

ОТЗЫВ

официального оппонента доктора медицинских наук профессора Зиновьева Евгения Владимировича на диссертационную работу Пятакова Станислава Николаевича "Тканевая дистракция в лечении обширных раневых дефектов кожи и мягких тканей различной этиологии", представленную на соискание учёной степени доктора медицинских наук по специальностям: 14.01.17 – хирургия, 14.01.31 – пластическая хирургия

Актуальность избранной темы. В последние десятилетия как в нашей стране, так и за рубежом, значительно возросло общее количество пострадавших в авариях, при чрезвычайных ситуациях, боевых действиях и террористических актах, отмечено увеличение доли пациентов с дефектами кожных покровов, сформировавшихся после обширных полостных операций, а также осложнивших течение гнойно-некротических заболеваний кожи и подкожной клетчатки. Отсрочка кожной пластики в этих ситуациях нередко сопровождается развитием местных и общих инфекционных осложнений, в частности, вторичных некрозов подкожной клетчатки, остеомиелитов, артритов, сепсиса, а также хронических (длительно-незаживающих) ран. Именно в этих клинических наблюдениях характерна высокая неудовлетворенность пациентов эстетическими результатами лечения, обусловленных формированием рубцовых деформаций кожи, контрактур, существенным снижением качества жизни в отдаленном периоде.

Общепризнанно, что эффективное, в максимально короткие сроки, восстановление и закрытие дефектов кожного покрова, сформировавшихся в результате его травматических повреждений, а также осложнивших течение ряда заболеваний кожи, подкожно-жировой клетчатки и подлежащих тканей, способствует достижению благоприятным исходов результатов лечения данной категории пациентов, в т.ч. повышению эффективности мероприятий их реабилитации и качества жизни. Рутинно используемые методики кожной пластики, такие как трансплантация расщепленной и полнослойной кожи, местно-пластические вмешательства, а также сложные методики перемещения или трансплантации лоскутов с осевым кровотоком, сложных комплексов

тканей, не обеспечивают потребностей практического здравоохранения в полном объеме, их последовательная реализация и выбор наиболее адекватного метода в каждой конкретной клинической ситуации остается предметом дискуссий, анализ результатов которых постоянно обсуждается на представительных научных форумах. К настоящему времени алгоритмы ведения пациентов с обширными дефектами кожи и мягких тканей, учитывающие особенности закрытия дефектов тканей путем выполнения кожно-пластических операций, не являются общепринятыми, выбор той или иной методики в руках различных специалистов остается достаточно субъективным, учитывающим, в первую очередь, лишь опыт хирурга.

Разработанные и предложенные способы кожно-пластического замещения дефектов покровных тканей в большинстве случаев применяются в относительно отдаленном периоде, после купирования явлений гнойного воспаления, соответствующей подготовки ран. Однако хирургические мероприятия по закрытию обширных раневых дефектов следует признать и относить к перечню жизненно-важных, их выполнение ранние сроки способствует снижению частоты осложнений, неблагоприятных исходов, а также ускорению восстановления трудоспособности пациента.

С этой целью с середины XX века рядом авторов предложено использование в ранние сроки после травмы метода кожной дерматензии, дозированного растяжения покровных тканей. За последние десятилетия рядом зарубежных авторов предприняты попытки патогенетического обоснования алгоритма его применения, с учетом данных клинической картины, результатов ряда инструментальных и лабораторных (биофизических, биохимических, гистологических, цитологических) результатов исследований. Однако представленные в специальной литературе рекомендации по этому вопросу не систематизированы, нередко противоречивы, при этом отсутствуют сведения об особенностях применения метода с учетом формы и площади раны, глубины поражения тканей, наличия

трофических нарушений. Практически не изучены отдаленные результаты лечения с использованием дерматензии, отсутствуют сведения о клинико-экономических характеристиках и медико-социальной эффективности его внедрения в хирургическую практику.

