

*на правах рукописи*

**КОРОШВИЛИ ВАДИМ ТЕЙМУРАЗОВИЧ**

**ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ  
ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ  
ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ**

14.01.17 - Хирургия

**АВТОРЕФЕРАТ**

диссертации на соискание ученой степени  
кандидата медицинских наук

Москва – 2020

Диссертационная работа выполнена в ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

**Научный руководитель:**

доктор медицинских наук, профессор **Благовестнов Дмитрий Алексеевич**

**Официальные оппоненты:**

**Гогия Бадри Шотаевич** - доктор медицинских наук ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава России, заведующий отделением герниологии и пластической хирургии.

**Горский Виктор Александрович** - доктор медицинских наук, профессор, ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова, Министерства здравоохранения Российской Федерации, профессор кафедры экспериментальной и клинической хирургии.

**Ведущая организация:** ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Защита диссертации состоится «11» ноября 2020 года в 10-00 часов на заседании диссертационного совета Д 208.071.05 на базе ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России по адресу: 125993, г. Москва, ул. Баррикадная, д. 2/1.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России по адресу: 125445, г. Москва, ул. Беломорская, д. 19/2 и на сайте РМАНПО <http://www.rmapo.ru>

Автореферат разослан «   » \_\_\_\_\_ 2020 г.

Ученый секретарь  
диссертационного совета

Самсонова Любовь Николаевна

## **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ**

### **Актуальность темы исследования**

В настоящее время до 50% открытых и видеолапароскопических оперативных вмешательств на органах брюшной полости осложняются развитием послеоперационных вентральных грыж (ПОВГ)[Ермолов А.С. и соавт., 2018; Сажин А.В., и соавт., 2019; Hwang D. Y., и соавт. 2018; Sneider D., и соавт., 2019]. В современной герниологии ПОВГ занимают второе место после паховых грыж, составляя от 3 до 20,6% случаев от общей заболеваемости грыжами брюшной стенки. В настоящее время отсутствуют сведения о корреляции распространенности заболевания с этиопатогенетическими факторами, влияющих на развитие рецидивов ПОВГ в отдаленном послеоперационном периоде.

Мировое хирургическое сообщество не пришло к единодушному мнению в решении проблемных вопросов хирургического лечения пациентов с ПОВГ[Ермолов А.С. и соавт., 2018; Helgstrand F., и соавт., 2013; Georgiev-Hristov T., и соавт. 2015]. По данным различных авторов частота рецидивов ПОВГ при использовании пластики местными тканями и открытых протезирующих методик варьирует от 8% до 63% случаев [Luijendijketal., 2000; Burgeretal., 2004; Fink S., etal., 2014]. Повторные оперативные вмешательства по поводу рецидивных ПОВГ увеличивают частоту рецидивов на 10% в отдаленном послеоперационном периоде. Появление эндовидеохирургических и гибридных методов лечения ПОВГ приводит к уменьшению количества раневых осложнений и уменьшению числа койко-дней и улучшению качества жизни пациентов. Однако имеющиеся противопоказания к пластике брюшной стенки видеолапароскопическими методами, не позволяют использовать данную методику в качестве золотого стандарта.

В хирургии сохраняется потребность в проведении научного исследования, направленного на изучение влияния различных лечебно-тактических подходов на отдаленные результаты лечения пациентов с ПОВГ.

### **Степень разработанности темы**

В настоящее время, имеющиеся данные чаще всего оценивают частоту рецидивов только в двух сравниваемых группах (контрольной

и основной). При этом комплексного сравнительно-описательного исследования, показывающего частоту рецидивов ПОВГ после использования многогранного спектра различных методик пластики местными тканями и сетчатыми имплантатами в настоящее время нет.

В зарубежных источниках появились данные о новых опросниках «Carolina Comfort Scale» («CCS»), «GI-Quality-life» («GIQLI»), которые до настоящего времени широко не использовались в российской хирургической практике.

В настоящее время выделены абсолютные и относительные показания к оперативному вмешательству при ПОВГ, однако, отсутствуют четкие критерии показаний к выбору открытых, лапароскопических и гибридных методик пластики брюшной стенки, с учетом имеющихся объективных и субъективных факторов, влияющих на рецидив ПОВГ.

Все вышеперечисленное, во-первых, диктует необходимость оптимальных методов оценки качества жизни пациентов, и во-вторых, решение обозначенных целей и задач позволит разработать практические рекомендации для выработки дифференциальной хирургической тактики, учитывающей отдаленные результаты пластики брюшной стенки при ПОВГ. С учетом актуальности темы и практической потребности в ее решении, нами определены цель и задачи диссертационного исследования.

### **Цель исследования**

Улучшение отдаленных результатов различных протезирующих методик при хирургическом лечении пациентов с послеоперационными вентральными грыжами.

### **Задачи исследования**

1. Проанализировать отдаленные результаты после проведения различных протезирующих методик пластики брюшной стенки, на предмет установить частоту рецидива грыж.
2. Установить и определить объективные и субъективные факторы риска, способствующие неудовлетворительным результатам лечения послеоперационных вентральных грыж в отдаленном послеоперационном периоде.
3. Изучить качество жизни пациентов в отдаленном периоде, оперированных по поводу послеоперационных вентральных грыж

после использования различных протезирующих методик пластики брюшной стенки (открытых, лапароскопических, гибридных).

4. Разработать дифференцированный лечебно-тактический подход к лечению и тактике ведения пациентов с послеоперационными вентральными грыжами в отдаленном послеоперационном периоде.

#### **Объект и предмет исследования**

Объектом диссертационного исследования явилось 208 пациентов с ПОВГ, оперированных на базе кафедры неотложной и общей хирургии ФГБОУ ДПО РМАНПО в ГБУЗ НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗМ с 2008 по 2016 годы. Предметом исследования явились отдаленные результаты после различных методов хирургического лечения пациентов с ПОВГ.

#### **Научная новизна**

Выявлена частота рецидивов и раневых и нераневых осложнений в отдаленном послеоперационном периоде после различных методов хирургического лечения.

Доказано, что частота рецидивов после пластики местными тканями превышает частоту рецидивов после протезирующей пластики брюшной стенки в отдаленном послеоперационном периоде.

Доказано, что качество жизни пациентов после пластики местными тканями значительно меньше, чем в здоровой популяции и после протезирующих методик сетчатым имплантатом.

