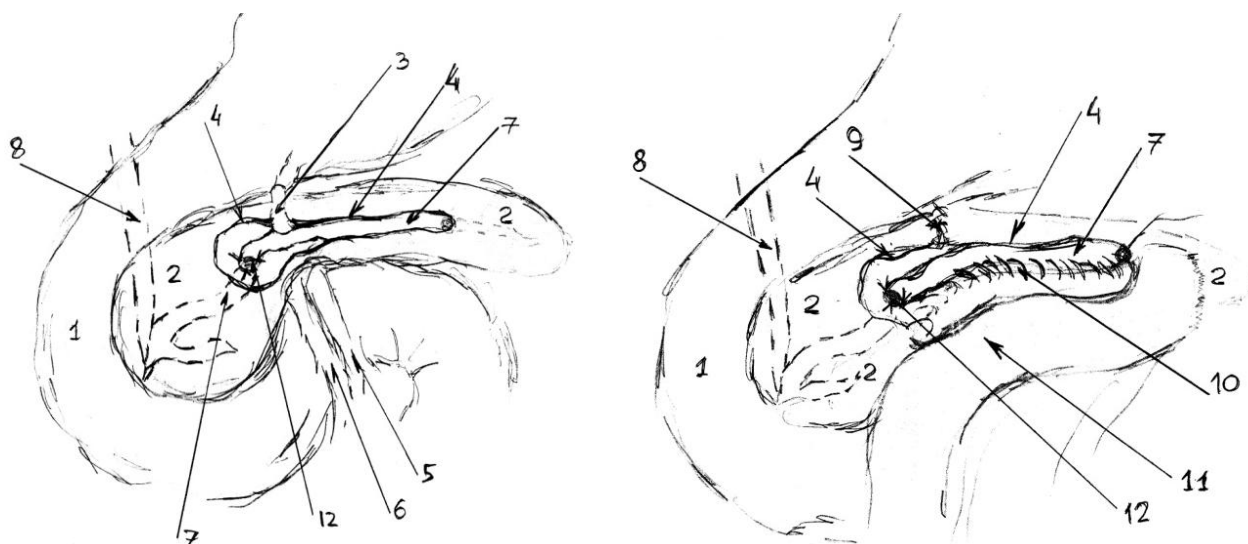
### **Результаты анализа лечения осложнений хронического панкреатита у пациентов с нарушением проходимости и целостности главного панкреатического протока (панкреатические псевдокисты поджелудочной железы)**

В качестве вариантов наружного дренирования ППК (НД ППК) были использованы: дренирование ППК ПЖ под контролем ультразвукового аппарата или их дренирование как окончательный этап выполнения лапаротомии порой в сочетании с резекцией пораженных участков тканей ПЖ с обязательным проведением патоморфологического исследования [18]. В группе внутреннего дренирования были проанализированы результаты ПЦЕА ППК с использованием на реконструктивном этапе петли тощей кишки, мобилизованной по принципам «Roux-en-Y». В группу ПЦЕА ППК вошли 70 пациентов, из них 48 (68,6%) мужчин и 22 (31,4%) женщины в возрасте от 24 до 75 лет (Me – 44,5 [35,0; 53,0] года). Группа НД ППК состояла из 51 пациента в возрасте от 23 до 78 лет, в том числе 41 (80,4%) мужчина и 10 (19,6%) женщин (Me – 45,3 [34,0; 54,0] года). Группы пациентов были сопоставимы по полу ( $\chi^2=2,119$ ,  $df=1$ ,  $p=0,145$ ), возрасту ( $U=1756,0$ ,  $p=0,881$ ) и по длительности заболевания ( $U=1567,0$ ,  $p=0,253$ ).

Основной отличительной чертой пациентов ПЦЕА ППК и НД ППК от групп, проанализированных в предыдущих главах исследования, было наличие интрапанкреатических или перипанкреатических ППК в проекции тела и хвоста ПЖ и отсутствие пациентов, у которых ППК имели интрапанкреатическую и перипанкреатическую локализацию в зоне головки ПЖ. Следует отдельно отметить, что перипанкреатические ППК у 55 / 78,6% (95% ДИ: 66,8–81,7)

в группе ПЦЕА ППК имели сочетанное расположение как в проекции тела, так и хвоста ПЖ. Аналогичная ситуация была и в группе НД ППК – 34 / 66,7% (95% ДИ: 52,0–78,9). У всех пациентов обеих групп (100%) были перипанкреатические ППК (изолированной или сочетанной локализации в зоне тела и хвоста ПЖ), что позволяет сделать вывод о сопоставимости групп по данному признаку (Fisher exact  $p=0,438$ ). При определении вида хирургического вмешательства в случаях отсутствия клинической картины перитонита мы, прежде всего, исходили из наличия возможной связи псевдокист с ГПП ПЖ. Связь ППК и ГПП ПЖ (Тип II или III D'Egidio–Schein) была подтверждена в группе ПЦЕА ППК у 68 / 98,6% (95% ДИ: 89,1–95,5) пациентов, а в группе НД ППК – в 30 / 58,8% (95% ДИ: 44,2–72,1) случаях. В группе ПЦЕА ППК связь ППК с ГПП ПЖ была отмечена достоверно чаще, чем в группе НД ППК ( $\chi^2=30,912$ ,  $df=1$ ,  $p<0,001$ ).

В случаях наличия ППК ПЖ и внутреннего панкреатического свища в зоне перешейка ПЖ оперативное вмешательство в 3 случаях было произведено по разработанному нами способу [83, 85]. Схема представлена на рисунке 2.



1 – двенадцатиперстная кишка; 2 – ткань поджелудочной железы; 3 – зона панкреатического свищевого хода; 4 – линия зоны резекции ткани перешейка и рассечения главного панкреатического протока; 5 – верхняя брыжеечная артерия; 6 – верхняя брыжеечная вена; 7 – главный панкреатический проток; 8 – общий желчный проток; 9 – линия узловых швов на панкреатическом свищевом ходе; 10 – линия однорядного непрерывного шва монофиламентной нитью; 11 – петля тощей кишки, мобилизованной по принципам «Roux-en-Y»; 12 – проксимальный участок главного панкреатического протока в ткани головки поджелудочной железы

**Рисунок 2. – Схема способа хирургического лечения внутреннего панкреатического свища перешейка поджелудочной железы при хроническом панкреатите [83]**

Выполнение ПЦЕА ППК при локализации ППК в зоне тела и/или хвоста ПЖ позволило уменьшить общее количество послеоперационных осложнений до 17,1% (95% ДИ: 9,5–28,4) случаев на 100 оперированных, что статистически

достоверно меньше (Fisher exact  $p=0,032$ ), чем при НД ППК – 35,3% (95% ДИ: 22,8–50,0) случаев на 100 оперированных пациентов. Использование НД ПЖ увеличивало количество осложнений (умеренная связь,  $C=0,503$ ). В 4 случаях наличия синдрома холестаза ПЦЕА ППК было дополнено ХЕА на единой петле «Roux-en-Y», позволило одномоментно купировать эти осложнения [4, 12, 18, 28, 30, 35, 39, 48, 55, 57, 58, 63, 64, 65, 73, 78, 80].

Статистически значимого различия между группами ПЦЕА ППК и НД ППК по соотношению частоты встречаемости очаговой и диффузной форм ПЛФ ( $\chi^2=0,931$ ,  $df=1$ ,  $p=0,335$ ) и ИЛФ ( $\chi^2=3,481$ ,  $df=1$ ,  $p=0,062$ ) не было подтверждено. Перидуктальный фиброз (ПДФ) статистически значимо чаще имел место в описании удаленной ткани ПЖ группы ПЦЕА ППК ( $\chi^2=6,712$ ,  $df=1$ ,  $p=0,009$ ). У пациентов в группе ПЦЕА ППК различия по частоте осложнений при очаговой (0 / 0%) и диффузной форме ПЛФ (12 / 17,9%) были статистически не значимы (Fisher exact  $p=1,000$ ). При ИЛФ отмечалась такая же закономерность: различие частоты осложнений при диффузной (12 / 22,2%) и очаговой (0 / 0%) форме фиброза статистически не было подтверждено (Fisher exact  $p=0,055$ ). В случаях наличия ПДФ количество осложнений было статистически значимо меньше (Fisher exact  $p=0,012$ ), но связь слабая ( $C=0,305$ ). В группе НД ППК у 30 (58,8%) пациентов отсутствовали данные о наличии ПЛФ и ИЛФ. Только у 14 (27,5%) пациентов (НД ППК) были данные о наличии ПДФ. В связи с этими особенностями в группе НД ППК определить влияние различных форм фиброза на вероятность осложнений не было возможным.

Число эпизодов обострения ХП у пациентов группы ПЦЕА ППК – 31 / 46,3% (95% ДИ: 34,2–58,8) случай на 100 оперированных пациентов, что статистически достоверно меньше, чем у пациентов группы НД ППК – 35 / 76,1% (95% ДИ: 60,9–86,9) случаев на 100 оперированных пациентов ( $\chi^2=9,982$ ,  $df=1$ ,  $p=0,002$ ). С учетом полученных результатов для оценки клинической эффективности способа хирургического вмешательства была проведена оценка шансов (ОШ) развития рецидива (обострения) ХП после операции у пациентов в группах ПЦЕА ППК и НД ППК (таблица 2).

