

На правах рукописи

Колодкин Борис Борисович

**ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ АЛГОРИТМ В ХИРУРГИИ
ГНОЙНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КИСТИ И ПАЛЬЦЕВ**

Автореферат

диссертации на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

14.01.17 - Хирургия

Москва – 2019г.

Работа выполнена в Институте усовершенствования врачей Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медико-хирургический Центр им. Н.Н. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Научный руководитель:

доктор медицинских наук, доцент **Крайнюков Павел Евгеньевич**

Официальные оппоненты:

Косачев Иван Данилович - доктор медицинских наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное военное образовательное учреждение высшего образования «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации, кафедра общей хирургии, профессор кафедры.

Ефименко Николай Алексеевич - доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент РАН, Филиал № 1 Федеральное государственное бюджетное учреждение «Главный военный клинический госпиталь имени академика Н.Н. Бурденко» Министерства обороны Российской Федерации, главный хирург.

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное учреждение 3 Центральный военный клинический госпиталь имени В.В. Вишневского Министерства обороны Российской Федерации.

Защита диссертации состоится «26» апреля 2019 г. в 12-00 часов на заседании объединенного диссертационного совета Д 999.052.02, созданного на базе Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медико-хирургический Центр им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского» по адресу: 105203, Москва, Нижняя Первомайская, 70.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Института усовершенствования врачей Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медико-хирургический Центр им. Н.И. Пирогова» Минздрава России по адресу: 105203, Москва, Нижняя Первомайская, 65 и на официальном сайте www.pirogov-center.ru.

Автореферат разослан «__» марта 2019г.

Ученый секретарь объединенного
диссертационного совета Д 999.052.01
доктор медицинских наук, профессор

Матвеев Сергей Анатольевич

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования.

Актуальность лечения гнойных заболеваний кисти и пальцев обусловлена не только значительной их частотой, но и тяжестью последствий, трудностями в организации оказания медицинской помощи, уровнем неудовлетворительных исходов и той важной ролью, которую кисть играет в многогранной деятельности человека, во многих случаях определяя его социальный статус. Проблема лечения пациентов с гнойными заболеваниями кисти и пальцев существует с давних времен, и в настоящее время также остается актуальной из-за высокой частоты их встречаемости, в России ежегодно обращается с данной патологией до 1,5 миллионов человек. Результаты лечения, как правило, сопровождаются малоутешительными показателями функциональных исходов, в том числе, и при поверхностном поражении мягких тканей кисти и пальцев (Косачев И.Д., 2016; Тимофеева – Усольцева Е.В., Машкара К.И., 1975; Скрипниченко Д.Ф. и др., 1981; Чадаев А.П. и др., 1996; Крайнюков П.Е. 2015; Николенко В.К., 1999; Мелешевич А.В., 2002; Рутенбург Д.Г., 2008; Ritting A.W. 2012 и др.).

Можно с уверенностью констатировать тот факт, что тяжесть заболевания кисти связана не только с особенностями ее анатомических структур, но и с отсутствием единых организационных установок, определяющих особенности лечения, и нередко приводящих к длительным срокам выздоровления и значительным финансовым затратам. Отрицательные последствия гнойных заболеваний кисти и пальцев неизбежно порождают сложные социальные проблемы, в том числе, касающиеся трудоустройства, материального обеспечения пациентов, а также их психологического состояния.

Необходимо учесть, что кисть – это орган труда, который часто подвергается патологическим воздействиям, обладает деликатным анатомическим строением, что в совокупности часто является причиной тяжелого клинического течения. При оценке и комплексном анализе социальной значимости

различных гнойно-воспалительных заболеваний не следует рассматривать панариций и флегмону обособленно, а необходимо учитывать весь спектр клинико-анатомических форм заболеваний, тесно взаимосвязанных между собой по локализации процесса (подкожная, костная, сухожильная, суставная формы, пандактилит). Особенно это важно в случаях, когда оценивается эффективность лечения и анализируются тяжелые негативные последствия, такие как ампутации, экзартикуляции, контрактуры, анкилозы, которые приводят к инвалидности и длительной потере трудоспособности и составляют до 8% случаев (Гостищев В.К., 2008; Мелешевич А.В., 2002; Ретнев В.М. 2007; Савельев В.С. 2006; Федоров В.Д., Светухин А.А., 2007; Шевченко Ю.Л., 2017; Anderson D., 2011; Orrin I., 2013 и др.).

Современные исследования показывают, что сохраняется высокая частота осложнений и неудовлетворенность пациентов итогом лечения: исходом гнойно-воспалительного процесса кисти и пальцев в 11,5-21,3% случаев является деформированный, нефункционирующий палец; ампутация пальцев – в 1-4%; отдельных его фаланг – в 4,5-12% наблюдений (Матвеев С.А., 2011; Гостищев В.К., 2008; Ретнев В.М., 2007; Федоров В.Д., Светухин А.А., 2007;). Утрата пальца или его функции ограничивает трудоспособность больного, иногда вынуждая сменить профессию, кроме того, возникает психологический, моральный и косметический ущерб (А.В. Мелешевич, 2002; В.С. Савельев, 2006; Ю.Л. Шевченко, 2017.). Также продолжают регистрировать случаи генерализации процесса с развитием сепсиса, приводящего к летальному исходу (D. Anderson, 2011; I.Orrin, 2013.).