Проведение углубленных исследований для оценки возможностей применения использования дозированной тканевой дистракции в комплексном лечении дефектов кожи и мягких тканей на различных сегментах и областях тела, т.е. тема настоящего диссертационного исследования, представляется чрезвычайно актуальным.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. Работа представляет собой комплексное многоэтапное исследование, которое выполнено с соблюдением принципов доказательной медицины, в дизайне открытого сравнительного ретроспективного или проспективного контролируемого мультицентрового исследования, выполненного в параллельных группах с использованием клинических, инструментальных и лабораторных методов. Автором проведен анализ международного и российского опыта хирургического лечения и пластического закрытия обширных раневых дефектов кожи, мягких тканей, определены роль и место метода дозированной тканевой дистракции среди других методик кожной пластики, выделены нерешенные вопросы его практического применения, а также параметры, нуждающиеся в углубленном изучении в плане обеспечения неосложненного растяжения тканей без развития в них декомпенсированных ишемических нарушений. В рамках исследования выполнено научное обоснование, оценка клинической эффективности оригинальных самостоятельно разработанных методик и устройств для дозированного тканевого растяжения, последующей кожной пластики и пластического закрытия обширных раневых дефектов различной локализации, в частности: волосистой части головы, передней брюшной стенки, в области сосудистого пучка на конечностях, обширных

плоскостных раневых дефектов. Научные положения и выводы диссертации основаны на достаточном фактическом материале - в ходе выполнения диссертационного исследования автором самостоятельно выполнено обследование, лечение и анализ результатов хирургического лечения более шестисот пациентов с обширными поражениями кожи и мягких тканей различной локализации и этиологии на этапах хирургического лечения травм и повреждений, включая политравмы, огнестрельные, минно-взрывные ранения, синдром позиционного сдавления. В работе использованы современные методы исследования, статистическая обработка выполнена с помощью адекватного математического аппарата. Достоверность результатов исследования подтверждается весьма репрезентативной выборкой пациентов во всех сформированных группах клинических наблюдений. Результаты и выводы исследования весьма логичны и полностью соответствуют поставленным задачам. Кроме этого, обоснованность результатов, полученных автором, подтверждается согласованными с ними выводами (7 пунктов) и практическими рекомендациями (10 пунктов), количественно и качественно раскрывающими сформулированные задачи (7 пунктов). Таким образом, достоверность данных исследования не вызывает сомнений.

Научная новизна исследования. В рамках представленной работы впервые разработан и предложен комплекс новых способов для осуществления дозированной дистракции при обширных раневых дефектах кожи и мягких тканей, основанный на активации процессов дермогенеза при превышении физиологических пределов растяжения кожи.

Предложены и внедрены в клиническую практику запатентованные диссертантом «Устройство для спицевой дермотензии при закрытии обширных дефектов волосистой части головы», «Способ лечения обширных раневых дефектов передней брюшной стенки», «Способ лечения обширных раневых дефектов в области сосудистого пучка на конечностях», «Портативное устройство для дермотензии обширных раневых

поверхностей», а также ряд других устройств и технологий лечения.

Впервые продемонстрировано, что в процессе реализации методики тканевой дистракции, кожной дерматензии создаются оптимальные условия для активации ангиогенеза и увеличения площади растягиваемых кожных лоскутов за счет воздействия на ткани силы тяги в строго контролируемом диапазоне величин и направлении.

Привлекают внимание принципиально новые, полученные лично автором, данные об диапазоне степени растяжения и минимальной/оптимальной величине приложенных сил (10 Ньютон), достаточных для обеспечения эффекта дерматензии, а также параметры, при которых возможно развитие осложнений (ишемия, некроз лоскутов), подтвержденные результатами многочисленных клинических наблюдений.

Получены в ходе выполнения работы принципиально новые клинические данные, приведен анализ непосредственных и отдаленных результатов применения метода дозированной тканевой дистракции у больных с обширными раневыми дефектами различной этиологии и локализации.

В целом, результаты, полученные автором, представляются принципиально новым научным достижением в хирургии и пластической хирургии, создающим базис для развития существующих и формирования перспективных медицинских технологий лечения пострадавших с обширными раневыми дефектами покровных тканей различных локализаций и площадей.