Таблица 2. – Результаты статистических тестов для оценки шансов развития рецидива ХП после операции у пациентов групп ПЦЕА ППК и НД ППК

Группа	Рецидива нет	Рецидив есть	$\chi^2$ Yates*	p	Шансы рецидива (Ш)	ОШ (95% ДИ)**
ПЦЕА ППК	36	31	8,793	0,004	0,861	0,271 (0,108–0,668)
НД ППК	11	35			3,182	

Примечание – \* критерий  $\chi^2$  рассчитан с поправкой Йэйтса; p – уровень значимости по критерию  $\chi^2$  Yates; \*\* – отношение шансов и 95% доверительный интервал оценки шансов (95% ДИ).

Различие по частоте рецидивов симптомов ХП в отдаленном периоде после выполнения операции в группах ПЦЕА ППК и НД ППК статистически было значимо (Yates test,  $\chi^2=8,793$ ,  $p=0,004$ ), поэтому справедливо считать, что способ оперативного вмешательства влияет на их рецидив у оперированных пациентов. В группе ПЦЕА ППК на 10 пациентов «с рецидивом» будет приходиться 12 пациентов «без рецидива» (1 : 1,2). При использовании НД ППК как варианта хирургического лечения шанс рецидива будет статистически достоверно выше (1 : 0,3), то есть на 10 пациентов с рецидивом будет приходиться 3 пациента без рецидива. В группе ПЦЕА ППК шанс развития рецидива (Ш=0,861) был меньше, чем в группе НД ППК (Ш=3,182), поскольку значения показателя отношения шансов (ОШ) меньше «1», а его 95% ДИ не включает «1» – ОШ=0,271 (95% ДИ: 0,108–0,668). Следовательно, выполнение ПЦЕА ППК в четыре раза снижает риск рецидива симптомов ХП по сравнению с НД ППК ( $\alpha_{\text{крит}}=0,05$ ), что свидетельствует о более высокой эффективности одномоментного ПЦЕА ППК при ХП [12, 20, 28, 30, 33, 35, 55, 57, 58, 61, 63, 64, 65, 73, 78, 80, 83, 85].

Кроме того при дальнейшем анализе было установлено, что наличие диффузной формы ИЛФ в группе пациентов ПЦЕА ППК является прогностическим неблагоприятным признаком, который увеличивает вероятность обострения (рецидива) ХП после операции ( $C=0,354$ ). В этой группе число рецидивов при диффузной форме ИЛФ – 29 / 56,9 случаев на 100 пациентов было достоверно больше ( $\chi^2=9,641$ ,  $df=1$ ,  $p=0,002$ ), чем при очаговой форме ИЛФ – 2 / 12,5 случаев на 100 пациентов. Различия по частоте рецидивов при очаговой и диффузной форме ПЛФ (1 / 33,3 и 30 / 46,9 на 100 пациентов соответственно) статистически не значимы –  $\chi^2=0,211$ ,  $df=1$ ,  $p=0,646$ . Связь между наличием этих двух форм ПЛФ и вероятностью развития рецидива ХП доказать не удалось ( $C=0,056$ ). При наличии признаков ПДФ (26 / 63,4 случаев на 100 пациентов) число рецидивов статистически значимо больше ( $\chi^2=10,247$ ,  $df=1$ ,  $p=0,001$ ), чем в случае его отсутствия (5 / 21,7 случаев на 100 пациентов). Оценка связи наличия ПДФ в группе ПЦЕА ППК с вероятностью возникновения обострения ХП позволила установить среднюю связь между этими явлениями ( $C=0,375$ ) [4, 12, 28, 30, 33, 55, 58, 63, 64, 65, 68].

Различия по частоте ТЗсDM при очаговой и диффузной форме ПЛФ ( $\chi^2=0,198$ ,  $df=1$ ,  $p=0,656$ ) или наличии ПДФ ( $\chi^2=0,718$ ,  $df=1$ ,  $p=0,397$ ) статистически не были значимы. При очаговой форме ИЛФ ( $n=14$ ) ТЗсDM был отмечен в 2 случаях (12,5 на 100 пациентов), а при диффузной ИЛФ ( $n=51$ ) – в 30 случаях (55,6 на 100 пациентов), что статистически значимо ( $\chi^2=9,220$ ,  $df=1$ ,  $p=0,002$ ). Только наличие диффузной формы ИЛФ в группе пациентов ПЦЕА ППК влияло на частоту развития ТЗсDM (Fisher exact  $p=0,003$ ). Наличие

диффузной формы ИЛФ достоверно увеличивало вероятность развития ТЗсDM у оперированных пациентов в группе ПЦЕА ППК ( $C=0,342$ ) [30, 80].

После выполнения хирургического вмешательства в сравниваемых группах пациентов был отмечен статистически достоверный рост числа случаев ТЗсDM. Так, в группе ПЦЕА ППК количество пациентов увеличилось на 15,7% (McNemar Chi square  $p=0,003$ ), а в группе НД ППК – на 18,7% (McNemar Chi square  $p=0,008$ ). Различия по числу пациентов с этим осложнением на фоне прогрессии ХП в группах оперированных пациентов ( $\chi^2=0,581$ ,  $df=1$ ,  $p=0,446$ ) статистически были не значимы. Связь частоты развития ТЗсDM с видом оперативного вмешательства не была подтверждена ( $C=0,076$ ).

Различия между группами ПЦЕА ППК и НД ППК по числу обострений после операции среди пациентов «Алк-» были статистически не значимы ( $\chi^2=0,0472$ ,  $df=1$ ,  $p=0,828$ ). Тогда как среди пациентов, продолжавших употреблять алкоголь после операции, число рецидивов в группе НД ППК было достоверно больше, чем в группе ПЦЕА ППК ( $\chi^2=7,346$ ,  $df=1$ ,  $p=0,007$ ). Существует умеренная связь между употреблением алкоголя и увеличением частоты обострений ХП как в группе пациентов после выполнения НД ППК ( $C=0,686$ ), так и в ПЦЕА ППК ( $C=0,595$ ). Различия между количеством пациентов с ТЗсDM в группе НД ППК, которые прекратили употреблять алкоголь и продолжали его употребление, было статистически не значимо ( $\chi^2=2,309$ ,  $df=1$ ,  $p=0,129$ ). В группе НД ППК не удалось подтвердить связь этих признаков ( $C=0,219$ ). Однако факт продолжающегося употребления алкоголя пациентами из группы ПЦЕА ППК после выписки из стационара оказывал прямое воздействие на увеличение частоты манифестации ТЗсDM у этих пациентов (Fisher exact  $p=0,0005$ ). Установлена средняя связь между этими признаками у оперированных пациентов в группе ПЦЕА ППК ( $C=0,403$ ) [30, 80].

В долгосрочной перспективе ПЦЕА ППК (Тип II–III D'Egidio – Schein) в большей мере улучшают все показатели вопросника MOS SF-36 v.2<sup>TM</sup>, чем выполнение НД ППК. В группе ПЦЕА ППК через 12 месяцев после операции значение показателей было выше, чем в группе НД ППК (U-test): физическое функционирование – PF ( $U=836,5$ ,  $p<0,0001$ ), ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием – RP ( $U=782,5$ ,  $p<0,0001$ ), интенсивность боли – BP ( $U=640,0$ ,  $p<0,0001$ ), общее состояние здоровья – GH ( $U=1103,5$ ,  $p=0,008$ ), жизненная активность – VT ( $U=776,5$ ,  $p<0,0001$ ), социальное функционирование – SF ( $U=1042,0$ ,  $p=0,002$ ), ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием – RE ( $U=891,0$ ,  $p<0,0001$ ), психическое здоровье – MH ( $U=785,5$ ,  $p<0,0001$ ), физический компонент здоровья – PHsum ( $U=870,0$ ,  $p=0,001$ ), психологический компонент здоровья – MHsum ( $U=813,5$ ,  $p<0,0001$ ). Аналогичная ситуация в группах сравнения

сохранялась и через 36 месяцев после операции (U-test,  $p \leq 0,003$ ) [4, 12, 15, 18, 25, 28, 30, 33, 35, 55, 58, 63, 64, 65, 73, 78, 80].

Таким образом, динамическое наблюдение этой категории пациентов приводит к появлению осложнений, которые требуют выполнения экстренных хирургических вмешательств, объем которых заключается в некрсеквестрэктомии и наружном дренировании панкреатической псевдокисты, что увеличивает риск рецидива ХП в четыре раза и в меньшей мере улучшает показатели качества жизни оперированных пациентов.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

### Основные научные результаты диссертации

1. При наличии преимущественного поражения хроническим воспалительным процессом тканей головки поджелудочной железы с увеличением ее размеров более 40 мм и расширением главного панкреатического протока более 7 мм целесообразно выполнять классический вариант операции Фрея с его «split»-рассечением, что обеспечивает в ближайшем послеоперационном периоде небольшое количество осложнений (21,2%) при полном отсутствии летальных исходов. В тех случаях, когда отсутствует необходимость «split»-рассечения главного панкреатического протока (ширина протока  $< 7$  мм), предпочтение следует отдавать способу локальной резекции головки и перешейка поджелудочной железы у пациентов с хроническим обструктивным панкреатитом по предложенному нами способу [81]. Установлена средняя связь между методом оперативного вмешательства и возникновением осложнений после операции (Cramer's  $V=0,320$ ) в группах пациентов, оперированных по предложенной нами методике (14,3%), с группой «Freu procedure modified» (47,2%), которая производится без «split»-рассечения главного панкреатического протока [2, 3, 5, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 29, 31, 32, 33, 35, 40, 43, 51, 55, 56, 57, 59, 60, 61, 67, 68, 72, 75, 76, 77].