Как ни парадоксально, несмотря на большое количество публикаций, изучающих обособленно аспекты диагностики и лечения гнойных заболеваний кисти и пальцев, в литературе последних лет практически отсутствуют обобщающие работы, глубоко анализирующие состояние этой проблемы. Представление об особенностях патологии и своеобразии течения гнойных заболеваний кисти и пальцев, как ни странно, ограничивается данными, в кото-

рых не находят отражения эволюция и особенности факторов, вызывающих эти заболевания, а описание лечебных мероприятий повторяется из года в год, ограничиваясь самыми общими рекомендациями (Петрушин А.Л., 2010.).

Несмотря на то, что гнойные заболевания встречаются во всех социальных группах, особому риску подвержены люди, занимающиеся профессиональной деятельностью и на производстве, и в сельском хозяйстве, где наблюдается особенно высокий травматизм. Кроме того, при заболеваниях сосудов на фоне сахарного диабета, облитерирующего атеросклероза, иммунодефицита различной этиологии и у контингента, употребляющего внутривенные наркотики (Киселева Л.М., 2011; Петрушин А.Л., 2010; Конычев А.В., 2008; Титаренко И.В., 2001 и др.).

Гнойные поражения кисти протекают с особой агрессией, ежегодно наблюдаются у 0,5 % населения планеты и составляют от 15 до 30% среди амбулаторных больных с хирургической патологией (Лыткин М.И., Косачев И.Д., 1975; Чадаев А.П. и др., 1996, Шевченко Ю.Л., 2017; Мелешевич А.В., 2002; Тимофеева – Усольцева Е.В., Машкара К.И., 1975; Крайнюков П.Е., 2015 и др). В России ежегодно обращаются за медицинской помощью до 1 % жителей, половине из которых проводятся операции при первичном обращении (Конычев А. В., 2002; Рутенбург Д.Г., 2008.).

Существующие сведения в литературе нередко противоречивы и недостаточно учитывают изменения, которые в последние годы произошли как в характере возникновения инфекции кисти, так и возросших возможностях организационных и лечебных мероприятий, и, как правило, нуждаются в соответствующих дополнениях (Гусаров В.Г., Нестерова Е.Е., Лашенкова Н.Н., 2015).

Не нашли освещения вопросы психологических изменений личности в период заболевания и лечения, в том числе и при тяжелых последствиях, а также изменения экспертных решений, регламентирующих оценку исходов лечения.

Все это потребовало проведения настоящего исследования, посвященного анализу и обобщению опыта лечения пациентов с гнойными заболеваниями кисти и пальцев.

Гнойные заболевания кисти встречаются у 35 млн. человек в мире ежегодно и составляют 15-30% среди амбулаторных больных с хирургической патологией.

В России ежегодно обращается за оказанием медицинской помощи с данной патологией до 1,5 млн. человек.

Сохраняется высокая частота ошибок, допущенных в процессе лечения и связанных с ними осложнений (до 7-9%).

Имеет место неудовлетворенность части пациентов итогами лечения: в 10-20% наблюдений исходом является деформированный нефункционирующий палец, до 12% – ампутация отдельных фаланг пальца, до 4% – ампутация пальца. Это несет в себе моральный и косметический ущерб, ограничивает трудоспособность пациента, иногда вынуждая сменить профессию. Также продолжают регистрироваться случаи генерализации процесса с развитием сепсиса и даже летальные исходы (Дмитриева Н.В.,2018).

Следовательно, обобщение ранее накопленных знаний и современных методик лечения пациентов с гнойно-воспалительными заболеваниями верхней конечности является актуальной задачей медицины.

Цель исследования

Повысить эффективность лечения пациентов с гнойными заболеваниями кисти путем разработки, обоснования выбора и клинического применения методов хирургического и медикаментозного лечения, создания алгоритма диагностических, лечебных и реабилитационных мероприятий.

Задачи исследования

1. Определить факторы, способствующие повышению эффективности ком-

плексного лечения пациентов с гнойными заболеваниями кисти.

2. Оптимизировать объем и этапность первичного оперативного вмешательства в зависимости от характера распространения инфекции при гнойных заболеваниях кисти, показания к вторичной и повторной хирургической обработке, а также отсроченным реконструктивным вмешательствам.

3. Сравнить результаты эмпирической антибактериальной терапии с ранней сменой антибиотика (при неэффективности лечения) со стандартными протоколами антибиотикотерапии.

4. Провести сравнительный анализ клинических исходов у пациентов с гнойными заболеваниями кисти и пальцев в условиях хирургического стационара при использовании традиционных методов лечения и разработанного алгоритма.

5. Разработать программы вспомогательных методов лечения, реабилитации в послеоперационном периоде пациентов с гнойными заболеваниями кисти.

Научная новизна исследования

Впервые на большом клиническом материале проведен анализ выбора тактики лечения в стационарном, амбулаторном периодах и ее влияние на результаты и сроки лечения в зависимости от демографических показателей, сроков госпитализации, характера оказанной медицинской помощи на предыдущих этапах, полноты диагностики, особенностей оперативных доступов пациентов с гнойными заболеваниями кисти и пальцев.

Модифицированы отдельные оперативные доступы на пальцах и кисти с учетом функционально и эстетически значимых зон, обеспечивающие, с одной стороны, выполнение адекватного объема вмешательства, а с другой – достижение оптимальных результатов лечения пациентов с гнойными заболеваниями кисти и пальцев.

Систематизированы показания, объем и этапность консервативного и оперативного лечения и объединены в общий лечебный алгоритм хирургии гнойно-воспалительных заболеваний кисти и пальцев, позволяющий добиться

улучшения результатов.