Значимость результатов, представленных в диссертации, для науки и практики. Диссертационная работа Пятакова С.Н. представляет собой самостоятельное научное исследование, выполненное на высоком методическом уровне. Полученные автором результаты исследования имеют большое значение как для науки, так и практики. Научные положения, выводы и рекомендации основаны на клиническом материале достаточного объема.

Использование разработанного комплекса методов дозированной тканевой дистракции, его внедрение в клиническую практику, позволяет

достоверно сократить продолжительность стационарного лечения и снизить частоту развития инфекционных осложнений раневого процесса среди групп пациентов с обширными и дефектами кожи различной этиологии.

Продemonстрировано, что реализация предложенного алгоритма достоверно сокращает продолжительность периода реабилитации и восстановления трудоспособности пациентов с обширными ранами, при этом в отдаленном периоде отмечается сокращение общего числа случаев осложненного течения раневого процесса, вероятности развития рубцовых контрактур и деформации, патологических видов рубцов, более высоким уровням субъективной и объективной оценки качества жизни, повышению итоговой удовлетворенности итогами и функционально-косметическими результатами длительного хирургического лечения.

Клинико-экономические преимущества разработанного автором комплекса методов характеризуются достоверным снижением сроков ограничения трудоспособности пациентов, уменьшением относительного количества случаев инвалидности, общим снижением величины затрат на оплату лечебных мероприятия в этих группах больных.

Практическими достоинствами разработанного комплекса методов дозированной тканевой дистракции следует признать: возможность выполнения контролируемого поэтапного растяжения кожных лоскутов в режиме постоянного времени; снижение риска травматизации сосудисто-нервных пучков, органов брюшной полости и иных анатомических структур, формирующих дно и стенки раны; уменьшение вероятности развития ишемии и некрозов кожных лоскутов.

Использование разработанного автором подхода позволяет выполнять перевязки и манипуляции в ране под визуальным контролем, обеспечивает возможность пластического закрытия раневых дефектов различной локализации, площади и конфигурации.

Полученные в работе данные позволили расширить показания и

определить оптимальные сроки применения метода дозированной тканевой дистракции в комплексном лечении больных с обширными дефектами кожи и мягких тканей различной локализации и этиологии.

Предложенные способы, используемые в рамках осуществления дозированной тканевой дистракции, а также алгоритмы выбора тактики хирургического лечения больных с обширными дефектами мягких тканей внедрены в практику работы ряда лечебных учреждений Москвы, Казани, Краснодарского края, что свидетельствует о реализации результатов на федеральном уровне.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации. Полученные автором результаты исследований позволяют рекомендовать выбор тактики применения метода дозированной тканевой дистракции в зависимости от этиологии обширного раневого дефекта. Доказано, что при травме легкой тяжести дистракция может быть начата на 2-3 сутки после поступления пострадавшего; при тяжелой травме (уровень оценки по шкале ISS ≥ 17 баллов) метод следует использовать только после стабилизации состояния пострадавшего. С целью выполнения метода дозированной тканевой дистракции диссертантом предложено использовать внешние конструкции: аппараты внешней фиксации или другие приспособления, обеспечивающие функцию противоупора. Вариант спицевой тензии целесообразно использовать в ходе закрытия ран любых размеров и локализаций, в том числе большой площади и глубины со сложной конфигурацией. При реализации метода рекомендуется осуществлять контроль силы, прикладываемой к вытягиваемому лоскуту, с помощью представленного в диссертации устройства, позволяющего также регулировать степень растяжения кожи без выполнения дополнительных перевязок. В качестве оптимальной величины тяги, прикладываемой к кожным краям, предложен уровень приложения силы, соответствующий 10 Н. При выполнении реконструктивно-пластического этапа закрытия обширного

раневого дефекта на любом сегменте человеческого тела, при формировании больших по площади кожных лоскутов и подлоскутных пространств, перед сближением и адаптацией кожных краев, автором предложено использование элемента точечного шва, позволяющего ликвидировать остаточные полости.

Представляется целесообразным рекомендовать отдельно представить результаты диссертационного исследования в отдельной монографии и учебно-методических пособиях.