Разработана научная концепция дифференцированного лечения пациентов с ПОВГ, основанная на ширине грыжевых ворот, локализации грыжи, относительного объема грыжевого выпячивания и интраоперационных показателей внутрибрюшного давления.

Выявлено, что внедрение в работу дифференцированного подхода к лечению пациентов с послеоперационными вентральными грыжами снижает частоту развития раневых и нераневых осложнений.

#### **Теоретическая и практическая значимость работы**

Персонализированный подход, лежащий в основе современной медицины, в полной мере реализован в данном диссертационном исследовании, основанный на оптимизации диагностики и лечения пациентов с ПОВГ.

Доказано, что внедрение современной стратификационной системы диагностики и лечения пациентов с ПОВГ имеет позитивный эффект на отдаленный послеоперационный период.

На фактическом материале доказана роль объективных и субъективных факторов риска рецидивов ПОВГ в отдаленном послеоперационном периоде.

Выявлено, что применение дифференцированного лечебно-тактического подхода достоверно повышают эффективность лечения пациентов с ПОВГ

### **Методология и методы диссертационного исследования**

Основной методологической особенностью является дифференцированный и индивидуализированный подход к диагностике и лечению пациентов с ПОВГ. В рамках диссертационной работы применялись современные методы стратификации, которые утверждены в национальных клинических рекомендациях по лечению пациентов с ПОВГ. Результаты лечения пациентов с ПОВГ основывались на физикальных (клинический осмотр) и современных инструментальных данных: ультразвуковом исследовании передней брюшной стенки и органов брюшной полости (УЗИ), рентгенкомпьютерной герниоабдоминометрии (РКГАМ), магнитно-резонансной томографии брюшной стенки и органов брюшной полости (МРТ) и измерения показателей ВБД. Отдаленные результаты качества жизни оценивали с помощью опроса по телефону и анкетирования. Анкетирование проводилось по телефону с использованием различных опросников для определения качества жизни E. Eurach «GI-Quality-life» («GIQLI») и "CarolinaComfortScale" («CCS»). Для анализ полученных данных проводилась статистическая обработка на персональном компьютере с помощью программы для статистической обработки данных STATISTICA forWindows 10.

### **Личное участие**

Автором подготовлен и проанализирован обзор литературы, разработан дизайн исследования. Автором были четко сформулированы цели и задачи диссертационного исследования и проведен статистический анализ, интерпретация и изложение полученных результатов, выводы и практические рекомендаций и внедрения их в образовательную и лечебную деятельность

медицинских вузов и стационаров. Автор принимал участие в организации и проведении работы на всех этапах исследования: проводил амбулаторное и стационарное обследование пациентов с ПОВГ. Автор выявлял отдаленные осложнения у пациентов и проводил их хирургическую коррекцию в качестве оперирующего хирурга и ассистента. Автор подготовил основные публикации по выполненной работе в журналах, включенных в Перечень ВАК Минобрнауки РФ.

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

1. Причины рецидивов ПОВГ: использование методики аутопластики (пластика местными тканями) - операция типа Напалкова, а при протезирующих методиках выявлены следующие объективные факторы рецидива ПОВГ: срочность оперативного вмешательства, кратность оперативного вмешательства, хирургический доступ, показатели ИМТ, показатели ширины грыжевых ворот, показатели относительного объема грыжевого выпячивания и следующие субъективные факторы рецидива ПОВГ: нарушение методики операции и раневые осложнения, которые влияют на отдаленный послеоперационный период, а именно увеличивают частоту рецидивов. Данные показатели необходимо принимать во внимание для дифференцированного лечения пациентов с рецидивными ПОВГ.

2. Показатели качества жизни пациентов, оперированных по поводу ПОВГ при использовании протезирующих методик, значительно выше, чем у пациентов, перенесших пластику брюшной стенки с использованием местных тканей, что позволяет доказать применение протезирующих методик в качестве золотого стандарта.

3. Разработанный дифференцированный подход к выбору хирургического лечения пациентов с ПОВГ с учетом данных рентгенкомпьютерной герниоабдоинометрии (РГКАМ) и интраоперационных показателей внутрибрюшного давления (ВБД) позволяет оптимизировать хирургическую тактику лечения пациентов с рецидивными ПОВГ.

### **Степень достоверности и апробация результатов**

О достоверности полученных данных свидетельствует достаточное количество обследованных пациентов (208 пациентов с

диагнозом ПОВГ); адекватный статистический анализ числовых данных. Основные положения работы доложены и обсуждены в виде устных докладов на международных и всероссийских научно-практических конференциях: IV Московском конгрессе хирургов в 2018 г.; III Всероссийском съезде герниологов в г. Москве, 2018 г.; IX конференции молодых ученых с международным участием «Трансляционная медицина: возможное и реальное» в г. Москве, 2018 г.; Всероссийском конгрессе с международным участием «Междисциплинарный подход к актуальным проблемам плановой и экстренной абдоминальной хирургии в г. Москве, 2019 г.

Проведение диссертационного исследования одобрено Этическим комитетом ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного медицинского образования» (протокол №10 от 11 октября 2016 года). Диссертационная работа апробирована 15.11.2019 г. на совместном заседании кафедры неотложной и общей хирургии ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава РФ (протокол №7).

Результаты исследования внедрены в клиническую практику отделения ГБУЗ НИИ СП им. Н.В. Склифосовского» Департамента здравоохранения Москвы (г. Москва, Россия), что подтверждено актом внедрения от 12 ноября 2019 г.

Определены дальнейшие перспективы использования разработанной дифференцированной тактики для лечения пациентов первичными и рецидивными ПОВГ.

Основные положения диссертационной работы используются в учебном процессе кафедры неотложной и общей хирургии ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России (г. Москва, Россия) (акт внедрения в учебный процесс от 12 ноября 2019 года).

#### **Соответствие диссертации паспорту научной специальности**

В соответствии с формулой специальности 14.01.17 – Хирургия (медицинские науки), область диссертационного исследования соответствует пункту № 2 «Разработка и усовершенствование методов диагностики и предупреждения хирургических заболеваний».

**По теме диссертационного исследования опубликовано 8 работ, в том числе 3 статьи в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК РФ.**

**Структура диссертации.** Диссертация изложена на 165 страницах машинописного текста и состоит из введения, четырех глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, библиографического указателя и приложения со справочными данными. Работа иллюстрирована 83 рисунками и 17 таблицами. Библиографический указатель представлен 178 источниками, из них 102 – иностранных.

