

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научно-
исследовательской работе
ФГАОУ ВО Первый МГМУ
им. И.М. Сеченова
Минздрава России
(Сеченовский Университет)



К.М.Н., доцент
Д.В. Бугнару

« 15 » 08 2021 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации - Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет) о научно-практической значимости диссертационной работы Ильченко Дениса Владимировича на тему «Комплексное лечение и реабилитация пациентов с остеоартрозом первого плюснефалангового сустава», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям: 14.01.15 – Травматология и ортопедия, 14.03.11 - Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия.

Актуальность исследования

Диссертационная работа посвящена актуальной теме – комплексному лечению пациентов с остеоартрозом первого плюснефалангового сустава (ОА ПФС1). Hallux rigidus – это второе по частоте встречаемости заболевание ПФС1 после hallux valgus, которое характеризуется ограничением амплитуды движений основной фаланги первого пальца стопы в ПФС1 в сагиттальной

плоскости вследствие развития в нем дегенеративно-дистрофических изменений. С прогрессирующей утратой тыльного сгибания продолжаются и дегенеративные изменения в ПФС1, проявляющиеся ограничением движений и усилением боли, приводящие в итоге к полной неподвижности.

Вопрос поиска эффективного подхода к лечению ОА ПФС1 остается открытым до настоящего времени. Предложенные методики консервативного лечения при обострении направлены на уменьшение острых воспалительных явлений, не устраняя патогенетические причины заболевания. Неоднозначность в вопросах лечения обусловлена, в том числе, наличием разнообразных классификаций *hallux rigidus*, в соответствии с которыми каждый автор предлагает свой метод хирургической коррекции. Таким образом, универсального алгоритма ведения пациентов с НР не существует до настоящего времени.

Все хирургические вмешательства при *hallux rigidus* можно разделить на две большие группы в соответствии со степенью сохранения ПФС1: операции с сохранением сустава и операции артродеза. Особый интерес, безусловно, представляет эндопротезирование ПФС1, однако отдаленные результаты этой операции во всем мире изучены недостаточно и ее применение, на сегодняшний день, ограничено по причине высокого риска развития остеолита и расшатывания компонентов, наличия больших костных дефектов при выполнении ревизионных операций. Суставсохраняющие операции являются наиболее предпочтительными и со стороны пациента, и со стороны хирурга, но их применение ограничено начальными стадиями патологии, а с прогрессированием дегенеративно-дистрофических изменений эффективность данных хирургических вмешательств падает. При наличии выраженных дегенеративных изменений в ПФС1 методом выбора остается артродез, который стабилизирует медиальную колонну стопы и позволяет полноценно переносить вес тела через передний отдел стопы в шаге. Безусловно важным является вопрос тактики послеоперационного ведения

пациентов и реабилитационных мероприятий, однако число исследований, посвященных этой проблеме, остается минимальным.

Данная работа посвящена созданию алгоритма и обоснованию эффективности комплексного подхода к лечению пациентов с ОА ПФС I.

Новизна и практическая значимость результатов

В диссертационной работе проведен углубленный анализ предлагаемого комплексного подхода к лечению пациентов с ОА ПФС I.

Разработана эффективная тактика консервативного лечения hallux rigidus с применением методик физического воздействия, которые включают в себя мануальную терапию, лечебную физическую культуру и модификацию обуви, в том числе с применением индивидуальных ортопедических стелек. Уточнены технические особенности выполнения лечебных манипуляций и занятий лечебной гимнастикой, их частота и длительность.

Статистически доказана высокая клиническая и функциональная эффективность предложенных суставсохраняющих оперативных пособий и артродеза в сочетании и без остеотомий первой плюсневой кости и/или проксимальной фаланги первого пальца стопы с использованием опросников AOFAS для переднего отдела стопы и FAAM. Выявлены отличные результаты с точки зрения восстановления бытовой и спортивной функциональной активности оперированной конечности. Определены факторы, повышающие риск послеоперационных осложнений и даны рекомендации по мерам их профилактики.

Разработаны и клинически обоснованы подробные программы послеоперационной реабилитации, определены показания и периоды применения каждого вида восстановительных мероприятий, начиная с раннего послеоперационного этапа и заканчивая отдаленными сроками, вплоть до возвращения к спортивным нагрузкам. Даны рекомендации по индивидуальному ортезированию стоп в зависимости от сроков послеоперационного периода и клинико-анатомических характеристик стопы.