Оптимизированы критерии назначения антибактериальной терапии, предложены схемы эмпирической антибактериальной терапии со сменой препарата через 48 часов при неэффективности лечения.

Разработаны программы реабилитации в послеоперационном периоде пациентов с гнойными заболеваниями кисти.

Теоретическая и практическая значимость.

Продемонстрировано наиболее значительное, среди прочих факторов, влияние сроков от начала заболевания до госпитализации на тяжесть процесса и результаты лечения.

Предложено усовершенствование оперативных доступов, обеспечивающие, при сохранении возможности выполнения адекватного объема вмешательства, улучшение функциональных результатов хирургического лечения пациентов с гнойными заболеваниями кисти и пальцев.

Показано преимущество применения эмпирической антибактериальной терапии со сменой препарата через 48 часов при неэффективности лечения по сравнению с традиционными схемами назначения антибиотиков.

Разработаны программы реабилитации в послеоперационном периоде пациентов с гнойными заболеваниями кисти и пальцев, позволяющие добиться лучшего функционального результата.

Основные положения, выносимые на защиту.

1. Наиболее значимыми факторами, влияющими на результаты комплексного хирургического лечения пациентов с гнойно-воспалительными заболеваниями кисти и пальцев, являются: полноценное диагностическое обследование, предоперационное планирование; адекватное обезболивание, позволяющее проводить полноценную хирургическую обработку раны; бережное отношение к анатомическим структурам в зоне вмешательства; иммобилизация конечности в послеоперационном периоде.

2. Разработанный и примененный на практике лечебно-диагностический алгоритм позволяет улучшить результаты лечения больных гнойными заболеваниями кисти и пальцев.
3. Комплекс разработанных мер трехэтапной реабилитации пациентов позволяет добиться улучшения функциональных результатов у пациентов с гнойными заболеваниями кисти и пальцев.

Внедрение в практику

Результаты исследования внедрены в клиническую практику: Центрального военного клинического госпиталя им. П.В. Мандрыка, Национального медико-хирургического Центра имени Н. И. Пирогова, Городской клинической больницы № 29 им. Н.Э. Баумана, Ростовского военного госпиталя № 1602, Новороссийского военного госпиталя № 419.

Апробация основных положений работы

Основные положения диссертационного исследования обсуждены и доложены на: международной научно-практической конференции «Местное и медикаментозное лечение ран и гнойно-некротических очагов у детей и взрослых» (Сочи, 2015), 3-ем Международном Конгрессе «Раны и раневые инфекции» (Москва, 2016), Международной научно-практической конференции "Реконструктивные и пластические операции в хирургии ран у детей и взрослых" (Москва, 2016), «Хирургические инфекции кожи и мягких тканей у детей и взрослых» (Симферополь, 2017), VII Всероссийском съезде общества кистевых хирургов (Екатеринбург, 2018), VII Конгресс Московских хирургов (Москва, 2018). По теме диссертации опубликовано 12 работ, в т.ч. 5 в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки для публикации основных результатов диссертационных исследований. Апробация работы проведена на межкафедральном совещании Института усовершенствования врачей ФГБУ «Национальный медико-хирургический Центр им. Н.И. Пирогова» Минздрава России.

Структура и объем работы

Диссертация написана на 141 страницах компьютерного текста, состоит из введения, литературного обзора, главы, излагающей материалы и методы исследования, 3 глав, содержащих результаты собственных исследований, заключения, выводов и практических рекомендаций, списка использованной литературы, содержащего 138 источников, из них 79 – отечественных и 59 зарубежных. Работа иллюстрирована 42 рисунками и 10 таблицами.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Общая характеристика клинических наблюдений

Объектом исследования и анализа стали 508 пациентов с гнойно-воспалительными заболеваниями кисти и пальцев, проходивших лечение за период 2006-2018 гг. Все пациенты – взрослые (старше 18 лет). К трудоспособному возрасту (18-55 лет) относились 347 человек (70%); старше 55 лет – 161 пациент. Анализ гендерной принадлежности показал преобладание пациентов мужского пола: 333 – мужчины, 175 – женщин.

Пациенты были разделены на две, равные по численности, группы – I, основную (253 человека) и II, группу сравнения (255 человек). В группе I лечение проведено с использованием разработанных оригинальных методик и алгоритмов, в том числе дополнительных методик диагностики, новых методик лечения и реабилитации. Основными особенностями примененной в группе тактики являлись: расширенный объем диагностических исследований; обезболивание – масочный или эндотрахеальный наркоз, проводниковая анестезия; хирургическое вмешательство осуществляли с применением жгута, применяли новые оперативные доступы; операции выполняли с учетом прогнозирования реконструктивного этапа, обязательная иммобилизация конечности после операции; эмпирическая антибиотикотерапия до получения результатов микробиологической верификации (со сменой антибиотика через 48 час. при неэффективности); трехэтапная реабилитационная программа. Этих пациентов вели и анализировали результаты проспективно. Соответственно, в