2. Установлена средняя связь между способом билиодигестивного анастомоза и частотой развития осложнений после операции ( $C=0,342$ ), так как их частота после панкреатохоледохостомии (52,4%), была статистически достоверно больше (Fisher exact  $p=0,015$ ), чем после холедохоеюностомии (17,9%). В случае необходимости симультанной коррекции синдрома холестаза во время выполнения «Freu procedure» или способа локальной резекции головки и перешейка поджелудочной железы у пациентов с хроническим обструктивным панкреатитом предпочтение следует отдавать холедохоеюностомии на единой петле тощей кишки, мобилизованной по

принципу «Roux-en-Y» [21, 22, 24, 27, 31, 32, 38, 42, 43, 53, 56, 59, 66, 67, 69, 70, 71, 75, 76, 77, 79].

3. Установлено, что размеры головки поджелудочной железы в случаях наличия интрапанкреатических псевдокист головки поджелудочной железы напрямую зависят от их размеров, так как имеется сильная прямая (положительная) связь между количественными переменными размеров панкреатических псевдокист и размерами головки поджелудочной железы в группах сравнения: (Spearman,  $\rho$ ) – в группе ЛРГПЖ+ППЕ  $\rho=+0,73$ ,  $p<0,001$ , в группе ЛРГПЖ–ППЕ  $\rho=+0,78$ ,  $p<0,001$  и ЛРГППЖ–ППЕ  $\rho=+0,76$ ,  $p<0,001$ . [13, 15, 27, 28, 38, 42, 45, 61, 62]. Увеличение размеров головки поджелудочной железы в случаях так называемого «псевдотуморозного панкреатита» в большей степени зависит от наличия воспалительного компонента в ее тканях (Cramer's  $V=0,447$ ), что и обуславливает трудности дифференциальной диагностики с опухолями головки ПЖ [2, 6, 17]. В случаях «псевдотуморозного панкреатита» увеличение размеров головки поджелудочной железы на фоне хронического воспаления в сочетании с расширением главного панкреатического протока более 7 мм имеет прямую среднюю связь (Cramer's  $V=0,463$ ) с наличием перидуктального фиброза [6, 11, 17, 19, 20, 54].

4. Выполнение пилоросохраняющей панкреатодуоденальной резекции увеличивает частоту послеоперационных осложнений до 52,2%, а вероятность развития панкреатогенного сахарного диабета – на 56,1%. Между методом оперативного вмешательства (ППДР) и возникновением осложнений после операции (Cramer's  $V=0,347$ ) и вероятностью возникновения сахарного диабета (Cramer's  $V=0,510$ ) установлена средняя связь [6, 7, 23, 36, 41, 44, 48, 51, 52, 56, 67, 79]. В ситуациях, когда нет необходимости в выполнении пилоросохраняющей панкреатодуоденальной резекции, следует отдавать предпочтение резекционно-дренирующим операциям с сохранением двенадцатиперстной кишки [1, 3, 5, 6, 9, 10, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 29, 31, 32, 34, 35, 36, 41, 44, 51, 52, 55, 56, 59, 60, 62, 71, 74, 76].

5. При наличии стойкого болевого синдрома на фоне расширения главного панкреатического протока (более 7 мм) и при отсутствии увеличения размеров головки поджелудочной железы (более 30 мм), синдрома холестаза и симптомов хронической дуоденальной непроходимости целесообразно ограничиться выполнением продольной панкреатикоюностомии (Partington–Rochelle procedure), так как ее применение обеспечивает незначительное количество осложнений (15%) и полное отсутствие летальных исходов. В отдаленном периоде после ее выполнения отмечена низкая вероятность повторных хирургических вмешательств (5%) [1, 2, 7, 8, 10, 14, 15, 16, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 37, 40, 43, 45, 46, 48, 50, 55, 59, 60, 62, 66, 70, 71, 74, 78].

6. Выполнение ПЦЕА ППК при локализации панкреатических псевдокист в зоне тела и/или хвоста поджелудочной железы позволило одномоментно купировать и панкреатогенный асцит и уменьшить общее количество послеоперационных осложнений до 17,1% (Fisher exact  $p=0,032$ ), что статистически достоверно меньше, чем при НД ППК – 35,3%. Шансы обострения хронического панкреатита после ПЦЕА ППК ( $Ш=0,8611$ ) меньше (Yates test,  $\chi^2=8,793$ ,  $p=0,004$ ), чем при НД ППК ( $Ш=3,1818$ ). Выполнение панкреатоцистостомии в четыре раза снижает риск рецидива симптомов по сравнению с наружным вариантом дренирования ( $\alpha_{\text{крит}}=0,05$ ), что свидетельствует о более высокой эффективности одномоментного внутреннего дренирования панкреатических псевдокист поджелудочной железы как осложнения хронического панкреатита [4, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 15, 18, 22, 24, 28, 30, 33, 34, 35, 37, 40, 42, 48, 50, 55, 57, 58, 60, 63, 64, 65, 71, 73, 78, 80].

7. Вероятность развития осложнений после операции не связана с очаговой или диффузной формой как перилобулярного фиброза («ЛРГПЖ+ППЕ» –  $C=0,138$ , «ЛРГПЖ–ППЕ» –  $C=0,097$ , «ЛРГППЖ–ППЕ» –  $C=0,200$ ), так и интралобулярного фиброза поджелудочной железы («ЛРГПЖ+ППЕ» –  $C=0,265$ , «ЛРГПЖ–ППЕ» –  $C=0,131$ , «ЛРГППЖ–ППЕ» –  $C=0,185$ ). Связи осложнений с наличием перидуктального фиброза так же не установлено ( $C=0,124$ ) [13, 17, 23, 49, 50, 69, 70, 72, 74]. Развитие осложнений после ППДР не связано с очаговой или диффузной формой интралобулярного фиброза ( $C=0,112$ ) [9, 20, 36, 41, 44, 51, 56, 74].

8. Наличие диффузной формы интралобулярного фиброза напрямую влияет на развитие панкреатогенного сахарного диабета у пациентов после выполнения ЛРГПЖ±ППЕ или ЛРГППЖ–ППЕ (Fisher exact  $p<0,001$ ), так как имеется средняя связь ее развития после операции с диффузным типом интралобулярного фиброза ( $C=0,389$ ) [17, 23, 25, 26, 49, 54, 68, 72, 75].

9. Между употреблением алкоголя и увеличением частоты панкреатогенного сахарного диабета имеется средняя связь для ЛРГПЖ+ППЕ ( $C=0,401$ ), ЛРГППЖ–ППЕ ( $C=0,383$ ) [13, 17, 19, 20, 36, 41, 44, 51, 52, 56, 72] и для ПЦЕА ППК ( $C=0,403$ ) [12, 30, 73, 80].

10. Установлена значительная связь между употреблением алкоголя и частотой рецидива симптомов хронического панкреатита после операции в группах ЛРГПЖ+ППЕ ( $C=0,707$ ), ЛРГПЖ–ППЕ ( $C=0,660$ ) и ЛРГППЖ–ППЕ ( $C=0,686$ ) [13, 23, 39, 47, 49, 54, 68, 73, 75]. Между употреблением алкоголя и частотой случаев обострения хронического панкреатита установлена умеренная связь в группах: ППДР ( $C=0,582$ ) [3, 23, 56, 73], Partington–Rochelle procedure ( $C=0,671$ ) [23, 39, 46, 49, 57, 73], ПЦЕА ППК ( $C=0,595$ ) и НД ППК ( $C=0,686$ ) [4, 12, 28, 30, 58].



11. Во всех группах оперированных пациентов на протяжении 3-х лет после операции выявлено статистически значимое увеличение по всем количественным переменным русифицированной версии опросника оценки качества жизни MOS SF-36 v.2<sup>TM</sup> (Friedman ANOVA test,  $p < 0,001$ ). Только у пациентов, отказавшихся от употребления алкоголя, имеется дальнейшая положительная динамика роста баллов опросника оценки качества жизни MOS SF-36 v.2<sup>TM</sup> (W-test,  $p < 0,025$ ), что позволяет улучшить результаты повседневной деятельности пациентов, физический и психоэмоциональный компонент их здоровья [6, 8, 11, 16, 17, 20, 23, 25, 26, 29, 30, 37, 38, 39, 41, 46, 47, 50, 60, 73, 74, 78, 80].

### **Рекомендации по практическому использованию результатов**

1. При наличии сочетания поражения тканей головки ПЖ с расширением ГПП ПЖ более 7 мм целесообразно выполнять классический вариант операции Фрея со «split»-рассечением ГПП ПЖ, что обеспечивает в ближайшем послеоперационном периоде небольшое количество осложнений при полном отсутствии летальных исходов. В тех случаях, когда отсутствует необходимость «split»-рассечения главного панкреатического протока (ширина  $< 7$  мм), предпочтение следует отдавать способу локальной резекции головки и перешейка поджелудочной железы у пациентов с хроническим обструктивным панкреатитом. В случае необходимости коррекции синдрома холестаза во время выполнения «Frey procedure» или предложенного нами способа следует выполнять холедохоэюностомию на единой петле тощей кишки, мобилизованной по принципу «Roux-en-Y» [12, 13, 14, 15, 16, 17, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 38, 40, 42, 43, 51, 53, 56, 57, 59, 60, 61, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 75, 76, 77, 79, 81, 82, 84, 85].