В диссертационном исследовании подробно описаны и обоснованы принципы предложенного хирургического метода. Полученные статистические данные позволили определить, какие особенности пациента и операции оказывают значимое влияние на результат операции. Предложенный алгоритм лечения отражает необходимость комплексного мультидисциплинарного подхода к лечению. Алгоритм включает в себя консервативное лечение, предоперационную подготовку, учитывает особенности хирургического этапа лечения, план послеоперационной реабилитации. Все вышеизложенное и последовательно проводимое лечение позволило получить такие обнадеживающие результаты лечения.

Научные работы соискателя развивают и дополняют теоретико-методические положения по исследуемым вопросам. Предложенные автором разработки по заявленной тематике и разработанные методические рекомендации определяют новизну и высокую практическую значимость представленной работы.

Достоверность полученных результатов

Научные результаты диссертации обладают высокой степенью достоверности, что обеспечивается, в первую очередь, достаточным количеством наблюдений, а также глубиной анализа клинических подходов, применяемых при лечении ОА ПФС1. В представленной работе творчески используются разнообразные инструменты и методы научного исследования, широко применяются различные способы графического отражения функциональных зависимостей, что показывает корректность и грамотность автора в вопросе обоснования достоверности результатов исследования.

Статистический анализ полученных клинических и функциональных результатов до и после лечения был проведен по шкалам AOFAS (The American Orthopaedic Foot and Ankle Society) для переднего отдела стопы и FAAM (Foot and Ankle Ability Measure), кроме того, использовался субъективный метод оценки удовлетворенности пациента результатом лечения. Статистическая обработка результатов проведена в пакете SPSS

Statistics 23.0.0.0, IBM Corporation с учетом целого ряда непараметрических методов и тестов. Для подтверждения полученных выводов в работе были использованы общепризнанные литературные данные, опубликованные в иностранных источниках.

По форме и содержанию работы можно отметить, что она написана по классическому образцу, хорошим литературным языком, состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов исследования, результатов собственных клинических наблюдений, оценки результатов исследования, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка сокращений и литературы. Диссертация изложена на 169 страницах, содержит 95 рисунков, 6 диаграмм и 9 таблиц, указатель литературы содержит 166 источников, из них 25 отечественных и 141 иностранный.

Введение написано на 6 страницах, включает актуальность темы исследования, цель, задачи, описание объекта исследования, научную новизну, практическую значимость, положения, выносимые на защиту, апробацию работы и научные работы, опубликованные соискателем в процессе подготовки диссертации. Представлено описание личного участия автора, объем и структура работы.

Обзор литературы изложен на 35 страницах и состоит из 7 разделов, представляющих из себя последовательное описание анатомии ПФС1, этиологии, патогенеза заболевания, представлены системы классификации и возможные виды консервативного и оперативного лечения, послеоперационной реабилитации. Несмотря на значительный объем, литературный обзор легко читается, в нем отражены все важные механизмы формирования дегенеративного процесса в суставе, их дальнейшее прогрессирование и особенности течения заболевания. При чтении литературного обзора становится очевидным понимание автором состояния проблемы лечения ОА ПФС1, видно какие вопросы нуждаются в доработке, и как автор видит пути их разрешения.

Особый интерес представляет пятый раздел, посвященный оперативному лечению hallux rigidus, он включает в себя подразделы, описывающие все возможные варианты операций, применяемых при лечении данной патологии. Рассматривая хирургические методы у данной группы пациентов, автор подчеркивает особенности применения различных подходов, отмечает положительные и отрицательные стороны каждого из них, анализирует результаты, представленные в периодической литературе. Шестой раздел детально описывает процесс восстановления после оперативного лечения ОА ПФС1, важным аспектом которого являются разработанные протоколы реабилитации, позволяющие в короткие сроки вернуть функциональность оперированной конечности.

Глава заканчивается подробным резюме, которое является плавным переходом к следующей части диссертации.