### **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ**

*Материалы и методы исследования.* Диссертационная работа основана на ретроспективном анализе историй болезни и изучении отдаленных результатов лечения 208 пациентов с ПОВГ, находившихся на лечении в НИИ СП им. Н.В. Склифосовского за период с 2009 по 2016 гг. Диагноз ПОВГ устанавливали на основании физикальных данных и клинико-инструментальных данных, а именно ультразвуковое исследование (УЗИ) передней брюшной стенки и органов брюшной полости, РГКАМ, магнитно-резонансной томографии (МРТ) и интраоперационных данных. Для стратификации пациентов использовали классификацию Европейского общества герниологов, утвержденную в 2008 году. В лечении пациентов с ПОВГ применялись различные лечебно-тактические подходы, применение которых зависело от совокупности объективных и субъективных факторов в пред- и интраоперационном периоде. Пациенты с послеоперационными вентральными грыжами в зависимости от методики пластики передней брюшной стенки распределены на следующие группы и подгруппы: I – группа из 104 (50%) пациентов, которым выполняли открытые реконструктивные протезирующие методики пластики брюшной стенки. Группа I состояла из 3 подгрупп: IA подгруппа из 42 (40,4%) пациентов, которым выполнялась реконструктивная протезирующая методика пластики передней брюшной стенки со вскрытием брюшной полости. IB подгруппа из 32 (30,8%) пациентов, которым выполнялась реконструктивная протезирующая пластика без вскрытия брюшной полости. IC подгруппа из 30 (28,8%) пациентов, которым выполнялась модифицированная реконструктивная пластика при латеральных ПОВГ. II группа из 50 (24%) пациентов с выполненной корригирующей протезирующей пластикой брюшной стенки,

состоящая из 2 подгрупп: ПА подгруппа из 38 (76%) пациентов, которым выполнялась корригирующая протезирующая пластика по типу «submuscular-inlay». ПВ подгруппа из 12 (24%) пациентов, которым выполнялась модифицированная корригирующая протезирующая пластика по типу дефицита тканей. III группа включала 12 (5,8%) пациентов, которым выполнялась пластика передней брюшной стенки местными тканями. IV группа состояла из 30 (14,4%) пациентов, которым проводили интраабдоминальную пластику брюшной стенки лапароскопическим способом. V группа включала 12 (5,8%) пациентов, которым выполняли интраабдоминальную пластику брюшной стенки "гибридным" способом.

У 208 пациентов отдаленные результаты оценивали с помощью опроса по телефону и анкетирования. Анкетирование проводили по телефону с использованием различных опросников качества жизни. Для изучения качества жизни пациентов использовали анкету, разработанную E. Eypasch - GIQLI – «Gastrointestinal Quality of Life Index» и опросник CCS «Carolina Comfort Scale». В амбулаторных и стационарных условиях обследованы 208 пациентов. При обследовании обращали внимание на возраст пациента, количество перенесенных операций, длительность грыженосительства, осложнения ближайшего и раннего послеоперационного периода, показатели внутрибрюшного давления. У всех обследованных пациентов проведено УЗИ органов брюшной полости. У 23 пациентов (11,2%) с рецидивом ПОВГ выполняли РГКАМ. С помощью УЗИ передней брюшной стенки и брюшной полости решали следующие задачи: определяли локализацию грыжи, размеры и форму грыжевых ворот, их содержимое, состояние окружающих мышечно-апоневротических структур передней брюшной стенки, динамику отдаленного послеоперационного периода. При РГКАМ проводили оценку дегенеративных процессов мышечно-апоневротического слоя передней брюшной стенки (определение толщины прямых и боковых мышц передней брюшной стенки), определяли размер грыжевых ворот, их возможную многокамерность и исключали патологию органов брюшной полости.

## Результаты исследования и их обсуждение

При анализе полученных данных выявлено, что рецидив ПОВГ в отдаленном послеоперационном периоде выявлен у 23 (11,2%) из 208 пациентов. Отдаленные результаты лечения пациентов с ПОВГ изучены в сроки от 2 до 7 лет после пластики брюшной стенки. Средние сроки данных отдаленного периода составили  $5,2 \pm 3$  лет.

Частота рецидивов в отдаленном послеоперационном периоде в различных группах пациентов была представлена следующим образом. В I группе после реконструктивных протезирующих методик рецидивы ПОВГ выявлены у 6 (5,8%) из 104 пациентов. В II группе после корригирующих протезирующих методик они выявлены у 5 (13,2%) из 50 пациентов. В III группе после пластики местными тканями рецидивы диагностированы у 10 (83,3%) из 12 пациентов и в IV группе после интраабдоминальной пластики лапароскопическим способом рецидив выявлен у 2 (6,7%) из 30 пациентов. В V группе пациентов, которым были выполнена модифицированная гибридная протезирующая методика пластики брюшной стенки, рецидивов в отдаленном послеоперационном периоде не выявлено.

*Объективные факторы рецидивов ПОВГ.* Распределение пациентов с ПОВГ в зависимости от срочности хирургического вмешательства представлено следующим образом: а) хирургические вмешательства в плановом порядке выполнялись в 58 (27,9%) случаев, б) хирургические вмешательства, выполненные в экстренном порядке в 150 (72,1%) случаев. В I группе рецидив ПОВГ выявлен у 6 (6,6%), которым выполняли экстренные оперативные вмешательства. В II группе выявлен рецидив у 5 (10%) пациентов, которым в анамнезе по экстренным показаниям выполняли многократные санационные лапаротомии. Фактор экстренных показаний к оперативному вмешательству значимо ( $p=0,035$ ) влиял на частоту рецидивов в отдаленном послеоперационном периоде, что связано с жизнеугрожающим состоянием пациента и с большей обширностью послеоперационной травмы во время оперативного вмешательства, в I группе и II группе пациентов и не влиял на частоту рецидивов в остальных группах пациентов, которым была выполнена протезирующая пластика брюшной стенки. В III группе и IV группе рецидив ПОВГ выявлен у 10 (83,3%) и 2 (6,6%) пациентов

соответственно, которым выполняли оперативные вмешательства в плановом порядке. Данные показатели частоты рецидивов статистически значимы ( $p=0,007$ ).