2. В долгосрочной перспективе после выполнения пилоросохраняющей панкреатодуоденальной резекции сохраняется не только физический компонент здоровья, но и его психологический компонент. При отсутствии возможности достоверно исключить злокачественный характер поражения головки поджелудочной железы целесообразно выполнять проксимальную резекцию поджелудочной железы в объеме пилоросохраняющей панкреатодуоденальной резекции у пациентов с преимущественным ее поражением и вовлечением в процесс близлежащих органов и тканей при хроническом панкреатите [3, 5, 6, 7, 9, 10, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 29, 32, 34, 36, 41, 44, 47, 51, 66, 67, 68, 76, 82, 84].

3. Продольную панкреатикоэюностомию (Partington–Rochelle procedure) целесообразно выполнять пациентам, у которых при наличии стойкого болевого синдрома на фоне расширения главного панкреатического протока более 7 мм

отсутствует увеличение размеров головки поджелудочной железы более 30 мм, синдром холестаза и хроническая дуоденальная непроходимость. Такой методологический подход позволит улучшить качество жизни пациентов с максимальным сохранением функционально полноценной ткани поджелудочной железы, минимизирует возможность развития послеоперационных осложнений и летального исхода [2, 7, 8, 10, 14, 15, 16, 20, 22, 23, 25, 26, 28, 29, 31, 37, 38, 43, 46, 50, 71, 77, 83, 84, 85].

4. При локализации панкреатической псевдокисты (Тип II–III D'Egidio–Schein) в зоне тела и/или хвоста поджелудочной железы целесообразно выполнять в плановом порядке панкреатоцистоеюностомию на петле тощей кишки, мобилизованной по принципам «Roux-en-Y», так как это позволяет одновременно купировать панкреатогенный асцит. Медикаментозная терапия и наблюдение этой категории пациентов приводит к появлению различных осложнений, которые требуют выполнения экстренных оперативных вмешательств, объем которых заключается в некрсеквестрэктомии и наружном дренировании панкреатической псевдокисты. Выполнение панкреатоцистоеюностомии в четыре раза снижает риск рецидива симптомов хронического панкреатита по сравнению с наружным вариантом ее дренирования ( $\alpha_{\text{крит}}=0,05$ ) [2, 4, 7, 8, 9, 10, 12, 15, 18, 20, 22, 24, 25, 28, 30, 33, 35, 42, 48, 55, 57, 58, 61, 63, 64, 65, 73, 74, 77, 80, 83, 84, 85].

5. В качестве одного из основополагающих критериев отбора пациентов для оперативного лечения следует рекомендовать строгий отказ от употребления алкоголя, так как у пациентов, которые прекратили употреблять алкоголь после операции, в большей степени улучшаются показатели качества жизни, меньше вероятность обострения заболевания и развития панкреатогенного сахарного диабета [1, 3, 4, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 19, 20, 23, 25, 28, 29, 30, 39, 47, 49, 66, 71, 80].

6. Повторные хирургические вмешательства у пациентов, страдающих от различных осложнений хронического панкреатита, целесообразно производить в специализированных отделениях, имеющих достаточный опыт в хирургии панкреатобилиарной области [2, 10, 16, 23, 25, 30, 38, 42, 43, 47, 49, 50, 54, 56, 57, 59, 60, 62, 68, 70, 71, 75, 76, 77, 80, 84, 85].

**СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ СОИСКАТЕЛЯ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ****Статьи в научных журналах**

1. Впечатление от пребывания в Ганноверской медицинской школе (сообщение 1) / А. М. Дзядзько, О. О. Руммо, Е. О. Сантоцкий, С. М. Ращинский // *Новости хирургии*. – 2008. – Т. 16, № 1. – С. 105–117.
2. Ращинский, С. М. Достижения и проблемы хирургического лечения хронического панкреатита / С. М. Ращинский, С. И. Третьяк // *Весці Нац. акад. навук Беларусі. Сер. мед. навук*. – 2009. – № 4. – С. 111–123.
3. Третьяк, С. И. Хронический аутоиммунный панкреатит / С. И. Третьяк, С. М. Ращинский // *Новости хирургии*. – 2009. – Т. 17, № 4. – С. 138–149.
4. Третьяк, С. И. Панкреатогенный асцит: анализ вариантов хирургического лечения / С. И. Третьяк, С. М. Ращинский, Д. А. Авдевич // *Новости хирургии*. – 2009. – Т. 17, № 3. – С. 17–22.
5. Клинико-морфологические особенности хронического парадуоденального панкреатита / С. М. Ращинский, Н. Т. Ращинская, М. А. Сологуб, О. О. Комаровская // *Воен. медицина*. – 2009. – № 1. – С. 131–132.
6. Анализ результатов панкреатодуоденальной резекции у пациентов, страдающих осложненными формами хронического панкреатита / С. М. Ращинский, С. И. Третьяк, А. В. Прохоров, В. И. Дружинин, В. Г. Козлов, В. Я. Хрыщанович, Н. Т. Ращинская // *Мед. журн.* – 2010. – № 3. – С. 115–119.
7. Анализ результатов хирургического лечения боли у пациентов, страдающих хроническим панкреатитом / С. М. Ращинский, С. И. Третьяк, А. В. Прохоров, Н. Т. Ращинская, Д. А. Авдевич // *Новости хирургии*. – 2010. – Т. 18, № 1. – С. 21–29.
8. Критерии отбора и оценка эффективности выполнения продольной панкреатикоюностомии (операция Partington–Rochelle) у пациентов, страдающих хроническим панкреатитом / С. М. Ращинский, С. И. Третьяк, Н. Т. Ращинская, А. Ф. Громак, М. П. Невмержицкий // *Мед. журн.* – 2010. – № 3. – С. 22–25.
9. Ращинский, С. М. Кистозные опухоли поджелудочной железы – анализ вариантов хирургического лечения / С. М. Ращинский, С. И. Третьяк // *Мед. журн.* – 2010. – № 2. – С. 91–94.
10. Ращинский, С. М. Хирургическое лечение боли при хроническом панкреатите: прошлое и настоящее / С. М. Ращинский, С. И. Третьяк // *Воен. медицина*. – 2010. – № 3. – С. 127–132.
11. Эпидемиология и этиология хронического панкреатита / С. И. Третьяк, С. М. Ращинский, Н. Т. Ращинская, Д. А. Авдевич // *Здравоохранение*. – 2010. – № 1. – С. 15–19.

12. Результаты хирургического лечения ложных кист поджелудочной железы на фоне хронического панкреатита / С. М. Ращинский, С. И. Третьяк, Н. Т. Ращинская, О. И. Крейза, Ю. А. Куцакина // *Новости хирургии*. – 2011. – Т. 19, № 1. – С. 26–31.

13. Неанатомическая резекция головки поджелудочной железы в вариантах операции Фрея у пациентов, страдающих хроническим панкреатитом / С. И. Третьяк, С. М. Ращинский, В. Г. Козлов, Н. Т. Ращинская, Е. А. Боровик // *Здравоохранение*. – 2011. – № 11. – С. 35–38.

14. Принципы диагностики и хирургического лечения вирсунгоррагии / С. М. Ращинский, С. И. Третьяк, Н. Т. Ращинская, М. А. Сологуб, И. М. Сологуб, О. О. Комаровская // *Медицина*. – 2011. – № 2. – С. 41–44.

15. Диагностика и хирургическое лечение хронического панкреатита с асцитом / С. М. Ращинский, С. И. Третьяк, В. Г. Козлов, Н. Т. Ращинская, Д. А. Авдевич // *Хирургия*. – 2012. – № 2. – С. 42–46.

16. Ращинский, С. М. Варианты повторных и реконструктивных операций у больных с хроническим панкреатитом / С. М. Ращинский, С. И. Третьяк, Н. Т. Ращинская // *Анналы хирург. гепатологии*. – 2012. – Т. 17, № 2. – С. 65–71.

17. Ращинский, С. М. Качество жизни пациентов с хроническим панкреатитом после выполнения операции Фрея и панкреатодуоденальной резекции / С. М. Ращинский, С. И. Третьяк // *Весці Нац. акад. навук Беларусі. Сер. мед. навук*. – 2012. – № 2. – С. 21–27.

18. Сетевидная ангиомиксоидная миофибробластная опухоль желудка: обзор литературы и собственное наблюдение / С. И. Третьяк, С. М. Ращинский, О. А. Юдина, И. Е. Шиманский, Н. Т. Ращинская, Т. И. Короткая // *Новости хирургии*. – 2012. – Т. 20, № 4. – С. 111–117.

19. Хирургическое лечение объемных поражений головки поджелудочной железы / А. В. Прохоров, С. М. Ращинский, А. О. Гладышев, В. А. Прохоров // *Хирургия. Восточная Европа*. – 2012. – № 2. – С. 41–45.

20. Surgical treatment of pain in patients with chronic pancreatitis / A. V. Prochorov, K. J. Oldhafer, S. I. Tretyak, S. M. Rashchynski, M. Donati, N. T. Rashchynskaya, D. A. Audzevich // *Hepatogastroenterology*. – 2012. – Vol. 59, № 116. – P. 1265–1259.

21. Ращинский, С. М. Оценка результатов хирургического лечения билиарных осложнений хронического панкреатита / С. М. Ращинский, С. И. Третьяк, Н. Т. Ращинская // *Мед. журн.* – 2013. – № 3. – С. 95–99.

22. Третьяк, С. И. Принципы диагностики и лечения хронической дуоденальной непроходимости при хроническом панкреатите / С. И. Третьяк, С. М. Ращинский // *Хирургия. Восточная Европа*. – 2014. – № 2. – С. 44–51.