группе II лечение проводили по стандартной схеме, включавшей: стандартный объем диагностического обследования; обезболивание – как общее, так и местное; заживление ран – как правило, вторичным натяжением, с минимальным количеством повторных хирургических вмешательств; иммобилизация – не у всех пациентов; медикаментозная терапия согласно стандартам лечения; реабилитация – в объеме стандартного курса ЛФК (только в стационарном периоде лечения). Данные результатов лечения этих пациентов подвергнуты ретроспективному анализу. В итоге проведено сравнение результатов в группах по демографическим показателям, этиологическим и патогенетическим факторам, результатам лечения, осложнениям и ряду других значимых критериев. Обе группы, в целом, сопоставимы между собой по анализируемым параметрам: демографическим показателям (возраст, пол), нозологии, длительности и тяжести течения гнойно-воспалительного заболевания кисти и пальцев, выполненным хирургическим вмешательствам, характеру выявленной микрофлоры ($p > 0,1$). Клиническую эффективность лечения пациентов в обеих группах оценивали в раннем (от начала лечения до момента заживления раны) и в отсроченном периодах лечения (после завершения реабилитации), через 6 месяцев. Критериями контроля являлись: объем движений в пораженном сегменте и кисти, качество захвата и сохранение чувствительности кисти (за эталон брали здоровую кисть); рецидивы и переход в хроническую стадию (хронический остеомиелит); косметический результат лечения (внешние признаки послеоперационных рубцов, размеры, цвет и плотность ткани, сохранённая длина пальца), психологическое состояние пациента. Максимальные сроки наблюдения к моменту завершения исследования составили 7 лет.

Методы исследования

С целью объективизации информации, в исследовании систематизированы критерии, характеризующие тяжесть течения гнойно-воспалительного заболевания кисти: анамнестические данные (давность, повторяемость, предрасполагающие сопутствующие заболевания); клинические признаки (общая

интоксикация - температура тела, лихорадка, ознобы, повышение потоотделения, слабость, снижение аппетита, сонливость); местный статус (локализация, отек, цвет кожного покрова, напряжение тканей, локальная температура, нейротрофические расстройства, нарушение функции кисти); данные лабораторного и инструментального обследования (лейкоцитарная формула крови; рентгенография, УЗИ, КТ/МРТ кисти). Представленные критерии легли в основу разработки и клинического применения индивидуальной балльной шкалы оценки тяжести патологического процесса. Каждую группу критериев оценивали в баллах, а степень тяжести процесса – по сумме баллов, следующим образом: менее 10 баллов – легкая; 10-20 баллов – средняя; более 20 баллов – тяжелая. Отмечена прямая зависимость срока заболевания, интенсивности интоксикации и выраженности клинических проявлений выставяемой степени тяжести патологического процесса. Наибольший удельный вес среди панарициев составили пациенты с «легкой» и средней степенями тяжести течения процесса (31 и 35%, соответственно); при глубокой инфекции кисти легкая и средняя степени тяжести зафиксированы у 37 и 41% пациентов. Обращает на себя внимание значительное количество пациентов с тяжелой степенью – 34% среди панарициев и 22% - при глубокой инфекции кисти. Отмечается преобладание глубокой инфекции кисти среди наблюдений со средним и тяжелым течением (при сумме баллов 20 и выше). Наблюдается тенденция к увеличению степени тяжести течения гнойного процесса, по мере вовлечения в него глубоких анатомических структур кисти. По исходной тяжести заболевания группы I и II, в целом, идентичны.

Побудительным мотивом к расширению объема диагностических исследований было быстрое установление точного диагноза, определение оптимального оперативного доступа, предполагаемого объема хирургического вмешательства и вида анестезии, необходимого для его выполнения. По разработанному алгоритму, исследования также выполняли в динамике – при поступлении, на 2-е сутки и на 5-7-е сутки (при необходимости). Диагностику

патологии мягких тканей осуществляли с использованием хорошо зарекомендовавших себя, но, тем не менее, как показал проведенный анализ, далеко не всегда применяемых рентгенографии, УЗИ мягких тканей и, особенно МРТ и КТ. Помимо лучевой диагностики, использовали такие простые и относительно доступные методы как диафаноскопия и пульсоксиметрия (Рис. 1). Так, например, диафаноскопия дает возможность дифференцировать жидкостное и мягкотканое образование от инородного тела, определить границы и объем выявленной патологии. Определение уровня сатурации крови методом пульсоксиметрии позволяло не только оценить нарушение перфузии тканей из-за отека, сдавления магистральных сосудов или их повреждения, но и контролировать качество наложения жгута интраоперационно. В связи с использованием в послеоперационном периоде иммобилизующих повязок, затрудняющих контроль мягких тканей, пульсоксиметрия позволяла выявлять нарушения перфузии тканей.