В зависимости от кратности выполненных в анамнезе оперативных вмешательств пациенты были распределены следующим образом: а) 98 (47,1%) пациентов, которым выполнялись однократные оперативные вмешательства; б) 110 (52,9%) пациентов, которым выполнялись многократные оперативные вмешательства. В I группе рецидив ПОВГ выявлен у 6 пациентов (6,6%), которым выполняли многократные оперативные вмешательства по экстренным показаниям. Во II и IV подгруппах рецидив выявлен у 5 (10%) и 2 (6,6%) пациентов, которым в анамнезе выполнены многократные оперативные вмешательства, что связано с повторной послеоперационной травмой брюшной стенки и слабости мышечно-апоневротического слоя. В III группе пациентов рецидив ПОВГ выявлен у 10 (83,3%) пациентов, которым выполнен однократный оперативный доступ. Таким образом, многократные лапаротомии значимо ( $p=0,007$ ) влияли на частоту рецидивов ПОВГ в отдаленном послеоперационном периоде в I и II группах пациентов. В остальных группах пациентов, которым была выполнена протезирующая пластика передней брюшной стенки кратность хирургического вмешательства, не влияла на рецидив ПОВГ в отдаленном послеоперационном периоде ( $p=0,004$ ).

В I и II группе рецидив ПОВГ выявлен, соответственно, у 6 (6,6%) и 5 (10%), которым выполняли лапаротомный доступ. В III и IV подгруппе рецидив ПОВГ выявлен у 10 (83,3%) и 2 (6,6%) пациентов соответственно, которым выполняли лапароскопический доступ ( $p=0,004$ ). Лапаротомический доступ значимо ( $p=0,005$ ) увеличивал частоту рецидивов в отдаленном послеоперационном периоде в I и II группах, что связано с большей обширностью послеоперационной травмы. В остальных группах пациентов, которым была выполнена протезирующая пластика передней брюшной стенки, тип хирургического доступа не влиял на частоту рецидивов ПОВГ.

В зависимости от индекса массы тела пациенты распределены на следующие группы: а) 24 (11,5%) пациента с индексом массы тела (ИМТ) 18,5-24,9 кг/м<sup>2</sup>, б) 30 (14,5%) пациентов с ИМТ 25,0-29,9 кг/м<sup>2</sup>,

с) 154 (74%) пациента с ИМТ > 30 кг/м<sup>2</sup>. В I и II группе рецидив ПОВГ выявлен соответственно у 6 (6,6%) и 5 (10,0%) пациентов, у которых ИМТ > 30 кг/м<sup>2</sup>. Таким образом при ИМТ > 30 кг/м<sup>2</sup> значительно увеличивалась частота рецидивов ПОВГ ( $p=0,025$ ) на группах пациентов, которым выполнялись открытые протезирующие методики пластики брюшной стенки. В III и IV группах рецидивы ПОВГ выявлены соответственно у 10 (83,3%) и 2 (6,6%) пациентов, у которых ИМТ варьировал от 18,5 до 24,9 кг/м<sup>2</sup>, что также значимо ( $p=0,035$ ) влияло на частоту рецидивов в отдаленном послеоперационном периоде, увеличивая ее, что связано со слабостью мышечно-апоневротического слоя у данного контингента пациентов.

В зависимости от ширины грыжевых ворот (W) по данным УЗИ передней брюшной стенки и органов брюшной полости и РГКАМ частота рецидивов в зависимости от показателей ширины грыжевых ворот и методики пластики передней брюшной стенки представлена следующим образом: в I и II группах рецидив ПОВГ выявлен у пациентов с шириной грыжевых ворот W3 в 6 (100%) и 5 (12,5%) случаев, соответственно. Ширина грыжевых ворот W3 в группах пациентов с протезирующей пластикой брюшной стенки значимо ( $p=0,003$ ) влияла на частоту рецидива ПОВГ в отдаленном послеоперационном периоде, увеличивая ее. В III и IV группах рецидив ПОВГ выявлен у пациентов с шириной грыжевых ворот W1 в 10 (83,3%) и 2 (6,6%), случаев соответственно.

В I и II группах рецидивы ПОВГ выявлены у 6 (100%) и 5 (14,3%) пациентов с гигантской ПОВГ из 6 и 35 случаев соответственно. Гигантские ПОВГ по данным РГКАМ значимо ( $p=0,001$ ) влияли на частоту рецидивов в отдаленном послеоперационном периоде в группах пациентов, которым выполнялась реконструктивная протезирующая пластика со вскрытием брюшной полости и корригирующая протезирующая пластика по типу «submuscular-inlay». В III и IV группах с малыми рецидивы ПОВГ выявлены у 10 (83,3%) и 2 (6,6%) пациентов соответственно. Малые ПОВГ по данным РГКАМ значимо ( $p=0,001$ ) влияли на частоту рецидивов в отдаленном послеоперационном периоде в группах пациентов, которым выполнялась пластика местными тканями и интраабдоминальная пластика брюшной стенки лапароскопическим способом IPOM. Это

позволяет сделать вывод, что даже при малых ПОВГ риск рецидива после пластики передней брюшной стенки местными тканями и лапароскопическим способом по методике IPOM достаточно высокий.

В зависимости от сроков грыженосительства пациенты распределены на следующие подгруппы: а) сроки грыженосительства до 1 года; б) сроки грыженосительства 1 до 3 лет; в) сроки грыженосительства более 3 лет. В I, II, III и IV группах рецидив ПОВГ выявлен у 6 (100%), 5 (12,5%), 2 (12,5%) и 10 (90,9%) пациентов, соответственно, у которых срок грыженосительства в анамнезе составил более 3 лет. Таким образом, срок грыженосительства более 3 лет значимо ( $p=0,005$ ) влиял на рецидив ПОВГ в отдаленном послеоперационном периоде.

В зависимости от показателей спирометрии (функции внешнего дыхания) пациенты разделены на следующие группы: а) 149 (71,6%) без снижения максимальной вентиляции легких (МВЛ); б) 32 (15,4%) пациентов со снижением МВЛ 1 степени; с) 27 (13,0%) пациентов со снижением МВЛ 2 степени. В I, II, IV группах рецидив ПОВГ выявлен, соответственно, у 6 (60%), 5 (29,4%), и 1 (100%) пациентов, у которых наблюдалось снижение МВЛ 2 степени. Таким образом, снижение МВЛ 2 степени значимо ( $p=0,015$ ) увеличивает риск рецидива ПОВГ в данных группах пациентов в отдаленном послеоперационном периоде. В III и IV группах пациентов в 10 (83,3%) и 1 (100%) случаев отмечался рецидив ПОВГ у пациентов без снижения показателей функции внешнего дыхания.