23. Оценка отдаленных результатов резекционно-дренирующих операций у пациентов, страдающих хроническим панкреатитом / С. И. Третьяк, С. М. Ращинский, Н. Т. Ращинская, Н. В. Рябова, Е. А. Боровик // Мед. журн. – 2015. – № 4. – С. 124–128.

24. Ращинский, С. М. Гемостаз и герметизация тканей во время резекционно-дренирующих операций у пациентов с хроническим панкреатитом / С. М. Ращинский, С. И. Третьяк, Н. Т. Ращинская // Здоровоохранение. – 2015. – № 1. – С. 66–70.

25. Рябова, Н. В. Диагностика белковой недостаточности у пациентов с хроническим панкреатитом / Н. В. Рябова, Х. Х. Лавинский, С. М. Ращинский // Весці Нац. акад. навук Беларусі. Сер. мед. навук. – 2015. – № 2. – С. 71–74.

26. Рябова, Н. В. Пищевой статус пациентов с хроническим панкреатитом / Н. В. Рябова, Х. Х. Лавинский, С. М. Ращинский // Весці Нац. акад. навук Беларусі. Сер. мед. навук. – 2015. – № 3. – С. 57–63.

27. Ращинский, С. М. Панкреатохоледохостомия и холедохоеюностомия как варианты реконструкции при холестазах на фоне хронического панкреатита / С. М. Ращинский, С. И. Третьяк // Мед. журн. – 2016. – № 3. – С. 107–112.

28. Rashchynski, S. Surgical management of internal pancreatic fistula in chronic pancreatitis: a single-center experience / S. Rashchynski, S. Tretsyak, Y. Varavik // JOP. J. of the Pancreas. – 2016. – Vol. 17, № 5. – P. 498–503.

29. Лавинский, Х. Х. Оценка белковой обеспеченности организма пациентов с хроническим панкреатитом на фоне нутритивной поддержки / Х. Х. Лавинский, Н. В. Рябова, С. М. Ращинский // Мед. журн. – 2018. – № 2. – С. 64–67.

30. Анализ результатов лечения осложнений хронического панкреатита у пациентов с нарушением проходимости главного панкреатического протока (постнекротические ложные кисты) / С. М. Ращинский, С. И. Третьяк, Е. А. Боровик, Н. Т. Ращинская // Экстренная медицина. – 2018. – Т. 7, № 4. – С. 436–445.

### **Статьи в научных сборниках и материалах конференций**

31. Выбор метода хирургического лечения осложненных форм хронического панкреатита / С. И. Третьяк, А. В. Прохоров, С. М. Ращинский, Н. Т. Ращинская // Актуальные вопросы хирургии : материалы XXV Пленума Правления Ассос. белорус. хирургов и Респ. науч.-практ. конф., Борисов, 25–26 сент. 2008 г. / редкол.: С. И. Леонович [и др.]. – Борисов, 2008. – С. 43–45.

32. Дренирующие операции в лечении хронического панкреатита с панкреатической и билиарной гипертензией / С. И. Третьяк, А. В. Прохоров,

С. М. Рацинский, В. Я. Хрыщанович // Материалы XV Международной конференции хирургов-гепатологов России и стран СНГ, Казань, 17–19 сент. 2008 г. – [Опубл. в журн.] *Анналы хирург. гепатологии.* – 2008. – Т. 13, № 3. – С. 193–194.

33. Тактика лечения кист поджелудочной железы / Т. Н. Чудакова, С. И. Третьяк, С. М. Рацинский, А. М. Федорук, Н. Т. Рацинская, О. Н. Машкович // Материалы XV Международной конференции хирургов-гепатологов России и стран СНГ, Казань, 17–19 сент. 2008 г. – [Опубл. в журн.] *Анналы хирург. гепатологии.* – 2008. – Т. 13, № 3. – С. 195–196.

34. Кистозные опухоли поджелудочной железы / С. М. Рацинский, С. И. Третьяк, А. В. Прохоров, В. Г. Козлов, Н. Т. Рацинская // *Актуальные вопросы диагностики и лечения заболеваний внутренних органов : материалы науч.-практ. конф., посвящ. 210-летию УЗ «2-я городская клиническая больница» / 2 Гор. клинич. больница, Белорус. гос. мед. ун-т, Белорус. мед. акад. последиплом. образования ; под общ. ред. В. П. Исачкина.* – Минск, 2009. – С. 249–251.

35. Панкреатогенный асцит – совершенствование хирургического подхода / С. М. Рацинский, С. И. Третьяк, Е. В. Баранов, Н. Т. Рацинская, Д. А. Авдевич // *Актуальные вопросы экстренной хирургии : сб. науч. тр. Респ. науч.-практ. конф., Минск, 11 дек. 2009 г. / Белорус. гос. мед. ун-т ; под ред.: С. И. Третьяка, Н. В. Завады.* – Минск, 2009. – С. 17–19.

36. Панкреатодуоденальная резекция у пациентов, страдающих хроническим панкреатитом / С. М. Рацинский, С. И. Третьяк, А. В. Прохоров, В. И. Дружинин, Н. Т. Рацинская, А. А. Глинник, В. Я. Хрыщанович // *Актуальные вопросы экстренной хирургии : сб. науч. тр. Респ. науч.-практ. конф., Минск, 11 дек. 2009 г. / Белорус. гос. мед. ун-т ; под ред.: С. И. Третьяка, Н. В. Завады.* – Минск, 2009. – С. 19–20.

37. Результаты выполнения резекционных и резекционно-дренирующих операций у пациентов, страдающих хроническим панкреатитом / С. И. Третьяк, А. В. Прохоров, С. М. Рацинский, Н. Т. Рацинская, Е. В. Баранов, В. Г. Козлов, Д. А. Авдевич // *Актуальные вопросы хирургии, анестезиологии и травматологии: клиника, диагностика и лечение. Новые направления в медицине : сб. науч. тр. всеармейской междунар. конф. / Белорус. гос. мед. ун-т ; под ред.: П. И. Беспальчука, В. Н. Бордакова.* – Минск, 2009. – С. 259–260.

38. Результаты хирургического лечения хронического панкреатита / С. М. Рацинский, С. И. Третьяк, А. В. Прохоров, Н. Т. Рацинская // *Материалы Республиканской научно-практической конференции, посвященной 90-летию здравоохранения Республики Беларусь, Минск, 19 июня 2009 г. / Белорус. мед.*

акад. последипломн. образования ; редкол.: В. И. Жарко [и др.]. – Минск, 2009. – С. 510–514.

39. Анализ распространенности и этиологических факторов, вызывающих хронический панкреатит / С. М. Ращинский, С. И. Третьяк, Н. Т. Ращинская, Д. А. Авдевич // Актуальные вопросы хирургии : материалы XIV съезда хирургов Респ. Беларусь / Витеб. гос. мед. ун-т [и др.] ; под ред. А. Н. Косинца. – Витебск, 2010. – С. 219.

40. Принципы хирургического лечения вирусунгоррагии / С. М. Ращинский, Н. Т. Ращинская, М. А. Сологуб, И. М. Сологуб, О. О. Комаровская // Современные методы диагностики и лечения заболеваний внутренних органов : материалы науч.-практ. конф., посвящ. 50-летию каф. терапии БелМАПО, Минск, 3 дек. 2010 г. / Белорус. мед. акад. последиплом. образования ; под ред. Ю. Е. Демидчика. – Минск, 2010. – С. 216–217.

41. Результаты лечения больных хроническим панкреатитом, перенесших панкреатодуоденальную резекцию и неанатомическую резекцию головки поджелудочной железы в варианте операции Фрея / С. И. Третьяк, А. В. Прохоров, С. М. Ращинский, Н. Т. Ращинская // Актуальные вопросы хирургии : материалы XIV съезда хирургов Респ. Беларусь / Витеб. гос. мед. ун-т [и др.] ; под ред. А. Н. Косинца. – Витебск, 2010. – С. 229.

42. Анализ вариантов хирургического лечения рецидивных перипанкреатических кист на фоне хронического панкреатита / С. М. Ращинский, С. И. Третьяк, Н. Т. Ращинская, Е. В. Баранов, В. Я. Хрыщанович, А. Ф. Громак, М. П. Невмержицкий // Материалы XVIII Международного конгресса хирургов-гепатологов стран СНГ, Москва, 14–16 сент. 2011 г. – [Опубл. в журн.] Альманах ин-та хирургии им. А. В. Вишневского. – 2011. – Т. 6, № 2. – С. 25–26.

43. Варианты повторных и реконструктивных оперативных вмешательств у пациентов, страдающих хроническим панкреатитом / С. И. Третьяк, С. М. Ращинский, Н. Т. Ращинская, Е. В. Баранов, В. Г. Козлов // Материалы XVIII Международного конгресса хирургов-гепатологов стран СНГ, Москва, 14–16 сент. 2011 г. – [Опубл. в журн.] Альманах ин-та хирургии им. А. В. Вишневского. – 2011. – Т. 6, № 2. – С. 32.

44. Результаты выполнения проксимальной резекции головки поджелудочной железы, как варианта повторной операции при осложнениях хронического панкреатита / С. М. Ращинский, С. И. Третьяк, А. В. Прохоров, Н. Т. Ращинская, В. Г. Козлов // Материалы XVIII Международного конгресса хирургов-гепатологов стран СНГ, Москва, 14–16 сент. 2011 г. – [Опубл. в журн.] Альманах ин-та хирургии им. А. В. Вишневского. – 2011. – Т. 6, № 2. – С. 26–27.