Степень завершенности и качество оформления диссертации.

Работа написана хорошим научным языком, изложена на 355 страницах машинописного текста и состоит из введения, обзора литературы, результатов исследования и их обсуждения, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка цитируемой литературы, который содержит 174 отечественных и 261 зарубежных источников. Работа иллюстрирована 61 таблицей и 103 рисунками. Научные положения, выносимые на защиту, логично сформулированы и отражают суть работы. Количество наблюдений является достаточным для получения статистически достоверных результатов. Цель исследования убедительно обоснована и ее формулировка возражений не вызывает, задачи логично вытекают из поставленной цели исследования.

Первая глава диссертационной работы посвящена обзору литературы, где автор подробно и четко анализирует различные способы кожной пластики для устранения обширных дефектов мягких тканей у различной категории пациентов, приводит классификации и характеристику существующих методов и сроков закрытия ран, рассматривает бимеханические свойства кожи с целью обоснования применения метода дозированной дистракции. Привлекают внимание крайне интересные сведения о биомеханике процессов дистракции кожи, а также механизмы активации дерматогенеза в этих условиях. Завершается глава обширным разделом, посвященным критическому анализу разработанных и предложенных аппаратов для дистракции, на основании которого автор приходит к обоснованию научного поиска в предпринятом

исследовании. Обзор написан хорошо, легко читается. На основании проведенного анализа литературы автором выделен ряд ключевых проблем, решение которых позволит улучшить результаты лечения пациентов с обширным раневыми дефектами. Это стало основой для определения цели и задач диссертационного исследования.

Во второй главе, посвященной изложению материалов и методик исследования, представлена общая характеристика пациентов с обширными раневыми дефектами, включенными в исследование, приведены методы их обследования. Подробно приводятся критерии включения в исследование, характеристика сформированных групп наблюдения, а также особенности избранной хирургической тактики. Методы статистической обработки материала, используемые в диссертации, являются современными и соответствуют целям и задачам диссертации. Достоверность результатов, полученных диссертантом, очевидна.

В третьей главе автор подробно приводит результаты собственного исследования, посвященного особенностям применения разработанных и предложенных способов и устройств дозированной тканевой дистракции при обширных раневых дефектах различных локализаций. Приводятся оригинальные разработанные схемы и модели аппаратов для осуществления растяжения тканей, которые нашли отражение в полученных авторских свидетельствах на изобретения. Анализируются достоинства и недостатки методик тканевой дерматензии в сравнении с классическими способами кожной пластики. Глава завершается алгоритмом выбора способов кожной пластики обширных дефектов покровных тканей с учетом возможности и целесообразности осуществления дозированной тканевой дистракции при различных локализациях дефекта.

Третья и четвертая глава содержит подробное описание непосредственных и отдаленных результатов лечения в сформированных группах пациентов. Кроме результатов пластических операций, частоты

развившихся осложнений, автором убедительно доказывается адекватность выбора методик тканевой дистракции с учетом динамики лабораторных показателей, отражающих купирование явлений воспаления, системной воспалительной реакции, а также на основании инструментальной оценки кровотока в лоскутах методами лазерной флоуметрии. Именно этот объективный параметр может и должен являться критерием предела дистракции, выше которого возможно формирование зон декомпенсированной ишемии, некроза. Подробно приводятся результаты оценки рубцовой ткани и качества жизни пациентов в группах сравнения. Наконец, разработанная и предложенная научная система методик дозированной дистракции получила и медико-экономическое обоснование в разделе 5.4, результаты которого позволяют заключить о том, что ее внедрение в масштабах одного из регионов России (Краснодарском Крае) сопровождается экономией около 1,5 млрд. рублей прямых и косвенных затрат.

Соответствие содержания автореферата основным положениям и выводам диссертации. Автореферат полностью отражает содержание диссертации, основные ее положения и выводы.