*Субъективные факторы рецидивов ПОВГ.* В I группе раневые осложнения выявлены у 12 (11,5%) из 104 пациентов. В II группе они выявлены у 5 (10,0%) из 50 пациентов, в III группе выявлены у 3 (25,0%) из 12 пациентов. В остальных группах, которым были выполнены другие протезирующие методики пластики брюшной стенки, раневых осложнений в отдаленном послеоперационном периоде не выявлено. В I группе нераневые осложнения выявлены у 6 (5,8%) из 104 пациентов. В II группе нераневые осложнения выявлены у 1 (2,0%) из 50 пациентов. В III, IV и V группе, которым были выполнены протезирующие методики пластики брюшной стенки, нераневых осложнений в отдаленном послеоперационном периоде не выявлено.

В I группе пациентов распределение проводилось в зависимости от степени мобилизации заднего листка апоневроза прямых мышц живота, у 6 (5,8 %) пациентов проводилась без выделения спигелиевой линии и у 98 (94,2 %) пациентов проводилась с выделением спигелиевой линии. Рецидив ПОВГ после реконструктивной протезирующей пластики со вскрытием брюшной полости выявлен во всех 6 (100%) из 6 случаев, где не выполнялась мобилизация заднего листка апоневроза до спигелиевой линии («linea semilunaris»), что значимо ( $p=0,003$ ) достоверно влияет частоту рецидива.

В II группе пациентов выполнено распределение в зависимости от методики создания контрлатеральных лоскутов: а) 5 (10,0%) пациентов без выделения контрлатеральных лоскутов; б) 45 (90,0%) с выделением контрлатеральных лоскутов. Рецидив ПОВГ после корригирующей пластики «submuscular-inlay» выявлен в 5 (100%) из 5 случаев рецидива ПОВГ, которым не выполнялось выделение контрлатеральных лоскутов, что явилось значимым показателем ( $p=0,001$ ) рецидивов ПОВГ.

В III группе пациентов выполнено распределение в зависимости от нарушения методики пластики брюшной стенки по Напалкову: а) 2 (16,7%) пациента без нарушения методики Напалкова; б) 10 (83,3%) с нарушением методики Напалкова. Рецидив ПОВГ после пластики по Напалкову выявлен во всех 10 (100%) из 10 случаев ( $p=0,004$ ) рецидива ПОВГ, где наблюдалось несоответствие исполнения техники оперативного вмешательства.

В IV группе пациентов распределение проводилось в зависимости от соответствия размеров сетчатого имплантата, у 2 пациентов (6,7%) выявлено несоответствие размеров сетчатого имплантата и грыжевых ворот, а у 28 пациентов (93,0%) сетчатый имплантат полностью соответствовал размерам грыжевых ворот. Рецидив ПОВГ после интраабдоминальной пластики лапароскопическим доступом выявлен у всех 2 (100%) из 2 случаев ( $p=0,04$ ) рецидивов ПОВГ, у которых наблюдалось несоответствие размеров сетчатого имплантата и грыжевых ворот.

*Качество жизни пациентов с ПОВГ.* Качество жизни пациентов после реконструктивной пластики передней брюшной стенки без вскрытия брюшной полости и модифицированной реконструктивной

протезирующей пластики (средний балл CCS -  $111,8 \pm 2,7$ ; средний балл GIQLI  $111,2 \pm 1,5$ ) значимо выше ( $t$ -критерий= $2,2$ ,  $p=0,004$ ;  $t$ -критерий= $1,8$ ,  $p=0,004$ ), чем у пациентов после применения реконструктивной протезирующей пластики с вскрытием брюшной полости (CCS –  $105,6 \pm 1,5$ ,  $t$ -критерий= $3,2$ ,  $p=0,001$ ).

При анализе анкетных данных GIQLI  $116,9 \pm 2,2$  средний показатель после реконструктивной протезирующей пластики значимо ниже, чем у здоровой популяции со средним баллом GIQLI  $130 \pm 2,2$  ( $p=0,005$ ). При оценке зависимости качества жизни пациентов после различных реконструктивных протезирующих методик были получены следующие результаты: качество жизни пациентов во всех подгруппах значимо ниже ( $p=0,004$ ), чем у здоровой популяции. При этом качество жизни пациентов после реконструктивной пластики передней брюшной стенки без вскрытия брюшной полости и модифицированной реконструктивной протезирующей пластики (средний балл GIQLI  $119,5 \pm 1,4$ ; средний балл GIQLI  $114,8 \pm 3,7$ ) достоверно выше ( $t$ - критерий= $1,72$ ,  $p=0,045$ ;  $t$ - критерий= $1,6$ ,  $p=0,005$ ), чем у пациентов после применения реконструктивной протезирующей пластики со вскрытием брюшной полости (GIQLI  $108,6 \pm 2,4$ ,  $t$ -критерий= $2,02$ ,  $p=0,004$ ).

При анализе анкетных данных опросника CCS пациентов после корригирующей протезирующей пластики брюшной стенки выявлено, что их качество жизни - средний балл CCS составил  $102 \pm 1,2$ . При оценке зависимости качества жизни пациентов после различных корригирующих протезирующих методик были получены следующие результаты: качество жизни пациентов после модифицированной корригирующей пластики при дефиците тканей (средний балл CCS составил  $110,2 \pm 2,1$ ) достоверно выше ( $t$ - критерий= $2,2$ ,  $p=0,005$ ), чем у пациентов после корригирующей пластики передней брюшной стенки по типу «submuscular-inlay» (CCS  $104,6 \pm 1,1$ ,  $t$ -критерий= $3,2$ ,  $p=0,005$ ). Качество жизни пациентов во всех подгруппах значимо ниже ( $p=0,005$ ), чем у здоровой популяции. При этом качество жизни пациентов после модифицированной корригирующей пластики при дефиците тканей (средний балл GIQLI  $114,1 \pm 1,4$ ) значимо выше ( $t$ -критерий= $2,2$ ,  $p=0,001$ ), чем у пациентов после корригирующей

пластики передней брюшной стенки по типу «submuscular-inlay» (GIQLI  $110,6 \pm 3,2$ , t-критерий=2,0,  $p=0,005$ ).