45. Роль компьютерной томографии в определении хирургического подхода при различных осложнениях хронического панкреатита / В. Г. Козлов, С. И. Третьяк, С. М. Ращинский, Е. В. Жилинский, О. О. Комаровская // Материалы XVIII Международного конгресса хирургов-гепатологов стран СНГ, Москва, 14–16 сент. 2011 г. – [Опубл. в журн.] Альманах ин-та хирургии им. А. В. Вишневого. – 2011. – Т. 6, № 2. – С. 15–16.

46. Оценка эффективности выполнения продольной панкреатикоюностомии у пациентов, страдающих хроническим панкреатитом / С. М. Ращинский, С. И. Третьяк, Н. Т. Ращинская, А. Ф. Громак, М. П. Невмержицкий // Материалы Пленума правления Ассоциации хирургов-гепатологов России и стран СНГ, Ижевск, 19–20 апр. 2012 г. / под ред. В. А. Вишневого [и др.]. – Ижевск, 2012. – С. 88–89.

47. Третьяк, С. И. Качество жизни пациентов с хроническим панкреатитом после выполнения панкреатодуоденальной резекции и операции Фрея / С. И. Третьяк, С. М. Ращинский, Н. Т. Ращинская // Материалы Пленума правления Ассоциации хирургов-гепатологов России и стран СНГ, Ижевск, 19–20 апр. 2012 г. / под ред. В. А. Вишневого [и др.]. – Ижевск, 2012. – С. 117–119.

48. Хирургическое лечение перипанкреатических кист на фоне хронического панкреатита / С. М. Ращинский, С. И. Третьяк, Н. Т. Ращинская, А. Ф. Громак, М. П. Невмержицкий // Материалы Пленума правления Ассоциации хирургов-гепатологов России и стран СНГ, Ижевск, 19–20 апр. 2012 г. / под ред. В. А. Вишневого [и др.]. – Ижевск, 2012. – С. 90–91.

49. Отдаленные результаты хирургического лечения хронического панкреатита / С. И. Третьяк, И. Е. Шиманский, С. М. Ращинский, Н. Т. Ращинская, Е. А. Боровик // Экстренная медицинская помощь в современных условиях : сб. науч. тр. респ. науч.-практ. конф., посвящ. 35-летию УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи» / Белорус. мед. акад. последиплом. образования, Белорус. гос. мед. ун-т, Гор. клинич. больница скорой мед. помощи ; под ред. Ю. Е. Демидчика. – Минск, 2013. – С. 351–354.

50. Целесообразность повторных операций у пациентов, страдающих хроническим панкреатитом / С. И. Третьяк, Н. Т. Ращинская, С. М. Ращинский, Е. А. Боровик, В. Г. Козлов // Экстренная медицинская помощь в современных условиях : сб. науч. тр. респ. науч.-практ. конф., посвящ. 35-летию УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи» / Белорус. мед. акад. последиплом. образования, Белорус. гос. мед. ун-т, Гор. клинич. больница скорой мед. помощи ; под ред. Ю. Е. Демидчика. – Минск, 2013. – С. 350.



51. Панкреатит после выполнения резекционно-дренирующих операций на поджелудочной железе / С. М. Рацинский, С. И. Третьяк, Н. Т. Рацинская, А. В. Большов // Актуальные проблемы гепатопанкреатобилиарной хирургии : материалы 21 Междунар. конгр. ассоц. гепатопанкреатобилиар. хирургов стран СНГ, Пермь, 9–12 сент. 2014 г. / Перм. гос. мед. акад. им. Е. А. Вагнера, Ин-т хирургии им. А. В. Вишневого, Рос. о-во хирургов, Перм. ассоц. врачей хирург. профиля. – Пермь, 2014. – С. 157.

52. Рацинский, С. М. Хроническая дуоденальная непроходимость – принципы диагностики и лечения, у пациентов страдающих хроническим панкреатитом / С. М. Рацинский, С. И. Третьяк, Н. Т. Рацинская // Актуальные проблемы гепатопанкреатобилиарной хирургии : материалы 21 Междунар. конгр. ассоц. гепатопанкреатобилиар. хирургов стран СНГ, Пермь, 9–12 сент. 2014 г. / Перм. гос. мед. акад. им. Е. А. Вагнера, Ин-т хирургии им. А. В. Вишневого, Рос. о-во хирургов, Перм. ассоц. врачей хирург. профиля. – Пермь, 2014. – С. 223–224.

53. Варианты реконструкции при синдроме холестаза на фоне хронического панкреатита / С. М. Рацинский, С. И. Третьяк, С. Б. Синило, Н. Т. Рацинская, Е. А. Боровик, А. Ф. Громак, М. П. Невмержицкий // Актуальные проблемы гепатопанкреатобилиарной хирургии: материалы XXIII Междунар. конгр. Ассоц. гепатопанкреатобилиарных хирургов стран СНГ, Минск, 14–16 сент. 2016 г. / редкол.: В. А. Вишне夫斯基 [и др.]. – [Опубл. в журн.] Хирургия. Восточная Европа. – 2016. – Прил. – С. 201–202.

54. Отдаленные результаты резекционно-дренирующих операций у пациентов, страдающих хроническим панкреатитом / С. И. Третьяк, С. М. Рацинский, Н. Т. Рацинская, Е. А. Боровик, А. Ф. Громак, М. П. Невмержицкий // Актуальные проблемы гепатопанкреатобилиарной хирургии : материалы XXIII Междунар. конгр. Ассоц. гепатопанкреатобилиарных хирургов стран СНГ, Минск. 14–16 сент. 2016 г. / редкол.: В. А. Вишне夫斯基 [и др.]. – [Опубл. в журн.] Хирургия. Восточная Европа. – 2016. – Прил. – С. 208–209.

55. Третьяк, С. И. Опыт хирургического лечения и диагностики внутренних панкреатических свищей при хроническом панкреатите / С. И. Третьяк, Е. А. Боровик, С. М. Рацинский // Актуальные проблемы гепатопанкреатобилиарной хирургии : материалы XXIII Междунар. конгр. Ассоц. гепатопанкреатобилиарных хирургов стран СНГ, Минск, 14–16 сент. 2016 г. / редкол.: В. А. Вишне夫斯基 [и др.]. – [Опубл. в журн.] Хирургия. Восточная Европа. – 2016. – Прил. – С. 207.

56. Характер осложнений и принципы лечения пациентов, страдающих хроническим панкреатитом / С. И. Третьяк, С. Б. Синило, С. М. Рацинский,

Н. Т. Рацинская, Е. А. Боровик, И. О. Тарнаруцкий, Р. В. Фаренюк // Актуальные проблемы гепатопанкреатобилиарной хирургии : материалы XXIII Междунар. конгр. Асоц. гепатопанкреатобилиарных хирургов стран СНГ, Минск, 14–16 сент. 2016 г. / редкол.: В. А. Вишневский [и др.]. – [Опубл. в журн.] Хирургия. Восточная Европа. – 2016. – Прил. – С. 209–210.

57. Отдаленные результаты хирургического лечения внутренних панкреатических свищей с асцитом при хроническом панкреатите / С. И. Третьяк, Е. А. Боровик, С. М. Рацинский, А. Ф. Громак, М. П. Невмержицкий // Материалы XXIV Международного конгресса Ассоциации гепатопанкреатобилиарных хирургов стран СНГ «Актуальные проблемы гепатопанкреатобилиарной хирургии», Санкт-Петербург, 19–22 сент. 2017 г. / под ред. В. А. Вишневского, С. Ф. Багненко, Ю. А. Степановой. – СПб., 2017. – С. 189–190.

### **Тезисы докладов**

58. Оптимизация хирургической тактики при острых и формирующихся кистах поджелудочной железы / С. И. Третьяк, А. В. Прохоров, Е. В. Баранов, С. М. Рацинский, Н. Т. Рацинская // Актуальные вопросы хирургии: тез. IV Междунар. симп. «Белорусско-Польские дни хирургии», Гродно, 4–6 июня 2009 г. – [Опубл. в журн.] Журн. Гродн. гос. мед. ун-та. – 2009. – № 2. – С. 280–281.

59. Результаты хирургического лечения осложненных форм хронического панкреатита / С. И. Третьяк, А. В. Прохоров, Е. В. Баранов, А. А. Глинник, Н. Т. Рацинская, С. М. Рацинский // Актуальные вопросы хирургии : тез. IV Междунар. симп. «Белорусско-Польские дни хирургии», Гродно, 4–6 июня 2009 г. – [Опубл. в журн.] Журн. Гродн. гос. мед. ин-та. – 2009. – № 2. – С. 279–280.

60. Возможности хирургической коррекции осложненных форм хронического панкреатита / С. М. Рацинский, С. И. Третьяк, Т. Н. Чудакова, А. М. Федорук, Н. Т. Рацинская, О. Н. Машкевич // Актуальные проблемы хирургической гепатологии : тез. докл. XVI междунар. конгр. хирургов-гепатологов стран СНГ, Екатеринбург, 16–18 сент. 2009 г. / Асоц. хирургов-гепатологов России и стран СНГ ; Урал. гос. мед. ун-т. – Екатеринбург, 2009. – С. 172.

61. Панкреатогенный асцит как вариант эволюции некротизирующего панкреатита: анализ вариантов хирургического лечения / С. И. Третьяк, Н. Т. Рацинская, С. М. Рацинский, Д. А. Авдевич // Актуальные проблемы хирургической гепатологии : тез. докл. XVI междунар. конгр. хирургов-гепатологов стран СНГ, Екатеринбург, 16–18 сент. 2009 г. / Асоц. хирургов-

гепатологов России и стран СНГ ; Урал. гос. мед. ун-т. – Екатеринбург, 2009. – С. 101–102.

