

На правах рукописи

Парсаданян Гайк Каренович

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ
ОСТЕОАРТРОЗА ПЕРВОГО ЗАПЯСТНО-
ПЯСТНОГО СУСТАВА

3.1.8. Травматология и ортопедия

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Москва – 2024

Работа выполнена на кафедре травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова" г. Москва

Научный руководитель:

доктор медицинских наук, профессор Егиазарян Карен Альбертович

Официальные оппоненты:

Голубев Игорь Олегович – доктор медицинских наук, доцент, Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, заведующий 3-им травматолого-ортопедическим отделением

Брижань Леонид Карлович – доктор медицинских наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное учреждение «Главный военный клинический госпиталь имени академика Н.Н. Бурденко» Министерства обороны Российской Федерации, заместитель начальника по научно-исследовательской работе

Ведущая организация: Федеральное государственное военное образовательное учреждение высшего образования «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации

Защита диссертации состоится «__»_____ 2024 года в 14:00 на заседании диссертационного совета ПДС 0300.013 при Российском университете дружбы народов имени Патриса Лумумбы по адресу: 117198, г. Москва, ул. Миклухо-Макляя, д.6.

С диссертацией можно ознакомиться в ФГАОУ ВО РУДН по адресу: 117198, г. Москва, ул. Миклухо-Макляя, д.6, в библиотеке РУДН и на сайте организации <https://www.rudn.ru/science/dissovet/dissertacionnye-sovety/pds-0300013>

Автореферат разослан «___» _____ 2024 г.

Учёный секретарь диссертационного совета,
доктор медицинских наук,
доцент

Призов Алексей Петрович

АКТУАЛЬНОСТЬ И СТЕПЕНЬ РАЗРАБОТАННОСТИ ТЕМЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Остеоартроз первого запястно-пястного сустава (ризартроз) является хроническим прогрессирующим заболеванием, которое по данным медицинской литературы наиболее часто встречается в популяции пожилых людей, в основном у женщин европеоидной расы в постменопаузе в возрасте от 50 до 60 лет (Gay A.M., 2016; Новиков А.В., 2018; Елисеева Л.Н., 2020). В общей структуре заболеваний кисти данная патология составляет до 5% и занимает второе место по частоте встречаемости среди патологий суставов кисти (Родоманова Л.А., 2018; Meier R., 2011).

Согласно данным отечественной и зарубежной литературы, остеоартроз занимает лидирующее место среди патологий опорно-двигательного аппарата и является наиболее распространённой формой артрита, поражающей около 23% взрослого населения (Fuggle N.R., 2020). По данным статистики, в Российской Федерации за последние годы значительно возросла распространённость остеоартроза, достигнув 48%, при этом ежегодная первичная встречаемость увеличилась более чем на 20%, что можно объяснить процессами глобального старения населения (Шостак Н.А., 2014).

В большинстве случаев остеоартроз первого запястно-пястного сустава имеет идиопатическую природу и является следствием длительной избыточной нагрузки суставов кисти, связанной с особенностями характера труда таких профессий как: строители, грузчики, офисные работники, флористы и цирюльники (Новиков А.В., 2018). В ходе исследований (Wilder F.V., 2006) было показано, что распространённость остеоартроза первого запястно-пястного сустава составляет 21% в возрасте от 40 лет, что подтверждается данными других ученых (Sonne-Holm S., 2006), обнаруживших, что среди мужчин в возрасте от 50 до 80 лет частота встречаемости составила 23%, а среди женщин от 60 до 80 лет – 37%. Проведенный анализ рентгенограмм пациентов, проходящих лечение по поводу перелома дистального метаэпифиза лучевой кости, выявил 29%-встречаемость остеоартроза первого запястно-пястного сустава, при этом первые признаки поражения сустава можно было наблюдать у пациентов в возрасте 44 лет (Meier R., 2011). Распространённость заболевания увеличивалась в группе участников старше 70 лет: 42% у женщин и 9% у мужчин. У женщин и пожилых пациентов наблюдались более тяжелые стадии остеоартроза. Авторы сформулировали вывод, что дегенеративные трансформации первого запястно-пястного сустава кисти неизбежны, особенно у женщин в пожилом возрасте (Meier R., 2011).