Замечания по диссертационной работе. Диссертация наглядно оформлена в соответствии с текущими требованиями, написана грамотным научным языком. Принципиальных возражений по содержанию и оформлению материалов докторской диссертации С.Н. Пятакова нет, однако возник ряд вопросов:

1. В материалах диссертации Вами широко используется термин мягкотканый лоскут. О чем идет речь? Это был кожно-жировой с произвольным кровотоком, кожно-фасциальный, мышечный или с осевым кровотоком? Выделялись ли Вами группы наблюдения по оценке эффективности тензии с учетом известной классификации лоскутов? Если да, то какая величина приложенной силы оптимальна для каждого из вида лоскутов?

2. В практических рекомендациях Вами указано на оптимальный режим тензии, соответствующий приложенной силе к лоскуту в пределах 10 Н. При каком уровне тензии развивается ишемические изменения и некроз, какую величину нельзя превышать даже на короткий временной промежуток?

3. Какой объективный критерий инструментальной диагностики Вами использован для предложения в практических рекомендациях величины силы тензии в 10 Н? Не считаете ли Вы целесообразным осуществить подобную градацию с учетом возможности объективной оценки кровотока методом лазерной флоуметрии?

4. Почему результаты оценки состояния рубцов и кожного покрова в зоне вмешательства приведены лишь спустя 6 месяцев наблюдения? Это очень ограничивает возможность оценки развития рубцовой ткани, эволюционирующей до года. А есть ли изменения спустя год? Какие?

5. Какие методы оценки достоверности различий между группами наблюдения использовались Вами при анализе качества жизни пациентов, приведенные в рисунках 5,6-5,7 и 5,10-5,11 на стр. 219-200 и 226?

6. В какой степени может быть реализовано применение предложенного Вами комплекса метода и устройств применительно к контингенту пострадавших с термическими поражениями? Имеете ли Вы подобные наблюдения?

Заключение о соответствии диссертации критериям, установленным настоящим Положением. Диссертация Пятакова Станислава Николаевича «Тканевая дистракция в лечении обширных раневых дефектов кожи и мягких тканей различной этиологии» на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальностям 14.01.17 – хирургия, 14.01.31 – пластическая хирургия является законченным научно-квалификационным трудом, представляющим собой решение актуальной научной проблемы: обоснование и оценка клинической эффективности разработанного комплекса лечебных мероприятий на основе применения

метода дозированной тканевой дистракции для хирургического восстановления кожного покрова при его обширных дефектах различной этиологии и локализации.

По актуальности, объему клинического материала, научной новизне, практической значимости и реализации результатов диссертация соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации "О порядке присуждения учёных степеней" от 24.09.2013 г. № 842, с изменениями постановления Правительства Российской Федерации от 21.04.2016 г. № 335 «О внесении изменений о присуждении учёных степеней», предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор достоин присуждения ему искомой ученой степени.

Официальный оппонент
Руководитель отдела термических поражений
ГБУ "Санкт-Петербургский научно-исследовательский
институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе"
доктор медицинских наук профессор

Зиновьев Евгений Владимирович

«23» октября 2019 г.

ГБУ "Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт
скорой помощи им. И.И. Джанелидзе"

тел: +7 (812) 774-86-75

официальный сайт: info@emergency.spb.ru

контактные данные оппонента:

Тел. моб. +7-960-283-63-92

E. mail: evz@list.ru

Подпись заверяю

Учёный секретарь
ГБУ "Санкт-Петербургский научно-исследовательский
институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе"
доктор медицинских наук

И.М. Барсукова

«24» октября 2019 г.