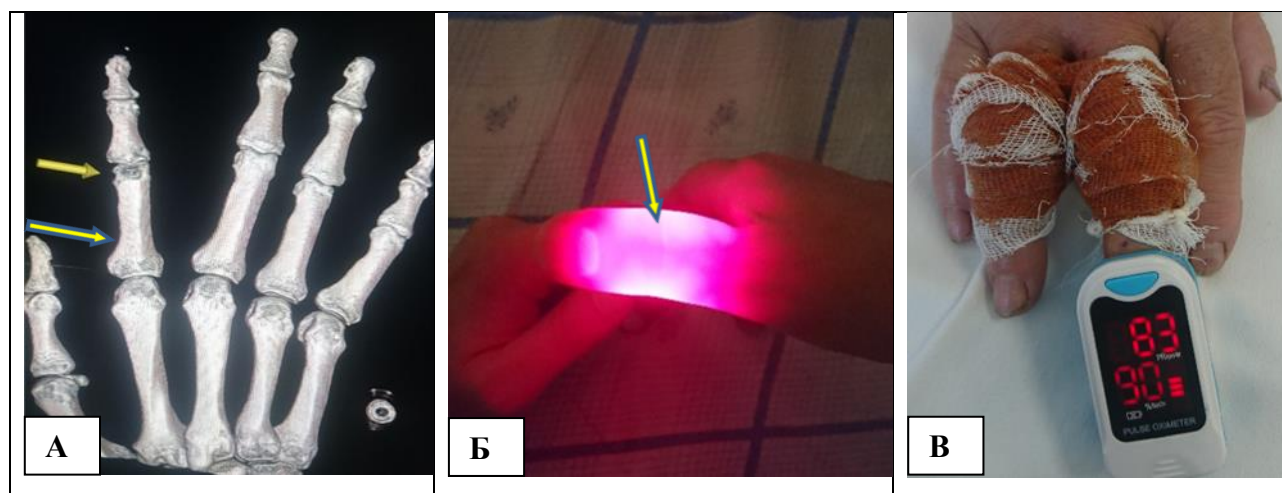


Рисунок 1. Инструментальные методы исследования кисти и пальцев. А - 3D реконструкция КТ изображения среднего межфалангового суставного панариция II пальца (стрелки); Б - Диафаноскопия пальца: суставной панариций; неровность контуров мягких тканей сустава (стрелка). В - Пульсоксиметрия кисти после снятия жгута: кровоток сохранен, оксигенация снижена.

Бактериологические исследования проводили путем посевов содержимого раны: в начале лечения - для подбора антибиотиков, на 3-и сутки (для оценки качества лечения), в более поздние сроки (при необходимости). Также

выполняли ПЦР отделяемого и крови, для более быстрой и точной диагностики и контроля распространения инфекции.

Методы статистической обработки включали проверку на нормальность распределения в группах. При нормальном распределении вычисляли среднюю величину и стандартное отклонение. При распределении, отличающемся от нормального, применяли непараметрические методы оценки. Статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$.

Результаты исследования

Сроки поступления больных в стационар варьировали в широком диапазоне – от 1-2 суток до нескольких недель, в среднем – $3,7 \pm 1,8$ суток с момента выявления первых признаков заболевания до момента обращения к хирургу (для панарициев) и $5,1 \pm 2,3$ суток (для глубокой инфекции кисти). При проведении анализа взаимосвязи между сроками обращения за медицинской помощью и формой течения заболевания установлено, что среди пациентов, поступивших в более поздние сроки от начала заболевания, значимо чаще ($p < 0,05$) встречались более тяжелые гнойные поражения кисти: среди 212 наблюдений почти $2/3$ составили глубокие формы инфекции; из них со сроками обращения более 3 и 5 суток – 38 и 42%, соответственно.

Анализ результатов оперативных вмешательств, выполненных по «традиционной» методике, показал, что не всегда удавалось произвести полноценную ревизию гнойно-воспалительного очага, осуществить качественную целенаправленную первичную хирургическую обработку и полноценное и адекватное дренирование. Также были распространены следующие ошибки: несоответствие хирургической методики и вида анестезии тяжести гнойного процесса и особенностям его локализации на кисти; необоснованное сокращение или расширение объема оперативного вмешательства в попытках достижения лучшего результата; недостаточная подготовка хирурга и неслаженная работа хирургической бригады и анестезиологической службы (в том числе, приме-

нение местной анестезии в группе сравнения). В результате, имело место увеличение сроков лечения и госпитализации, а иногда - прогрессирование заболевания и развитие тяжелых осложнений.

Для исключения ошибок, даже при, казалось бы, небольших по объему и сложности хирургических вмешательствах, в процессе лечения пациентов основной группы, хирургическая тактика была модифицирована. Ее особенностью является дифференцированный подход к оперативным доступам в зависимости от локализации процесса и тяжести его течения, а также с прогнозированием последующих этапов реконструктивной хирургии. Предложено, учитывая особенности патологии и возможные недостатки стандартных подходов, выполнять вмешательство под проводниковой анестезией, после обеспечения оттока крови из конечности (возвышенное положение конечности в течение 5-10 мин.) с последующим наложением жгута (пневматического турникета) на предплечье. Выбор оперативных доступов осуществляли оценивая глубину и направление распространения гнойного процесса, избегая повреждения важных анатомических образований и «рабочих» поверхностей кисти и пальцев выполнение с учетом прогнозирования реконструктивного этапа и завершается обязательной иммобилизацией (рис. 2).