В главе «*Материалы и методы лечения*» автор формирует группы пациентов с ОА ПФС1 по типу проведенного лечения: консервативное – 24 пациента (28 стоп) и хирургическое - 41 пациент (57 стоп). Группа хирургического лечения, была разделена на 2 подгруппы: суставсохраняющие операции - 22 пациента (30 стоп), и артродез - 19 пациентов (27 стоп). Затем представлено распределение пациентов по полу, возрасту, стадии ОА ПФС1, этиологическим факторам и виду оперативного лечения. Приводится полный спектр возможных методов исследования: клинический, плантографический, подоскопический, педобарографический, рентгенологический, статистический и анкетирование. Клинический результат оценивался по шкалам AOFAS (The American Orthopaedic Foot and Ankle Society) для переднего отдела стопы и FAAM (Foot and Ankle Ability Measure), использовался субъективный метод оценки удовлетворенности пациента результатом лечения. В заключении данной главы приводится методология статистической обработки полученных результатов с выделением групп, критериев и признаков, с оценкой результатов лечения.

Глава «*Собственные клинические наблюдения*» начинается с раздела консервативного лечения ОА ПФС1, в котором перечисляются использованные физические методы лечебного воздействия с соблюдением общепризнанных принципов восстановительного лечения. Мануальная терапия применялась с целью коррекции патобиомеханических нарушений и связанного с ними болевого синдрома, а для поддержания достигнутых результатов все пациенты обучались приемам самостоятельной мобилизации суставов стопы. Дается подробное описание занятий лечебной гимнастикой с акцентом на специальных физических упражнениях с постепенным их усложнением. Все описываемые методики хорошо иллюстрированы, что, безусловно, является плюсом данной работы. Отдельный раздел посвящен особенностям модификации обуви и ортезирования стоп при ОА, что позволяет дополнительно уменьшить воспалительные явления в ПФС1 за счет его разгрузки.

Следующий раздел представляет модифицированную классификацию hallux rigidus, в основу которой положена широко известная в ортопедическом сообществе классификация Coughlin и Shurnas. В диссертации 3 стадия заболевания была разделена на 3а и 3б стадии, характеризующиеся интраоперационной картиной при выявлении менее 50% или более 50% поражения хрящевого покрова сустава соответственно. Согласно предложенной классификации, представлен алгоритм выполнения оперативного вмешательства с подробным описанием хирургической техники. Также отображена классификация и хирургическое лечение статических деформаций стопы, сопутствующих ОА ПФС1.

Большой раздел главы посвящен подробному описанию процесса послеоперационной реабилитации. На основании полученных данных были сформированы протоколы ведения пациентов в зависимости от вида хирургического лечения, в которых четко указываются сроки требуемой иммобилизации, частота контрольных осмотров, отмечено время начала

выполнения тех или иных реабилитационных мероприятий, порядок выполнения упражнений лечебной гимнастики.

Анализ ошибок и осложнений представлен в отдельном разделе и характеризуется подробным разбором неблагоприятных случаев, возникающих в процессе консервативного и хирургического лечения с предложениями по мерам их профилактики. Раздел клинических примеров представляет из себя подробное описание тактических приемов ведения пациентов на различных стадиях ОА ПФС1 с подробными иллюстрациями наблюдений и описанием техники проведения оперативного вмешательства с ее четким обоснованием.

Четвертая глава *«Оценка результатов лечения»* представляет из себя подробный статистический анализ результатов проведенного исследования с применением шкалы AOFAS для переднего отдела стопы и опросника функциональных возможностей стопы и голеностопного сустава FAAM, а также субъективного метода оценки степени удовлетворённости пациента результатом лечения. Распределение данных по каждой группе иллюстрировано в виде диаграмм размаха (box-plot) с дублированием числовых значений в тексте.

Более подробный анализ выполнен в заключительном разделе главы, в котором производится оценка не только общих результатов в исходе лечения, но и отдельных показателей, влияющих на окончательный результат: болевой синдром по ВАШ, объем движений в ПФС1 до и после лечения, а также эффективность лечения в зависимости от стадии ОА. В итоговой части раздела автор сравнивает полученные результаты с данными современных исследований, демонстрируя по нескольким параметрам более высокую эффективность предложенного подхода к лечению ОА ПФС1.

Заключение кратко суммирует результаты работы, охватывая все ее главы и разделы.

Выводы полностью отражают сущность проведенного исследования. Выводы соответствуют поставленным задачам.

Практические рекомендации содержат 12 пунктов, которые регламентируют действия специалистов при лечении пациентов с ОА ПФС1. Указан порядок выполнения лечебных манипуляций при консервативном лечении заболевания, техника хирургической коррекции в зависимости от вида оперативного вмешательства, специфика процесса послеоперационной реабилитации и особенности ортезирования стоп у пациентов с ОА ПФС1.