<p>аналитических базах данных Web of Science и Scopus, а также в специализированных профессиональных базах данных Astrophysics, PubMed, Mathematics, Chemical Abstracts, Springer, AgriS, GeoRef, MathSciNet, BioOne, Compendex, CiteSeerX.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 2. Порханов В.А., Вагнер Д.О., Богданов С.Б., Зиновьев Е.В., Шлык И.В. Подходы к трахеостомии у пациентов с глубокими ожогами шеи и ингиляционной травмой. // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. 2018. Т. 177, № 4. С. 52-55. 3. Эргашев О.Н., Зиновьев Е.В., Виноградов Ю.М. Возможности математического прогнозирования развития острых эрозивно-язвенных поражений желудка и двенадцатиперстной кишки у тяжелообожжённых // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. 2017. Т. 176. № 2. С. 51-56. 4. Цыган В.Н., Бубнов В.А., Цыган Н.В., Зиновьев Е.В., Ивченко Е.В., Аничков Н.М., Миролубов А.В., Дергунов А.В., Казаченко А.И. Врожденный иммунитет и активация атерогенеза // Военно-медицинский журнал. 2016. Т. 337. № 3. С. 47-54. 5. Васильева А.Г., Зиновьев Е.В. Успешное лечение ребёнка, получившего обширный глубокий ожог, осложнившийся сепсисом, полиорганной недостаточностью и рефрактерной гипергликемией // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. 2015. Т. 174. № 1. С. 71-72. 6. Зиновьев Е.В., Ивахнюк Г.К., Дадаян К.А., Лагвилава Т.О. Ранозаживляющий эффект гидрогелей карбополов при аллоксановом диабете у крыс // Экспериментальная и клиническая фармакология. 2014. Т. 77. № 1. С. 20-25. 7. Зиновьев Е.В., Алмазов И.А., Османов К.Ф., Рахматуллин Р.Р. Благоприятный результат использования биопластического материала для закрытия язвенного дефекта у пациентки с синдромом диабетической стопы // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. 2014. Т. 173. № 6. С. 73-74. 8. Almazov I., Zinoviev E., Rahmatullin R., Zemlyankina O. Use of a bioplastic material containing hyaluronic acid on a chronic leg ulcer // Wounds International. 2014. Vol. 5. Issue 3. P. 20-21.
<p>б) Перечень научных публикаций в журналах, входящих в Перечень РФ рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание учёной степени кандидата наук, на соискание</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Оценка эффективности раневых покрытий на основе бактериальной целлюлозы с фукоиданом при ожогах кожи / Зиновьев Е.В., Лукьянов С.А., Цыган В.Н., Кульминская А.А., Лапина И.М., Журишкина Е.В., Лопатин И.М., Асадулаев М.С., Арцимович И.В., Костяков Д.В., Панях М.Б., Шабунин А.С., Зубов В.В., Жилин А.А., Давлетова Л.А., Стекольников Е.А. // Вестник Российской военно-медицинской академии. 2019. № 1 (65). С. 148-152. 2. Возможности применения низкотемпературной воздушной плазмы дугового разряда атмосферного давления для лечения ожоговых ран / Зиновьев Е.В., Цыган В.Н., Асадулаев