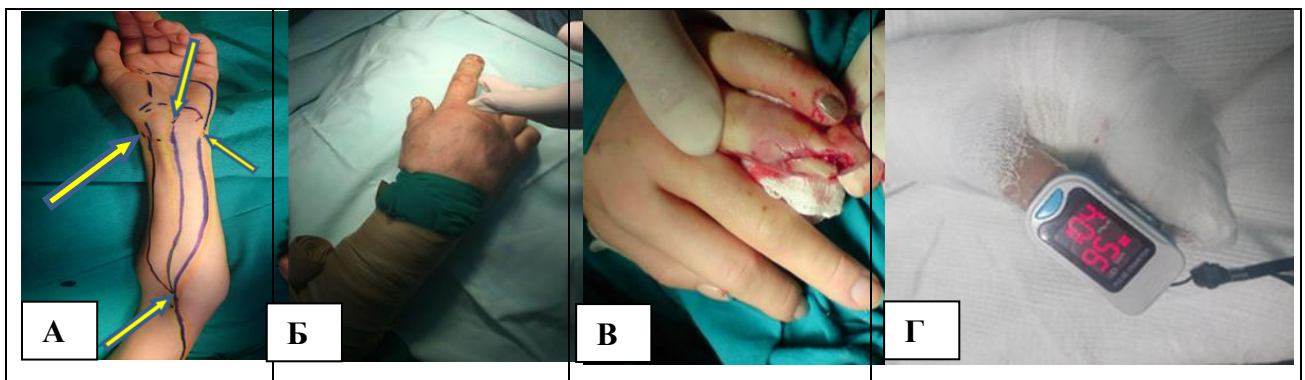


Рисунок 2. А - Проекция локтевого, срединного и лучевого нервов (линии на коже); места пункции для выполнения проводниковой анестезии (стрелки). Б - Наложение жгута на предплечье. В – Выбор оперативного доступа с учётом прогнозирования реконструктивного этапа. Г – Иммобилизация оперированного сегмента и контроль кровоснабжения мягких тканей кисти после снятия жгута методом пульсоксиметрии.

В первой группе на последующих этапах лечения выполняли пластические и реконструктивные операции, в то время как в группе сравнения - вторичные и повторные хирургические обработки, тем самым, восстановление функции и улучшение эстетического вида откладывалось на более поздний период, затягивая сроки реабилитации. Все вышеупомянутые факторы могли приводить к необходимости смены вида трудовой деятельности, ухудшению психологического состояния, и, в целом, снижению качества жизни пациента.

Динамику лечения воспалительного процесса оценивали в двух группах. Из данных, представленных на рисунке 3, видно, что пациентов, отметивших улучшение на 3-5 сутки, в первой группе больше, а к окончанию регламентированного срока лечения в условиях стационара, пациентов, нуждавшихся в продолжении лечения, во второй группе было почти вдвое больше.



Кроме того, в послеоперационном периоде достижению лучших, по сравнению с группой II, результатов способствовали: строгое соблюдение режима перевязок (первая перевязка – через 1,5-2 часа, последующие 1-2 раз в

сутки) и раннее начало занятий лечебной физкультурой. При подозрении на прогрессирование процесса выполняли УЗИ и другие методы инструментальной диагностики, производили смену антибиотиков и, только при необходимости, вторичную хирургическую обработку.

Основой лекарственной терапии гнойно-воспалительных заболеваний является назначение антибиотиков. В основной группе использовали эмпирическую антибактериальную терапию. Если она была эффективной, то препарат не меняли. При отсутствии положительной динамики, через 48 часов производили смену антибиотика на препараты второй линии. При риске MRSA-инфекции, любой режим антимикробной терапии дополняли антибиотиком резерва. После микробиологической верификации, дальнейшую антибиотикотерапию назначали в зависимости от чувствительности возбудителя.

В ходе исследования выявлено сокращение сроков стационарного лечения и улучшение функциональных результатов в первой группе по сравнению со второй при одинаковом сроке реабилитации. Новый подход к лечебной тактике флегмон кисти и панарициев способствовал сокращению количества осложнений в послеоперационном периоде и на этапе амбулаторного лечения. Так, в первой группе, по сравнению со второй, снизилось количество послеоперационных осложнений на 20%, уменьшилось количество повторных операций на 13%, рецидивы гнойно-воспалительного процесса - на 17%. Во второй группе вторичные обработки и повторные операции выполнены в 50% (n=127). Необходимо отметить, что ВХО, которые выполняли на 2-е и 3-и сутки после хирургического вмешательства, в основном, были вызваны прогрессированием воспалительного процесса и проводились в 3 раза чаще во второй группе - по причине недостаточного объема выполненной ПХО, и реже – из-за трудно поддающейся терапии антибиотикорезистентной инфекции. Краевые некрозы кожного покрова в области послеоперационной раны в группе сравнения выявлены в 18% наблюдений, в то время как в первой – только в 9% ($p < 0,05$).

Сроки стационарного лечения в первой группе составили 7-8 суток, а в группе сравнения – 10-12 суток ($p < 0,05$). Таким образом, применение алгоритма лечения гнойно-воспалительных заболеваний кисти и пальцев способствовало сокращению сроков госпитализации на 30% ($p < 0,05$), уменьшению риска развития контрактур и хронизации процесса (т.е. перехода в хронический остеомиелит) - на 50% ($p < 0,05$). Данные результаты подтверждают необходимость использования единого алгоритма лечения указанной патологии на всех этапах лечения: от первого обращения больного - до получения окончательного функционального результата.

Неотъемлемой частью лечения являлся реабилитационный период. В основной группе пациентов комплекс мероприятий включал разработанную оригинальную трехэтапную реабилитационную программу: 1-й этап – период иммобилизации; 2-й этап (постиммобилизационный) – снятие гипсовой повязки и/или смена на мягкую; 3-й этап (в отсроченном периоде) — восстановление силы, выносливости мышц и координации движений. Основными принципами реабилитации в первой группе были следующие: раннее начало реабилитации, индивидуальный подход к пациенту, непрерывность, последовательность, комплексность. При всех видах патологии кисти, восстановительное лечение начинали в максимально ранние сроки – в первые дни обращения и сразу после оперативного вмешательства, то есть, еще в период иммобилизации. Это способствовало улучшению клинико-функциональных результатов и позволяло сократить сроки временной нетрудоспособности.