62. Наемосuccus pancreaticus: диагностический и хирургический подход / С. И. Третьяк, С. М. Ращинский, Н. Т. Ращинская, М. А. Сологуб, И. М. Сологуб, О. О. Комаровская // Актуальные проблемы хирургической гепатологии : тез. докл. XVII междунар. конгр. хирургов-гепатологов стран СНГ, Уфа, 15–17 сент. 2010 г. / Ин-т хирургии им. А. В. Вишневского. – Уфа, 2010. – С. 249.

63. Внутренние и наружные дренирующие операции при хронических перипанкреатических псевдокистах поджелудочной железы / С. И. Третьяк, С. М. Ращинский, Н. Т. Ращинская, Е. В. Баранов, В. Г. Козлов, А. Ф. Громак, М. П. Невмержицкий // Актуальные проблемы хирургической гепатологии : тез. докл. XVII междунар. конгр. хирургов-гепатологов стран СНГ, Уфа, 15–17 сент. 2010 г. / Ин-т хирургии им. А. В. Вишневского. – Уфа, 2010. – С. 248.

64. Острые перипанкреатические псевдокисты – хирургическая тактика в зависимости от сроков заболевания / С. М. Ращинский, С. И. Третьяк, Е. В. Баранов, А. А. Глинник, Н. Т. Ращинская // Актуальные проблемы хирургической гепатологии : тез. докл. XVII междунар. конгр. хирургов-гепатологов стран СНГ, Уфа, 15–17 сент. 2010 г. / Ин-т хирургии им. А. В. Вишневского. – Уфа, 2010. – С. 238–239.

65. Качество жизни пациентов после выполнения внутреннего или наружного дренирования при хронических перипанкреатических псевдокистах поджелудочной железы / С. И. Третьяк, С. М. Ращинский, Н. Т. Ращинская, Е. В. Баранов, А. Ф. Громак, М. П. Невмержицкий // Актуальные проблемы хирургической панкреатологии : сб. тез. респ. науч.-практ. семинар с междунар. участием, Минск, 25 нояб. 2011 г. / Белорус. мед. акад. последиплом. образования ; под ред. Ю. Е. Демидчика. – Минск, 2011. – С. 71–72.

66. Качество жизни у пациентов, страдающих хроническим панкреатитом, после повторных оперативных вмешательств / С. И. Третьяк, С. М. Ращинский, Н. Т. Ращинская, В. Г. Козлов // Актуальные проблемы хирургической панкреатологии : сб. тез. респ. науч.-практ. семинар с междунар. участием, Минск, 25 нояб. 2011 г. / Белорус. мед. акад. последиплом. образования ; под ред. Ю. Е. Демидчика. – Минск, 2011. – С. 75–76.

67. Оценка качества жизни у пациентов, страдающих хроническим панкреатитом, после выполнения панкреатодуоденальной резекции и изолированной неанатомической резекции головки поджелудочной железы / С. И. Третьяк, С. М. Ращинский, Н. Т. Ращинская, Е. А. Боровик // Актуальные проблемы хирургической гепатологии : сб. материалов XIX междунар. конгр.

Ассоц. хирургов-гепатологов России и стран СНГ, Иркутск, 19–21 сент. 2012 г. / Ассоц. хирургов-гепатологов России и стран СНГ [и др.]. – Иркутск, 2012. – С. 202.

68. Tratsyak, S. I. A prospective non-randomised study, comparing Frey procedure with pylorus-preserving pancreatoduodenectomy in the treatment of chronic pancreatitis» / S. I. Tratsyak, S. M. Rashchynski, N. T. Rashchynskaya // Abstracts of the EPC meeting, Prague, 20–23 June 2012. – [Publ.] *Pancreatology*. – 2012. – Vol. 12, № 6, suppl. 1. – P. 522.

69. Третьяк, С. И. Оценка результатов хирургического лечения билиарных осложнений хронического панкреатита / С. И. Третьяк, С. М. Рацинский, Н. Т. Рацинская // Актуальные проблемы хирургической гепатологии : материалы юбил. XX Междунар. конгр. Ассоц. хирургов-гепатологов стран СНГ, Донецк, 18–20 сент. 2013 г. / ред. В. А. Вишнеvский. – Донецк, 2013. – С. 138–139.

70. Management of biliary and duodenal complications of chronic pancreatitis: a prospective non-randomised study / S. M. Rashchynski, S. I. Tretyak, N. T. Rashchynskaya, I. E. Shimanski // 45th Meeting of the European Pancreatic Club, Zurich, 26–29 June 2013. – [Publ.] *Pancreatology*. – 2013. – Vol. 13, № 3, suppl. 1. – P. 70–71.

71. Повторные оперативные вмешательства у пациентов, страдающих хроническим панкреатитом / С. М. Рацинский, С. И. Третьяк, Н. Т. Рацинская, В. Г. Козлов // Актуальные вопросы хирургии : материалы XV съезда хирургов Республики Беларусь, Брест, 16–17 окт. 2014 г. / Белорус. ассоц. хирургов ; под ред. А. С. Карпицкого. – Брест, 2014. – С. 270.

72. Результаты выполнения резекционно-дренирующих операций у пациентов, страдающих хроническим панкреатитом / С. И. Третьяк, С. М. Рацинский, Н. Т. Рацинская, А. В. Большов // Актуальные вопросы хирургии : материалы XV съезда хирургов Республики Беларусь, Брест, 16–17 окт. 2014 г. / Белорус. ассоц. хирургов ; под ред. А. С. Карпицкого. – Брест, 2014. – С. 287.

73. Surgical management of the pancreatic ascites: a prospective non-randomised study / S. I. Tratsyak, S. M. Rashchynski, N. T. Rashchynskaya, Y. A. Baravik // 11th World Congress of the International Hepato-Pancreato-Biliary Association, Seoul, Korea, 22–27 Marc, 2014 : lectures and abstr. – [Publ.] *HPB*. – 2014. – Vol. 16, suppl. 2. – P. 635.

74. Tratsyak, S. I. The use of a surgical patch coated with human coagulation factors in pancreatic surgery at patients suffering the chronic pancreatitis / S. I. Tratsyak, S. M. Rashchynski, N. T. Rashchynskaya // 11th International Congress of the European-African Hepato-Pancreato-Biliary Association,

Manchester, 21–24 April 2015 : lectures and abstr. – [Publ.] HPB. – 2015. – Vol. 18, suppl. 2. – P. e782.

75. Long-term results Frey's procedure, concerning various complications of a chronic pancreatitis: a prospective non-randomised trial / S. Rashchynski, S. Tratsyak, N. Rashchynskaya, Y. Baravik, N. Lobah // Abstracts of the EPC meeting, Liverpool, July 2016. – [Publ.] Pancreatology. – 2016. – Vol. 16, № 3, suppl. 1. – P. 39–40.

76. Preoperative nutritional risk screening in patients undergoing duodenum-preserving pancreatic head resection for chronic pancreatitis / S. Tratsyak, Y. Baravik, S. Rashchynski, N. Rashchynskaya // Abstracts of the EPC meeting, Liverpool, July 2016. – [Publ.] Pancreatology. – 2016. – Vol. 16, № 3, suppl. 1. – P. 53.

77. The efficiency of early enteral support of patients with chronic pancreatitis / N. Rabava, S. Tretyak, Ch. Lavinski, S. Rashchynski // Abstracts of the EPC meeting, Liverpool, July 2016. – [Publ.] Pancreatology. – 2016. – Vol. 16, № 3, suppl. 1. – P. 42.

78. Internal pancreatic fistula with pancreatic ascites in chronic pancreatitis: diagnosis and surgical management / Y. Baravik, S. Rashchynski, S. Tretyak, N. Rashchynskaya // 12th Biennial E-AHPBA Congress 2017, Mainz, 23–26 May 2017 / Eur. African Hepato-Pancreato-Biliary Assoc. – Mainz, 2017. – P. S87.

79. Surgical management of biliary strictures due to chronic pancreatitis: a prospective non-randomized study / S. Rashchynski, S. Tretyak, N. Rashchynskaya, Y.A. Baravik // 13th World Congress of the International Hepato-Pancreato-Biliary Association, Geneva, Switzerland, 4–7 September, 2018 : lectures and abstr. – [Publ.] HPB. – 2018. – Vol. 20. – S600-S601.

80. Отдаленные результаты лечения постнекротических ложных кист у пациентов с нарушением проходимости и целостности главного панкреатического протока на фоне хронического панкреатита / С. М. Ращинский, С. И. Третьяк, О. И. Рубахов, Е. А. Боровик, Н. Т. Ращинская, А. Ф. Громяк, М. П. Невмержицкий // Хирургия Беларуси на современном этапе : материалы XVI съезда хирургов Республики Беларусь и Респ. науч.-практ. конф. «Хирургия Беларуси на современном этапе», Гродно, 1–2 нояб. 2018 г. : в 2-х ч., Ч. 1 / под ред. Г. Г. Кондратенко. – Гродно : ГрГМУ, 2018. – С. 85–88.