При анализе анкетных данных опросника CCS пациентов после интраабдоминальной протезирующей пластики брюшной стенки выявлено, что их средний балл CCS  $104 \pm 2,1$ , отражающий качество жизни, что сравнимо меньше, чем в здоровой популяции. При анализе анкетных данных пациентов из подгруппы IV и V группы, у которых выполнялась интраабдоминальная пластика по методике IPOM и гибридным способом были получены следующие результаты: качество жизни пациентов после модифицированной интраабдоминальной пластики гибридным способом (средний балл CCS -  $115,2 \pm 1,1$ ) достоверно выше (t- критерий=2,1;  $p=0,005$ ), чем у пациентов после интраабдоминальной пластики по методике IPOM (CCS –  $103,2 \pm 1,1$ ; t-критерий=1,72,  $p=0,002$ ). Качество жизни пациентов после модифицированной интраабдоминальной пластики гибридным способом (средний балл GIQLI -  $120,2 \pm 1,6$ ) достоверно выше (t-критерий=2,3,  $p=0,005$ ), чем у пациентов после интраабдоминальной пластики по методике IPOM (GIQLI –  $115,1 \pm 2,1$ ; t-критерий=2,0,  $p=0,001$ ).

При анализе анкетных данных пациентов после пластики брюшной стенки местными тканями выявлено, что их средний балл GIQLI -  $100 \pm 2,1$ , что значимо меньше, чем в здоровой популяции и после протезирующих методик.

Полученные данные об отдаленных результатах и качестве жизни пациентов позволяют утверждать, что выбор оптимального дифференцированного тактического подхода, применяемого в лечении ПОВГ, оказывает влияние на течение отдаленного периода, на качество жизни оперированных пациентов и развитие поздних осложнений.

Все пациенты с рецидивом послеоперационной вентральной грыжи повторно оперированы в плановом порядке в НИИ СП им. Н.В. Склифосовского согласно предложенному дифференцированному тактическому подходу к лечению пациентов с ПОВГ, который основан на размерах грыжи (ширины грыжевых ворот и относительного объема грыжевого выпячивания) и интраоперационных показателях ВБД.

В соответствии с дифференцированным подходом, большинство пациентов - 6 (26,1%) со срединными ПОВГ и шириной грыжевых ворот не более 10 см (W2) оперированы с использованием методики реконструктивной протезирующей пластики передней брюшной стенки без вскрытия брюшной полости.

У 4 (17,4%) пациентов со спаечным процессом в брюшной полости, шириной грыжевых ворот до 10 см, относительным объемом грыжевого выпячивания до 18 % выполнена реконструктивная протезирующая пластика со вскрытием брюшной полости. У 3 (13%) пациентов при рецидивных ПОВГ латеральной локализации, шириной грыжевых ворот до 10 см и относительным объемом грыжи менее 18 % выполнена модифицированная реконструктивная протезирующая пластика при латеральных ПОВГ.

При мониторинговании ВБД в ходе использования различных методик реконструктивной пластики брюшной стенки у пациентов до 45 лет и без коморбидного фона с большими ПОВГ показатель ВБД повышался до 18 мм.рт.ст. Вместе с тем, в течение первых суток после операции у всех этих пациентов в условиях эпидуральной анальгезии - показатель ВБД снижался до 10 мм.рт.ст. Ближайших раневых и нераневых осложнений хирургического лечения пациентов с рецидивом ПОВГ выявлено не было. Летальных исходов в послеоперационном периоде не выявлено.

У 4 (17,4%) и 3 (13%) пациентов с шириной грыжевых ворот W более 10 см, относительным объемом грыжевого выпячивания более 18% выполнена корригирующая протезирующая пластика по методике "submuscular-inlay" и модифицированная методика при дефиците тканей соответственно. Раневых и нераневых осложнений в послеоперационном периоде выявлено не было. Показатели ВБД у данных пациентов в интраоперационном периоде не превышали 12 мм рт.ст. После оперативного вмешательства показатели ВБД снижались до 7-10 мм.рт.ст. Летальных исходов в послеоперационном периоде не выявлено. У 1 (4,4%) пациента при ширине грыжевых ворот не более 5 см и без выраженного спаечного процесса выполнялась лапароскопическая пластика по методике IPOM. Показатели ВБД у данных пациентов в интраоперационном периоде не превышали 12 мм рт.ст. После оперативного вмешательства показатели ВБД снижались

до 7-10 мм рт.ст. Раневых и нераневых осложнений в послеоперационном периоде выявлено не было. Летальных исходов в послеоперационном периоде не выявлено.

Модифицированная гибридная пластика выполнялась у 2 (8,2%) пациентов с шириной грыжевых ворот  $W$  не более 10 см, относительным объемом грыжи не более 18 % и выраженным спаечным процессом в брюшной полости. Показатели ВБД у данных пациентов в интраоперационном периоде не превышали 12 мм.рт.ст. После оперативного вмешательства показатели ВБД снижались до 7-10 мм.рт.ст. Летальных исходов в послеоперационном периоде не выявлено.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Таким образом, частоте рецидивов ПОВГ при пластике брюшной стенки в отдаленном послеоперационном периоде способствуют следующие объективные факторы: срочность оперативного вмешательства, кратность выполнения оперативного доступа, длительность грыженосительства более 3 лет, ИМТ $>30$  кг/м<sup>2</sup>, показатели величины грыжи (ширина грыжевых ворот –  $W > 10$  см, относительный объем грыжи более 18%). Субъективными причинами, способствующими развитию рецидива ПОВГ: методика пластики брюшной стенки – нарушение методики пластики местными тканями, раневые осложнения в раннем послеоперационном периоде, нарушение хирургической техники методики протезирования брюшной стенки, несоответствие размеров сетчатого имплантата при интраабдоминальной пластике. Качество жизни пациентов зависит от методики пластики брюшной стенки. При выборе оптимальной хирургической методики пластики брюшной стенки следует придерживаться дифференцированного подхода к лечению пациентов с ПОВГ, учитывающего ширину грыжевых ворот, относительный объем грыжи и показатели динамики ВБД (Рисунок 1).