Окончательные результаты лечения были прослежены у 232 пациентов с гнойными заболеваниями кисти и пальцев в обеих группах: у 120 человек из первой группы, и у 112 - из второй. Оценку результатов лечения проводили через полгода после выписки.

Анализируя полученные данные, можно сделать вывод, что количество удовлетворительных результатов в обеих группах примерно равное, однако пациентов с хорошим результатом в первой группе - почти в полтора раза

больше, а с неудовлетворительным результатом – в два раза меньше. Неудовлетворительные результаты в первой группе были связаны, в основном, с поздним обращением или ненадлежащей оценкой тяжести состояния пациента при лечении на амбулаторном этапе. Поэтому, лечение затяжного и обширного гнойно-воспалительного процесса пальцев и кисти в обеих группах сводилось к общей первостепенной задаче: остановке распространения инфекции и второстепенной – органосберегающей. Но и здесь методы, применяемые в первой группе, позволяли значительно чаще сохранять палец с частичной его функцией, в то время как во второй группе имели место утрата фаланги или ее части, что приводило к снижению силы, нарушению качества захвата кисти и мелкой моторики. По той же причине психологическое состояние пациентов во второй группе было хуже, особенно у женщин, для которых, порой, эстетический фактор был важнее, чем функциональный результат.

В результате проведенного исследования продемонстрирована необходимость скрупулезного соблюдения всех этапов диагностики и лечения больных гнойными заболеваниями кисти и пальцев – от момента поступления до окончания программы реабилитации. На основании накопленного опыта, изучения ошибок, зафиксированных на всех этапах диагностики и лечения, был сформулирован обобщающий лечебно-диагностический алгоритм, представленный на рисунке 4, включающий в себя рациональный перечень диагностических исследований, технику хирургических пособий с учетом клинических и анамнестических особенностей, подбор рациональной антибактериальной терапии, разделение лечебной физкультуры на этапы.

Алгоритм лечения больных гнойно-воспалительными заболеваниями кисти.

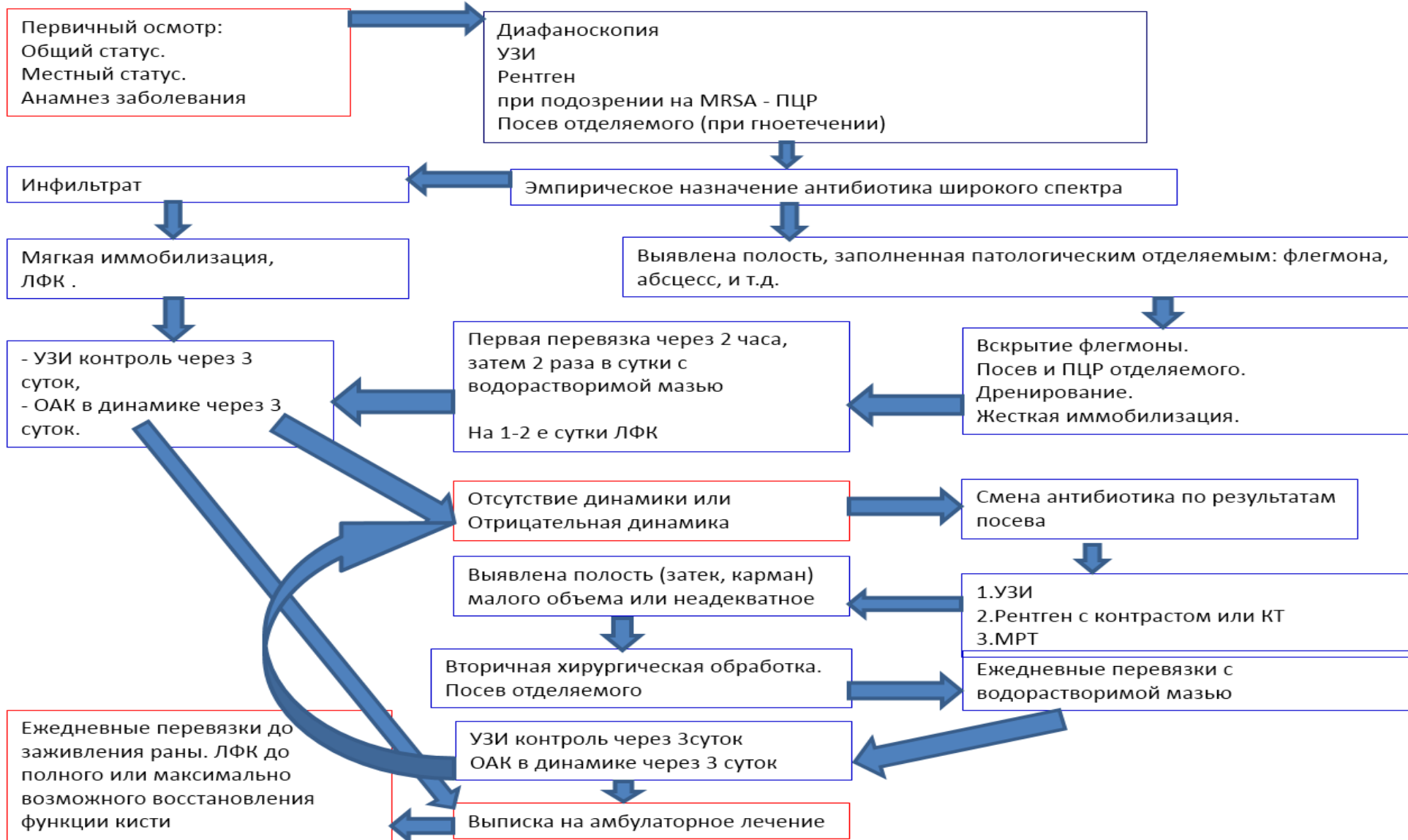


Рисунок 4.