<p>учёной степени доктора наук, с указанием импакт-фактора журнала на основании данных библиографической базы данных научных публикаций российских учёных - Российскому индексу научного цитирования (РИНЦ). (Указать выходные данные)</p>	<p>М.С., Борисов О.В., Лопатин И.М., Лукьянов С.А., Арцимович И.В., Панях М.Б., Костяков Д.В., Кравцов С.Н., Зубов В.В., Османов К.Ф. // Вестник Российской военно-медицинской академии. 2018. № 2 (62). С. 171-176.</p> <p>3. Экспериментальная оценка эффективности местного лечения ожогов кожи гидрогелем легкодиспергируемого Карбопола 2020 с пептидом человеческого лейкозного фактора дифференцировки-6 / Зиновьев Е.В., Цыган В.Н., Арцимович И.В., Асадулаев М.С., Панях М.Б., Зубов В.В., Лукьянов С.А., Костяков Д.В., Жилин А.А., Лопатин И.М., Уманская А.А., Османов К.Ф., Кравцов С.Н., Апчел А.В., Золотарев Ю.А., Дадаян А.К., Дадаян К.А. // Вестник Российской военно-медицинской академии. 2018. № 3 (63). С. 148-152.</p> <p>4. Особенности клинической картины и результаты лечения донорских ран после аутодермопластики у пострадавших от ожогов / Крайнюков П.Е., Зиновьев Е.В., Османов К.Ф. // Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова. 2018. Т. 13. № 2. С. 113-119.</p> <p>5. Опыт применения стволовых клеток при лечении ожогов кожи / Зиновьев Е.В., Юдин В.Е., Асадулаев М.С., Цыган В.Н., Костяков Д.В., Шабунин А.С., Смирнова Н.В., Крюков А.Е., Панях М.Б., Лукьянов С.А., Арцимович И.В., Лопатин И.М., Зубов В.В., Крылов П.К., Вагнер Д.О., Османов К.Ф., Багатурия Г.О. // Педиатр. 2018. Т. 9. № 4. С. 12-27.</p> <p>6. Современные возможности выбора патогенетически обоснованных методик лечения укушенных ран / Костяков Д.В., Зиновьев Е.В. // Вестник Российской военно-медицинской академии. 2016. № 2 (54). С. 235-240.</p> <p>7. Оценка эффективности биорезорбируемых раневых покрытий при лечении скальпированных ран в эксперименте / Асадулаев М.С., Стояновский Р.Г., Зиновьев Е.В., Комиссаров И.А., Смирнова Н.В., Панях М.Б., Титов Б.А., Денисов С.Д., Бердилов А.В., Карушев В.П., Шабунин А.С., Попрадухин П.В., Костяков Д.В. // Медицинский академический журнал. 2016. Т. 16. № 4. С. 197-198.</p> <p>8. Возможности применения метода отрицательного давления для лечения ран, причиненных при укусах собак / Зиновьев Е.В., Костяков Д.В., Асадулаев М.С. // Известия Российской Военно-медицинской академии. 2016. Т. 35. № 2. С. 34-39.</p>
<p>в) Общее число ссылок на публикации кандидата в члены диссертационного совета в РИНЦ</p>	<p>471</p>

г) Участие с приглашёнными докладами на международных конференциях. (Указать тему доклада, а также название, дату и место проведения конференции)

1. Zinovev E. Experimental evaluation of the effectiveness of wound healing remedies in the treatment of wounds, caused by dog bites // 26th Conference of the European wound management association. - Bremen, Germany, 2016
2. Алмазов И.А., Зиновьев Е.В. Экспериментальное обоснование выбора методик хирургической дерматобразии дермальных ожогов // Научно-практическая конференция с международным участием "Современные аспекты лечения термической травмы", посвященной 70-летию первого ожогового центра России. - Санкт-Петербург, 2016
3. Зиновьев Е.В., Комиссаров И., Асадулаев М.С., Стояновский Р., Смирнова М.В. Экспериментальная оценка эффективности применения мезенхимальных стволовых клеток при глубоких ожогах кожи // Научно-практическая конференция с международным участием "Современные аспекты лечения термической травмы", посвященной 70-летию первого ожогового центра России. - Санкт-Петербург, 2016
4. Зиновьев Е.В., Асадулаев М.С., Комиссаров И.А., Стояновский Р., Смирнова Н.В., Костяков Д.В. Оценка эффективности местного применения мезенхимальных адипогенных стволовых клеток при лечении глубоких ожогов кожи // Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием "Термические поражения и их последствия". - Ялта, 2016
5. Зиновьев Е.В., Асадулаев М.С., Крылов П.К., Комиссаров И., Смирнова Н.В., Юдин В.Е., Шабунин А.С., Лукьянов С.А., Костяков Д.В. Первый опыт применения мезенхимальных стволовых клеток при глубоких ожогах кожи // Международный научный конгресс "Многопрофильная клиника XXI века. Инновации в медицине - 2017". - Санкт-Петербург, 2017
6. Османов К.Ф., Зиновьев Е.В., Костяков Д.В. Особенности клинической картины ран после аутодермопластики // Международный научный конгресс "Многопрофильная клиника XXI века. Инновации в медицине - 2017". - Санкт-Петербург, 2017
7. Эргашев О.Н., Зиновьев Е.В., Виноградов Ю.М. Возможности прогноза, профилактики и лечения острых эрозивно-язвенных поражений верхних отделов желудочно-кишечного тракта у тяжелообожженных // Международный научный конгресс "Многопрофильная клиника XXI века. Инновации в медицине - 2017". - Санкт-Петербург, 2017