Данный дифференцированный подход позволяет снизить количество раневых осложнений, уменьшить частоту рецидивов в отдаленном послеоперационном периоде и его применение возможно при лечении пациентов с рецидивными ПОВГ.

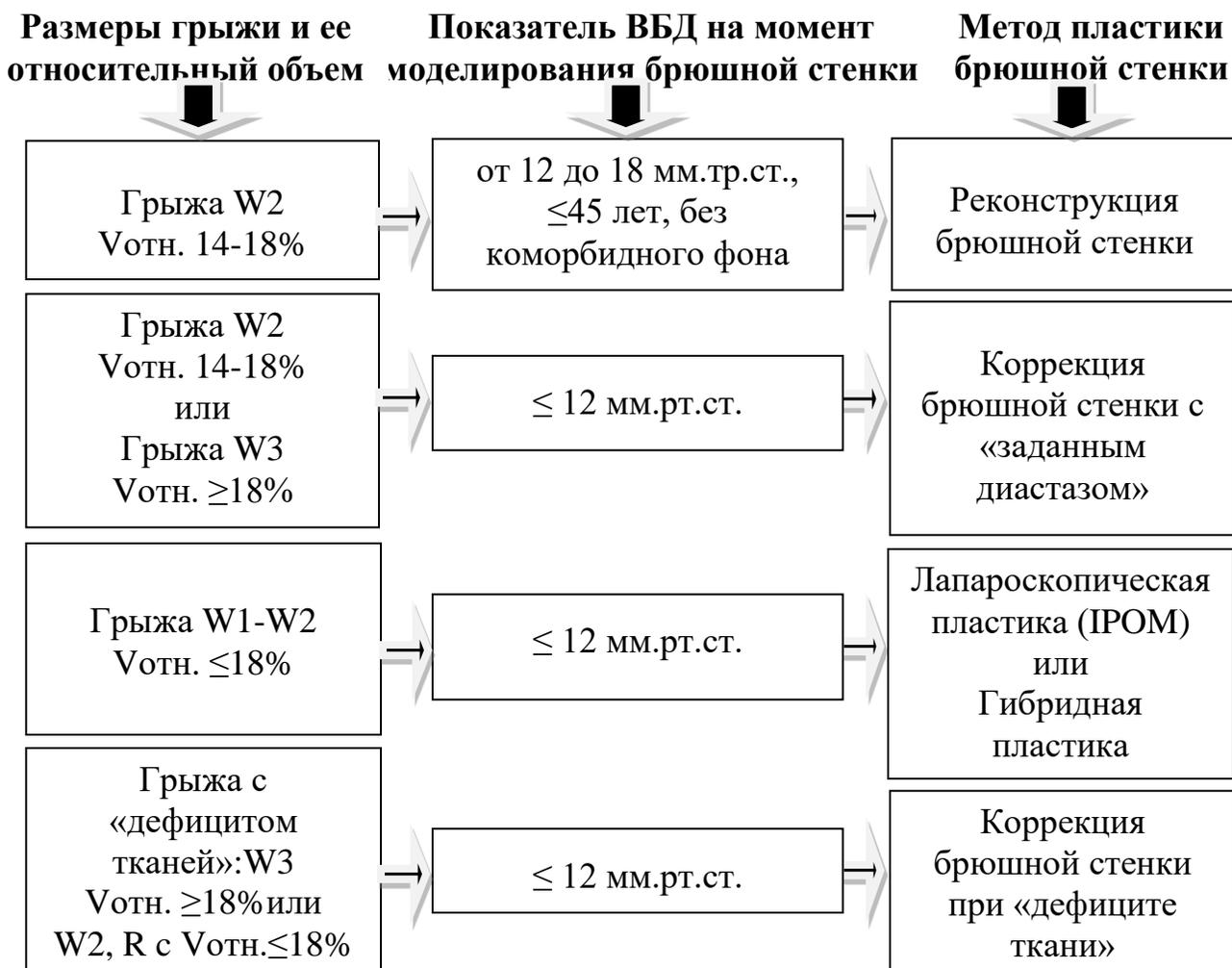


Рисунок 1. Дифференцированная тактика хирургического лечения пациентов с послеоперационными вентральными грыжами.

## ВЫВОДЫ

1. Рецидивы послеоперационной вентральной грыжи выявлены у 23 (11,2%) пациентов. Рецидивы послеоперационной вентральной грыжи возникали после пластики местными тканями у 10 (83,3%) пациентов и всего у 13 (6,25%) пациентов после протезирующих пластик брюшной стенки. Следовательно, пластика местными тканями при послеоперационных вентральных грыжах нецелесообразна в связи с высокой частотой развития рецидивов в отдаленном послеоперационном периоде.

2. Объективными факторами риска развития рецидива послеоперационной вентральной грыжи являются: срочность

хирургического вмешательства, кратность выполнения хирургического доступа, длительность грыженосительства более 3 лет, ИМТ > 30 кг/м<sup>2</sup>, показатели величины грыжи (ширина грыжевых ворот – W > 10 см, относительный объем грыжи более 18%), нарушение функции внешнего дыхания (максимальной легочной вентиляции).

3. Субъективными факторами риска рецидива послеоперационной вентральной грыжи являются: методика пластики брюшной стенки – нарушение методики пластики местными тканями, раневые осложнения в раннем послеоперационном периоде, нарушение хирургической техники методики протезирования брюшной стенки, несоответствие размеров сетчатого имплантата при интраабдоминальной пластике.

4. Доказано, что качество жизни пациентов после пластики местными тканями GIQLI -  $100 \pm 2,1$ , что значительно меньше ( $p < 0,05$ ), чем в здоровой популяции GIQLI -  $132,8 \pm 2,0$  и после протезирующих методик GIQLI -  $116,5 \pm 1,3$ .

5. Внедрение в работу дифференцированного подхода к лечению пациентов с послеоперационными вентральными грыжами снижает частоту развития раневых осложнений с 8,2% до их отсутствия.

6. Внедрение в работу дифференцированного подхода к лечению пациентов с послеоперационными вентральными грыжами снижает частоту развития рецидивов с 11,2% до их отсутствия.