Выводы:

1. Наиболее значимыми факторами, влияющими на результаты комплексного хирургического лечения пациентов с гнойно-воспалительными заболеваниями кисти и пальцев, являются: тщательное обследование, предоперационное планирование, адекватное обезболивание и выполнение вмешательства под жгутом, позволяющие проводить полноценную хирургическую обработку раны, обеспечить бережное отношение к анатомическим структурам в зоне вмешательства; выполнение иммобилизации конечности в послеоперационном периоде.
2. Комплекс разработанных оперативных доступов и методик выполнения хирургического вмешательства позволяет добиться уменьшения потребности во вторичных и повторных хирургических обработках в пользу раннего выполнения реконструктивных операций и способствует улучшению функциональных результатов.
3. Эмпирическая антимикробная терапия со сменой препаратов первой линии через 48 часов (при отсутствии положительной динамики) на антибиотики резерва является рациональной тактикой и дает преимущества в результатах лечения больных гнойно-воспалительными заболеваниями кисти и пальцев.
4. Разработанный лечебно-диагностический алгоритм, включающий в себя рациональный перечень диагностических исследований, технику хирургических пособий с учетом клинических и анамнестических особенностей, подбор рациональной антибактериальной терапии, разделение лечебной физкультуры на этапы, позволяет улучшить результаты лечения больных гнойно-воспалительными заболеваниями кисти и пальцев.
5. Трехэтапная методика реабилитации позволяет начать адаптацию больного с момента госпитализации и ставит перед больным цели и ориентиры в ней, позволяя максимально восстановить функцию кисти и сохранить трудоспособность.

Практические рекомендации:

1. Лечебно-диагностический алгоритм следует применять с момента поступления больного в приемное отделение и строго соблюдать прописанный в нем протокол ведения (предоперационное планирование, единые принципы выполнения операции, иммобилизация конечности).
2. Объем первичного хирургического вмешательства должен быть максимальный: необходимо вскрыть все возможные «затеки» и плохо дренированные полости в области очага гнойного воспаления. Вторичная хирургическая обработка и повторные хирургические обработки должны выполняться при ухудшении местного или/и общего состояния больного, подтверждённого инструментальными и лабораторными методами диагностики. Отсроченные реконструктивные операции целесообразно осуществлять для закрытия мягкотканых дефектов, сохранения длины фаланг и восстановления анатомических образований с их освобождением из рубцовых тканей.
3. Для достижения лучшего лечебного эффекта следует использовать рациональную эмпирическую антимикробную терапию в сочетании с новыми хирургическими подходами к лечению флегмон кисти и панарициев, а смену препаратов первой линии проводить через 48 часов при отсутствии положительной динамики.
4. Необходимо назначать реабилитационный комплекс лечения пациентов с гнойными заболеваниями кисти в первые сутки после выполнения оперативного вмешательства или госпитализации (при отсутствии необходимости операции) для обеспечения сокращения сроков начала эпителизации, купирования болевого синдрома, что, в дальнейшем, будет способствовать улучшению функционального результата.
5. Трехэтапная реабилитационная программа позволит в ходе комплексного лечения максимально быстро восстановить функции кисти и трудоспособность пациента.

Список работ, опубликованных по теме диссертации:**А. В рецензируемых научных изданиях:**

1. Колодкин Б.Б., Гнойно-воспалительные заболеваниями кисти: современные особенности комплексного лечения/ Крайнюков П.Е., Сафонов О.В., Колодкин Б.Б., Кокорин В.В. // Вестник национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова. – 2016. - Т.11, №3. - С.48-54.
2. Колодкин Б.Б., Применение перфорированного низкотемпературного термопластика при лечении гнойных заболеваний кисти/ Крайнюков П.Е., Кокорин В.В., Колодкин Б.Б., Сафонов О.В. // Вестник национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова. – 2017. - Т.12, №2. - С.28-34.
3. Колодкин Б.Б., Эмпирический выбор антимикробной терапии при гнойных заболеваниях кисти/ Крайнюков П.Е., Травин Н.О., Сафонов О.В., Погосов И.В., Ким Д.Ю., Кокорин В.В., Колодкин Б.Б. // Военно-медицинский журнал. – 2017. - № 3. - С. 29-37.
4. Колодкин Б.Б., Этапы развития хирургии гнойной инфекции кисти и современные подходы к лечению/ Крайнюков П.Е., Кокорин В.В., Колодкин Б.Б., Сафонов О.В. // Вестник национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова. – 2017. - Т.12, №3. - С. 60-66.
5. Колодкин Б.Б., Случай хирургического лечения пациента с отморожением кистей, осложнившимся развитием костно-суставного панариция/ Кокорин В.В., Крайнюков П.Е., Николенко В.К., Колодкин Б.Б., Селезнев В.В., Федорова Н.И. // Вестник национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова. – 2018. - Т.13, №2. - С.160-170.

Б. В прочих изданиях:

6. Kraynyukov P.E., Kolodkin B.B., Kokorin V.V. Pyoinflammatory diseases of the hand: modern features of complex treatment. Modern university sport science; The XI Annual International Conference for Students and Young Researchers, 2017, P.163-168.