### **Патенты**

81. Способ локальной резекции головки и перешейка поджелудочной железы у пациентов с хроническим обструктивным панкреатитом: пат. 22555 Респ. Беларусь, А 61В 17/00 / С. И. Третьяк, С. М. Ращинский; заявитель УО Белорус. гос. мед. ун-т. – № а 20160459; заявл. 12.12.16; опубл. 30.06.2019 //

Афіцыйны бюл. / Нац. цэнтр інтэлектуал. уласнасці. – 2019. – № 3 (128). – С. 65.

82. Способ ранней энтеральной поддержки пациентов с хроническим панкреатитом: пат. 21689 Респ. Беларусь, А23L 33/00 / Н. В. Рябова, С. М. Ращинский, С. И. Третьяк, Х. Х. Лавинский; заявитель УО Белорус. гос. мед. ун-т. – № а 20150596; заявл. 02.12.15; опубл. 28.02.2018 // Афіцыйны бюл. / Нац. цэнтр інтэлектуал. уласнасці. – 2018. – № 1 (120). – С. 87.

83. Способ хирургического лечения внутреннего панкреатического свища перешейка поджелудочной железы при хроническом панкреатите: пат. 22600 Респ. Беларусь, А 61В 17/00 / С. И. Третьяк, С. М. Ращинский, Е. А. Боровик; заявитель УО Белорус. гос. мед. ун-т. – № а 20170206; заявл. 06.08.17; опубл. 30.06.2019 // Афіцыйны бюл. / Нац. цэнтр інтэлектуал. уласнасці. – 2019. – № 3 (128). – С. 65–66.

### **Инструкция по применению**

84. Метод энтеральной поддержки при лечении хронического панкреатита: инструкция по применению № 199-1215: утв. М-вом здравоохранения Респ. Беларусь 11.12.2015 / Белорус. гос. мед. ун-т; сост.: Х. Х. Лавинский, Н. В. Рябова, С. И. Третьяк, С. М. Ращинский. – Минск, 2015. – 32 с.

85. Метод диагностики внутренних панкреатических свищей при хроническом панкреатите: инструкция по применению № 042-0617: утв. М-вом здравоохранения Респ. Беларусь 30.08.2017 / Белорус. гос. мед. ун-т; сост.: С. И. Третьяк, С. М. Ращинский, Е. А. Боровик. – Минск, 2017. – 6 с.

**Рашчынскі Сяргей Маркавіч**  
**Хранічны панкреатыт – праблемы хірургічнага лячэння**  
**і іх рашэнне**

**Ключавыя словы:** хранічны панкреатыт, хірургічнае лячэнне, лакальная рэсекцыя галоўкі падстраўнікавай залозы з або без падоўжнай панкреатаеюнастаміі, піларазахоўваючая панкреатадуадэнальная рэсекцыя, падоўжная панкреатыкаеюнастамія, панкреатацыстаеюнастамія, вонкавае дрэнажаванне панкреатычнай псеўдакісты, якасць жыцця.

**Мэта даследавання:** на падставе параўнальнай ацэнкі вынікаў прымянення розных спосабаў хірургічнага лячэння ў пацыентаў, якія пакутуюць ад ускладненняў хранічнага панкреатыту, распрацаваць персаніфікаваны падыход да тактыкі іх лячэння, які дазволіць палепшыць якасць жыцця апераваных пацыентаў у доўгатэрміновым перыядзе.

**Метады даследавання і выкарыстаная апаратура:** клінічны, лабараторны, ультрагукавы (скрынінг-метад), мультыспіральная кампутарная і магнітна-рэзанансная тамаграфія, гісталагічны, анкетаванне (MOS SF-36 v.2<sup>TM</sup>) і статыстычны.

**Атрыманыя вынікі і іх навізна.** Абгрунтаваны і распрацаваны спосаб лакальнай рэсекцыі галоўкі і пярэсмыка падстраўнікавай залозы ў пацыентаў з хранічным абструктыўным панкреатытам і даказана яго эфектыўнасць. Распрацаваны і ўкаранены ў клінічную практыку персаніфікаваны падыход да тактыкі лячэння ўскладненняў хранічнага панкреатыту, які дазволіў палепшыць якасць жыцця апераваных пацыентаў у доўгатэрміновым перыядзе. Атрыманы даныя, якія пацвярджаюць характар узаемасувязі марфалагічных змен у тканках падстраўнікавай залозы з прагназуемым характарам пасляоперацыйных ускладненняў, развіццём панкреятагеннага цукровага дыябету і рэцыдывам захворвання пасля аперацыйных умяшанняў з нагоды ускладненняў хранічнага панкреатыту. Даказана ўзаемасувязь далейшай прагрэсіі хранічнага панкреатыту ў апераваных пацыентаў, якія працягвалі ўжываць алкаголь.

**Рэкамендацыі па выкарыстанні:** выкарыстоўваць персаніфікаваны падыход у прымяненні розных спосабаў лячэння ўскладненняў хранічнага панкреатыту. Для паляпшэння вынікаў прымяняць спосаб лакальнай рэсекцыі галоўкі і пярэсмыка падстраўнікавай залозы ў пацыентаў з хранічным абструктыўным панкреатытам.

**Галіна прымянення:** агульная хірургія і хірургічная панкреаталогія, гаэтраэнтэралогія.

## РЕЗЮМЕ

**Ращинский Сергей Маркович**

### **Хронический панкреатит – проблемы хирургического лечения и их решение**

**Ключевые слова:** хронический панкреатит, хирургическое лечение, локальная резекция головки поджелудочной железы с/без продольной панкреатоюностомией, пилоросохраняющая панкреатодуоденальная резекция, продольная панкреатикоюностомия, панкреатоцистоеюностомия, наружное дренирование панкреатической псевдокисты, качество жизни.

**Цель исследования:** на основании сравнительной оценки результатов применения различных способов хирургического лечения у пациентов, страдающих от осложнений хронического панкреатита, разработать персонафицированный подход к тактике их лечения, который позволит улучшить качество жизни оперированных пациентов в долгосрочном периоде.

**Методы исследования и использованная аппаратура:** клинический, лабораторный, ультразвуковой (скрининг-метод), мультиспиральная компьютерная и магнитно-резонансная томография, гистологический, анкетирование (MOS SF-36 v.2<sup>TM</sup>) и статистический.

**Полученные результаты и их новизна.** Обоснован и разработан способ локальной резекции головки и перешейка поджелудочной железы у пациентов с хроническим обструктивным панкреатитом и доказана его эффективность. Разработан и внедрен в клиническую практику персонафицированный подход к тактике лечения осложнений хронического панкреатита, который позволил улучшить качество жизни оперированных пациентов в долгосрочном периоде. Получены данные, подтверждающие характер взаимосвязи морфологических изменений в тканях поджелудочной железы с прогнозируемым характером послеоперационных осложнений, развитием панкреатогенного сахарного диабета и рецидивом заболевания после оперативных вмешательств по поводу осложнений хронического панкреатита. Доказана взаимосвязь дальнейшей прогрессии хронического панкреатита у оперированных пациентов, которые продолжали употреблять алкоголь.

**Рекомендации по использованию:** использовать персонафицированный подход в применении различных способов лечения осложнений хронического панкреатита. Для улучшения результатов применять способ локальной резекции головки и перешейка поджелудочной железы у пациентов с хроническим обструктивным панкреатитом.

**Область применения:** общая хирургия и хирургическая панкреатология, гастроэнтерология.



## SUMMARY

**Rashchynski Siarhei Markovich**

### **Chronic pancreatitis – problems of surgical treatment and their decision**

**Keywords:** chronic pancreatitis, surgical treatment, local resection of the head of the pancreas with/without longitudinal pancreatojejunostomy, duodenum-preserving pancreatic head resection, longitudinal pancreatojejunostomy, pancreatocystojejunostomy, external drainage of the pancreatic pseudocyst, quality of life.

**Aim of the study:** based on a comparative assessment of the results of using various techniques of surgical treatment in patients suffering from complications of chronic pancreatitis, to develop a personalized approach to the tactics of their treatment, which will improve the quality of life of the operated patients in the long term.

**Methods:** clinical, laboratory, ultrasound (screening-method), spiral computer tomography and magnetic resonance cholangiopancreatography, histological, questionnaire (MOS SF-36 v.2<sup>TM</sup>) and statistical evaluation.

**Obtained results and their novelty.** The local resection of the head and isthmus of the pancreas in patients with chronic obstructive pancreatitis has been substantiated and developed and its efficiency has been proved. A personalized approach to the tactics of treating complications of chronic pancreatitis was developed and introduced into clinical practice, which allowed improving the quality of life of the operated patients in the long term. The data confirming the nature of the relationship of morphological changes in pancreatic tissues with the predicted nature of postoperative complications, the development of pancreatogenic diabetes mellitus and relapse of the disease after surgical interventions for complications of chronic pancreatitis are obtained. The relationship between the further progression of chronic pancreatitis in operated patients who continued to drink alcohol was proved.

**Recommendations for use:** use the personified approach in the application of various techniques for treating complications of chronic pancreatitis. To improve the results, apply the technique of local resection of the head and isthmus of the pancreas in patients with chronic obstructive pancreatitis.

**The field of implementation:** general surgery and surgical pancreatology, gastroenterology.

Подписано в печать 29.10.19. Формат 60×84/16. Бумага писчая «Хероx office».  
Ризография. Гарнитура «Times».  
Усл. печ. л. 2,79. Уч.-изд. л. 3,0. Тираж 60 экз. Заказ 649.

Издатель и полиграфическое исполнение: учреждение образования  
«Белорусский государственный медицинский университет».  
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,  
распространителя печатных изданий № 1/187 от 18.02.2014.  
Ул. Ленинградская, 6, 220006, Минск.