Список литературы содержит 166 источников: 25 отечественных и 141 иностранных. Многие из приведенных источников не превышают сроков 10 летней давности, за исключением классических работ. Все приведенные источники были процитированы в литературном обзоре.

По теме диссертации опубликовано 6 печатных работ, из них 5 статей в изданиях, рекомендованных ВАК министерства науки и высшего образования РФ, а также 1 методическое пособие по реабилитации пациентов после оперативного лечения заболеваний стопы.

Имеются замечания по диссертационной работе, не влияющие на ее ценность и значимость:

1. Слишком подробно описаны методы исследования, особенно клинический и лучевая диагностика, в этом нет необходимости;
2. В практических рекомендациях было бы интересно видеть больше указаний по консервативному лечению заболевания.
3. Нельзя согласиться с мнением автора об отсутствии научного обоснования физиотерапевтических методов, как указано на странице 67 диссертационной работы.

Для уточнения некоторых моментов хотелось бы задать следующие вопросы:

1. В МКБ 10 существует несколько вариантов кодирования заболевания: М15-19 Артрозы или М20 Приобретенные деформации (М20.2 Ригидный большой палец стопы), как, на Ваш взгляд, было бы оптимальнее кодировать заболевание?

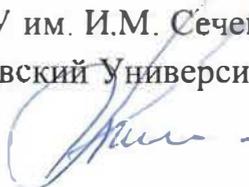
2. Микрофрактурирование вы выполняли только при ремоделировании головки первой плюсневой кости?
3. Встречались ли осложнения в виде потери коррекции и нарастания деформации после остеотомий первой плюсневой кости или проксимальной фаланги?
4. Как часто в раннем послеоперационном периоде вы встречались с дефицитом опоры 1 луча на оперированной стопе, расскажите про возможности ее коррекции?
5. Как автор оценивает эффективность и целесообразность применения каждого из методов комплексной реабилитационной программы в отдельности (лечебная физкультура, мануальная терапия, массаж) у рассматриваемой категории больных?

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Диссертационная работа Ильченко Д.В. «Комплексное лечение и реабилитация пациентов с остеоартрозом первого плюснефалангового сустава» является законченной научно-квалификационной работой, выполненной под руководством доктора медицинских наук, Карданова А.А. и доктора медицинских наук, профессора Королева А.В., содержащей новое решение актуальной научной задачи – комплексного лечения пациентов с остеоартрозом первого плюснефалангового сустава, имеющей существенное значение для травматологии, ортопедии и восстановительной медицины.

Данная работа полностью соответствует требованиям п.9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24.09.2013г. (с изменениями в редакции постановлений правительства Российской Федерации №335 от 21.04.2016г., №748 от 02.08.2016г., № 650 от 29.05.2017г., № 1024 от 28.08.2017г., № 1168 от 01.10.2018г.), предъявляемым к кандидатским диссертациям. Работа не имеет принципиальных замечаний, а автор Ильченко Денис Владимирович заслуживает присуждения искомой степени кандидата медицинских наук.

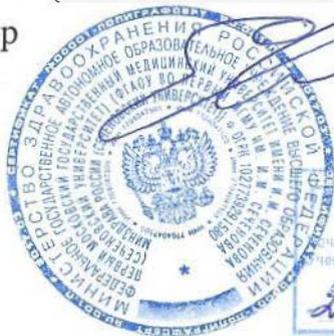
Отзыв обсужден и одобрен на совместном заседании кафедры травматологии, ортопедии и хирургии катастроф и кафедры спортивной медицины и медицинской реабилитации Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), протокол № 8 от «23» августа 2021 г.

Заведующий кафедрой травматологии,
ортопедии и хирургии катастроф Института
клинической медицины им. Н.В. Склифосовского
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова
Минздрава России (Сеченовский Университет)
д.м.н., профессор



Лычагин Алексей Владимирович

Заведующий кафедрой спортивной медицины
и медицинской реабилитации Института
клинической медицины им. Н.В. Склифосовского
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова
Минздрава России (Сеченовский Университет)
д.м.н., профессор



Ачкасов Евгений Евгеньевич



Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет)

Адрес: 119991, г. Москва, ул. Трубецкая, дом 8, стр.2

Тел.: +7(499) 248-05-53, e-mail: rektorat@sechenov.ru, сайт: <https://www.sechenov.ru>