Остеоартроз первого запястно-пястного сустава приводит к выраженному нарушению функций первого пальца, что характеризуется невозможностью письма, открывания двери ключами, удержания столовых приборов и т.д. Помимо ухудшения качества жизни и снижения уровня бытовой активности, пациенты, чья профессиональная

деятельность связана с тонкой моторикой, чаще всего вынуждены покинуть место работы (Бадокин В.В., 2010; Nattori Y., 2016; Михалкевич Д.И., 2015). Также согласно данным медицинской литературы известно, что наибольшее количество пациентов обращается за медицинской помощью на поздних стадиях заболевания, в результате чего единственным вариантом лечения является хирургическое вмешательство (Gay A.M., 2016; Barron O.A., 2011; Marks M., 2017).

Несмотря на высокий уровень развития современной медицины и большого спектра предложенных методов оперативного лечения, на данный момент нет данных о превосходстве какого-либо из последних (Михалкевич Д.И., 2019; Wajon A., 2015). Так, например, при наиболее часто применяющейся трапециэктомии происходит проксимальная миграция основания первой пястной кости, приводящая к снижению силы мышц тенара (Родоманова Л.А., 2018; Михалкевич Д.И., 2017), а при использовании протезных имплантатов может наблюдаться расшатывание компонента, с его последующим вывихом и рецидивом болевого синдрома (Михалкевич Д.И., 2021; Huang K., 2015).

Отсутствие общепринятого хирургического лечения, утрата профессиональной трудоспособности данной категории пациентов, стойкое снижение качества их жизни, широкая распространенность заболевания и данные о непрерывном увеличении частоты встречаемости остеоартроза первого запястно-пястного сустава в популяции определяют важность и актуальность углубленного изучения данной проблемы. Очевидной является необходимость в разработке новых методик лечения данной когорты пациентов. Важно отметить и необходимость в совершенствовании протоколов послеоперационной реабилитации, как не менее важного этапа восстановления пациентов.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Улучшение клинических результатов хирургического лечения пациентов с остеоартрозом первого запястно-пястного сустава путем усовершенствования методики артропластики первого запястно-пястного сустава.

ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ

1. Разработать и внедрить в клиническую практику оригинальную методику резекционной суспензионной интерпозиционной аутогенодопластики первого запястно-пястного сустава для хирургического лечения остеоартроза первого запястно-пястного сустава.

2. Оценить среднесрочные результаты лечения пациентов с остеоартрозом первого

запястно-пястного сустава с применением модифицированной резекционной суспензионной интерпозиционной аутотендопластики первого запястно-пястного сустава.

3. Произвести сравнительный анализ среднесрочных результатов оперативного лечения пациентов с применением резекционной интерпозиционной аутотендопластики и разработанного метода резекционной суспензионной интерпозиционной аутотендопластики первого запястно-пястного сустава.

4. Разработать и оценить эффективность протокола реабилитации пациентов после осуществления резекционной суспензионной интерпозиционной аутотендопластики первого запястно-пястного сустава.

НАУЧНАЯ НОВИЗНА ИССЛЕДОВАНИЯ

1. Разработана и успешно апробирована в клинике модифицированная методика резекционной суспензионной интерпозиционной аутотендопластики первого запястно-пястного сустава - патент на изобретение Российской Федерации «Способ хирургического лечения деформирующего артроза первого запястно-пястного сустава кисти» № RU 22745251 C1, дата публикации: 22.03.2021.)

2. Проведена оценка результатов применения резекционной суспензионной интерпозиционной аутотендопластики первого запястно-пястного сустава при лечении ризартроза.

3. Разработан реабилитационный протокол после выполнения резекционной суспензионной интерпозиционной аутотендопластики первого запястно-пястного сустава, позволяющий достичь полного восстановления утраченных функций кисти.