### **ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

1. Пациентам с шириной грыжевых ворот послеоперационной вентральной грыжи W1 и W2 по Европейской классификации герниологов, с относительным объемом грыжи при рентгенкомпьютерной герниоабдоинометрии до 18%, не старше 50 лет, при отсутствии коморбидной патологии возможно выполнение протезирующей методики – реконструкции брюшной стенки по методике «sublay». При отсутствии клинических и инструментальных признаков выраженного спаечного процесса в грыжевом мешке - операцией выбора является реконструкция брюшной стенки без вскрытия грыжевого мешка.

2. Пациентам с шириной грыжевых ворот послеоперационной вентральной грыжи W3 по Европейской классификации герниологов, с относительным объемом грыжи при рентгенкомпьютерной

герниоабдоминометрии более 18% необходимо выполнять протезирование брюшной стенки с применением корригирующей пластики по методике «submuscular-inlay». Окончательное решение о методике корригирующей протезирующей пластики принимается по результатам комплексного интраоперационного мониторинга и выбора оптимального “заданного диастаза”, позволяющего минимизировать интраабдоминальную гипертензию.

3. Пациентам с шириной грыжевых ворот послеоперационной вентральной грыжи W2 по Европейской классификации герниологов, с относительным объемом грыжи при рентгеновской компьютерной герниоабдоминометрии 15%-18%, но старше 50 лет, с доказанной коморбидной патологией необходимо выполнять протезирование брюшной стенки с применением корригирующей пластики по методике «submuscular-inlay». Окончательное решение о методике коррекции принимается по результатам комплексного интраоперационного мониторинга и выбора оптимального “заданного диастаза”, позволяющего минимизировать интраабдоминальную гипертензию.

4. У пациентов с шириной грыжевых ворот послеоперационной вентральной грыжи W3, относительным объемом грыжи от 15 до 18% и выраженными дистрофическими изменениями тканей брюшной стенки необходимо использовать модифицированную корригирующую пластику при дефиците тканей.

5. Пациентам с шириной грыжевых ворот послеоперационной вентральной грыжи W1 по Европейской классификации герниологов, без выраженного спаечного процесса в брюшной полости и без коморбидной патологии рекомендуем выполнять интраабдоминальную пластику передней брюшной стенки лапароскопическим доступом.

6. Пациентам с шириной грыжевых ворот послеоперационной вентральной грыжи W2, при выраженном спаечном процессе в брюшной полости или в грыжевом мешке, высоким анестезиологическим риском методом выбора является модифицированная гибридная технология, где на первом этапе, для мобилизации грыжевого мешка и адгезиолизиса, используется

открытый доступ, а на этапе пластики для установки композитного сетчатого импланта используется лапароскопический доступ.

### **СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ**

**1. Корошвили В.Т. Послеоперационные грыжи живота: распространенность и этиопатогенез / Ермолов А.С., Корошвили В.Т., Благовестнов Д.А., П.А. Ярцев., И.А. Шляховский // Хирургия. Журнал имени Н.И. Пирогова. № 5, 2017. С.76-82-6/1,2 с. ИФ РИНЦ – 0,609.**

**2. Корошвили В.Т. Послеоперационные вентральные грыжи – нерешённые вопросы хирургической тактики / Ермолов А.С., Корошвили В.Т., Благовестнов Д.А.// Хирургия. Журнал имени Н.И. Пирогова. № 10, 2018. С.81-86-5/1,7 с. ИФ РИНЦ – 0,609.**

3.Корошвили В.Т. Выбор хирургической тактики в зависимости от величины вентральной грыжи и дефицита тканей брюшной стенки / Ермолов А.С., Корошвили В.Т., Благовестнов Д.А. // Московский хирургический журнал 3 (61), 2018. с. 78-79.

4. Корошвили В.Т. Результаты открытых реконструктивных и корригирующих протезирующих методик при больших и гигантских послеоперационных вентральных грыжах / Ермолов А.С., Алексеев А.К., Благовестнов Д.А., Шляховский И.А., Упырев А.В., Корошвили В.Т., Бурбу А.В. //«Актуальные проблемы и инновации современной хирургии» Сборник научных трудов. Межведомственная межрегиональная научно-практическая конференция, посвящённая памяти профессора Каншина Николая Николаевича. (Москва, 22 ноября 2018г.) С. 36-38.

5. Корошвили В.Т. Видеоассистированная пластика передней брюшной стенки при гигантской послеоперационной вентральной грыжи" / Корошвили В.Т. // Материалы IX конференции молодых ученых с международным участием «Трансляционная медицина: возможное и реальное. I том. 2018 год. С. 223-225

6. Корошвили В.Т. Роль внутрибрюшного давления в выборе метода хирургического лечения у пациентов с большими и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами / Ермолов А.С., Алексеев А.К., Благовестнов Д.А., Шляховский И.А., Упырев

А.В., Корошвили В.Т. // Материалы III всероссийского съезда герниологов. 26-27 октября 2018. С. 76-77. Т I

**7. Корошвили В.Т. Хирургическое лечение послеоперационных вентральных грыж / Ермолов А.С., Благовестнов Д.А., П.А. Ярцев., И.А. Шляховский., Алексеев А.К., Упырев А.В., Корошвили В.Т., Бурбу А.В.// Хирургия. Журнал имени Н.И. Пирогова. № 9, 2019. С.38-43 -5/0,6 с. ИФ РИНЦ – 0,609.**

Патент по теме диссертационного исследования:

8. Патент №2684549, МПК<sup>51</sup> А61В17//00 (2019.02). Способ корригирующей пластики при гигантских послеоперационных грыжах с дефицитом тканей передней брюшной стенки/ А.С. Ермолов., Благовестнов Д.А., Ярцев П.А., Алексеев А.К., Шарифуллин Ф.А., Верещагин Д.М., Упырев А.В., Юрасов А.В., Пан А.В. Шляховский И.А., Корошвили В.Т.// патентообладатель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования "Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования" Министерства здравоохранения Российской Федерации (RU) - № 2018105012 заявл. 09.02.2018. - Бюл 11.

### **СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ**

ВБД – внутрибрюшное давление

ДЗМ – Департамент здравоохранения Москвы

МВЛ – максимальная вентиляция легких

МРТ – магнитно-резонансная томография

НИИ СП – Научно-исследовательский институт скорой помощи

ПОВГ – послеоперационные вентральные грыжи

РКГАМ – рентгенкомпьютерная герниоабдоинометрия

УЗИ – ультразвуковое исследование

CCS – Carolina Comfort Scale

GIQLI – Gastro intestinal Quality of Life Index.