	<p>8. <u>Zinovev E.</u> The first clinical experience with paste Askina Calgitrol on partial thickness burn // 27th Conference of the European Wound Management Association. - Amsterdam, Nederland, 2017</p> <p>9. <u>Зиновьев Е.В., Асадулаев М.С., Крылов П.К.</u> Результаты применения мезенхимальных стволовых клеток при глубоких ожогах кожи // Международная конференция “Термические поражения и их последствия” / V съезд комбустиологов России. – Москва, 2017</p> <p>10. <u>Зиновьев Е.В., Юдин В.Е.</u> Полимерные материалы и биоконпозиты для клеточных технологий // Международная конференция “Термические поражения и их последствия” / V съезд комбустиологов России. – Москва, 2017</p> <p>11. <u>Крылов К.М., Зиновьев Е.В., Крылов П.К.</u> Термическая травма: вчера – сегодня - завтра // Международная конференция “Термические поражения и их последствия” / V съезд комбустиологов России. – Москва, 2017</p> <p>12. <u>Зиновьев Е.В., Асадулаев М.С., Костяков Д.В., Крылов П.К., Кравцов С.Н.</u> Клиническая оценка эффективности местного лечения ожоговых ран клеточно-коллагеновым комплексным продуктом со стволовыми клетками // Международный научный конгресс “Многопрофильная клиника XXI века. Инновации в медицине -2018”. – Санкт-Петербург, 2018</p> <p>13. <u>Зиновьев Е.В., Асадулаев М.С., Крылов П.К., Костяков Д.В., Жилин А.А., Коуров А.С., Лопатин И.М., Кравцов С.Н.</u> Биомедицинские клеточные продукты в комбустиологии // Международный научный конгресс "Многопрофильная клиника XXI века. инновации в медицине - 2019". – Санкт-Петербург, 2019</p>
<p>д) Рецензируемые монографии по тематике, отвечающей заявленной научной специальности. (Указать выходные данные, тираж).</p>	<p>1. Электрофизиологические аспекты саногенетического обезболивания - СПб.: Печатный цех, 2016. - 154 с. (соавт. Пань Ючан, Ивахнюк Г.К., Цыган В.Н., Коваленко А.В.). Тираж 500 экз.</p> <p>2. Гистеозквивалент-биопластический материала на основе гиалуроновой кислоты в хирургии. - СПб.: Свое издательство, 2016. – 206 с. (соавт. Рахматуллин Р., Забиров Р.А., Моисеев С.И., Усов В.В.). Тираж 500 экз.</p> <p>3. Глава 26. Термические и химические поражения / Факультетская хирургия в 2х частях / под ред. Н.Ю. Коханенко. - М.: Юрайт, 2016 с. 264-280. Тираж 1000 экз.</p> <p>4. Факультетская хирургия в 2 ч. Часть 1 / - М.: Юрайт, 2017. - 292 с. (Аванесян Р.Г., Антипова М.В., Багатурян Г.О. и соавт., всего 37 человек). Тираж 1000 экз.</p>

	<p>5. Факультетская хирургия в 2 ч. Часть 2 / - М.: Юрайт, 2017. - 325 с. (Аванесян Р.Г., Антипова М.В., Багатурия Г.О. и соавт., всего 37 человек). Тираж 1000 экз.</p> <p>6. Боевые ожоговые поражения. – СПб, СпецЛит, 2019. – 247 с. (Сидельников В.О., Фисун А.Я., Цыган В.Н., Иванцов В.А., Крайнюков П.Е., Ивченко Е.В., Кравцов С.Н.). Тираж 1500 экз.</p>
е) Препринты, размещённые в международных исследовательских сетях. (Указать электронный адрес размещения материалов)	нет

Согласен на обработку персональных данных

Официальный оппонент

Руководитель отдела термических поражений

ГБУ "Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе"

доктор медицинских наук профессор

07.10.2019

Е.В. Зиновьев

Подпись заверяю

Учёный секретарь

ГБУ "Санкт-Петербургский научно-исследовательский

институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе

доктор медицинских наук

07.10.2019

И.М. Барсукова