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ И ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

1. Результаты проведенного исследования демонстрируют несомненное преимущество использования резекционной суспензионной интерпозиционной аутотендопластики первого запястно-пястного сустава по сравнению с применением резекционной интерпозиционной аутотендопластикой в отношении функциональных показателей, силы хвата и латерального щипка 1 пальца пораженной кисти, интенсивности болевого синдрома и расстояния между основанием первой пястной кости и дистальным полюсом ладьевидной кости.

2. Доказано, что разработанная оригинальная методика позволяет устранить стойкий болевой синдром и характеризуется оптимальными функциональными результатами за счет формирования оптимального угла фиксации основания первой пястной кости ко второй пястной кости специальной крепежной системой, сохранения скольжения первой пястной

кости, отсутствия формирования приводящей контрактуры первого пальца и сохранения длины первого луча кисти в виду отсутствия избыточного проседания основания первой пястной кости.

МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Методология представленного диссертационного исследования основана на изучении, анализе и обобщении данных медицинской литературы о методиках хирургического лечения остеоартроза первого запястно-пястного сустава кисти. В процессе создания данной диссертационной работы в соответствии с поставленной целью были использованы аналитические, клинические, инструментальные, описательные, социологические и статистические методы исследования. Представленное исследование было основано на выполнении и оценке результатов оперативного вмешательства двух групп пациентов с остеоартрозом первого запястно-пястного сустава II–IV стадии по классификации Eaton-Littler:

– Основная группа ($n = 52$) – пациенты, в лечении которых использовалась оригинальная методика резекционной суспензионной интерпозиционной аутотендопластики первого запястно-пястного сустава;

– Группа сравнения ($n = 33$) – пациенты, которым была проведена резекционная интерпозиционная аутотендопластика первого запястно-пястного сустава.

Процесс распределения участников диссертационного исследования в вышеописанные группы носил случайный характер. Пациенты проходили стационарное лечение на базе Городской клинической больницы № 29 в отделении хирургии верхних конечностей. С целью определения показателей эффективности проведенного хирургического лечения использовались различные методики оценки функционального состояния кисти на протяжении 12 месяцев наблюдения. Изучение общей эффективности и результатов выполненного хирургического лечения проводилось исходя из результатов рентгенологических и функциональных исследований, а также диагностических шкал.

В ходе выполнения статистической обработки данных и полученных результатов хирургического лечения была сформирована база данных в редакторе Microsoft Excel. Для всех количественных параметров вычисляли медиану и квартили. Учитывая малые выборки нормальность распределения по всем параметрам не определялась, дальнейшая оценка проводилась с использованием непараметрических методов статистического анализа. Для оценки сопряженности связанных величин использовали определение коэффициента корреляции Спирмена®. Критический уровень достоверности нулевой статистической гипотезы U-критерия Манна-Уитни и критерия Уилкоксона принимали равным 0,05.

Минимальной клинически значимой разницей (minimal clinically important difference — MCID) для показателей ограничения дееспособности верхней конечности по шкале DASH считалось уменьшение на 10,83 балла, показателей боли по шкале ВАШ – уменьшение на 3 балла, показателей силы хвата пораженной кисти – увеличение на 6,5 кг.

ПОЛОЖЕНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Использование оригинального способа модифицированной резекционной суспензионной интерпозиционной аутотендопластики первого запястно-пястного позволяет сохранить длину первого луча, предотвращает развитие косметического дефекта и приводящей контрактуры первого пальца, стойко купирует болевой синдром.

2. Применение разработанного протокола реабилитации в послеоперационном периоде позволяет сократить период иммобилизации в ортезе до 7 недель, а на 4 неделе начать пассивные движения в первом запястно-пястном суставе, достигая максимального функционального результата с сохранением силы цилиндрического хвата кисти и латерального (ключевого) щипка 1 пальца.

СТЕПЕНЬ ДОСТОВЕРНОСТИ

Достоверность результатов диссертационной работы основана на достаточном по количеству и объему клиническом материале, широком аналитическом обзоре данных отечественных и зарубежных научных публикаций и исследований по изучаемой проблеме, строгом соблюдении дизайна исследования, применении предложенной автором оригинальной методики хирургического лечения, использовании современных клинических и инструментальных методов исследования, осуществлении разнонаправленных методов оценки результатов и эффективности проведенного лечения, а также обработке статистических данных по принципам доказательной медицины с применением современного компьютерного обеспечения, параметрических и непараметрических методов.

АПРОБАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ РАБОТЫ

Материалы данной диссертационной работы, основные ее положения и результаты были представлены и обсуждены на общероссийских научно-практических конференциях: V Пироговский форум травматологов-ортопедов (10-11 декабря, 2020, Казань), IX Всероссийский конгресс общества кистевых хирургов (26-28 мая, 2022, Ярославль), VII Пироговский форум травматологов-ортопедов (15-16 сентября, 2022, Махачкала), IV Евразийский ортопедический форум (22-23 июня, 2023, Казань), а также на заседании кафедры травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (протокол №8 от 27 марта 2024г).

ПУБЛИКАЦИИ

По теме диссертационной работы были опубликованы 6 научных работ, из которых 2 – в журналах, рекомендуемых ВАК/РУДН, одна – в журнале, индексируемом в международных базах цитирования Scopus и Web of Science, и все шесть в электронных сборниках материалов, опубликованных в РИНЦ. По результатам диссертационного исследования получен патент на изобретение «Способ хирургического лечения деформирующего артроза первого запястно-пястного сустава кисти» № RU 2745251 С1.

ВНЕДРЕНИЕ В ПРАКТИКУ

Материалы диссертации применяются в клинической практике работы 1 травматологического отделения ГБУЗ города Москвы «Городская клиническая больница № 29 им. Н.Э. Баумана» Департамента здравоохранения города Москвы. Представленные материалы работы используются в ходе обучения студентов, ординаторов, аспирантов и травматологов-ортопедов, проходящих усовершенствование по программам дополнительного образования, на кафедре травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Министерства здравоохранения Российской Федерации.

ЛИЧНЫЙ ВКЛАД АВТОРА

Автором данной диссертационной работы был самостоятельно проведен анализ данных медицинской литературы, осуществлен отбор пациентов, нуждающихся в оперативном лечении; составлен план и разработан дизайн исследования, выполнено предоперационное обследование, осуществлен анализ и интерпретация результатов клинического и рентгенологического обследований. В результате совместной работы с коллективом автором была разработана и модернизирована методика оперативного вмешательства с использованием оригинальных и новейших хирургических технологий. Автор принимал непосредственно участие во всех оперативных вмешательствах, проводил курацию пациентов и отслеживал динамику их состояния на протяжении всего периода наблюдения. Автором была произведена систематизация, анализ и статистическая обработка полученных в ходе исследования данных согласно принципам медицинской статистики. Соискатель лично изложил основные положения диссертационного исследования, сформулировал выводы и сформулировал практические рекомендации.

ОБЪЕМ И СТРУКТУРА РАБОТЫ

Диссертационная работа состоит из введения, обзора литературы, описания материалов и методов исследования, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы. Работа изложена на 116 страницах машинописного текста. Фактический материал включает в себя 4 таблицы, работа иллюстрирована 28 рисунками.

Библиографический указатель включает 131 источник, из них 42 отечественных и 89 иностранных.

ОБЩЕЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Работа основана на анализе результатов проведенного хирургического лечения и реабилитационных мероприятий у 85 пациентов. В исследование были включены пациенты в возрасте от 35 до 75 лет, с идиопатической этиологией заболевания, II–IV стадии остеоартроза первого запястно-пястного сустава по классификации Eaton-Littler при неэффективности консервативных методов лечения в течении 3-х месяцев, не имеющие локальных воспалительных поражений костной ткани, не страдающие тяжелыми хроническими заболеваниями в стадии декомпенсации и психическими заболеваниями, затрудняющими продуктивный контакт с пациентом.

Пациенты случайным образом были распределены в две группы: в основной группе (52 пациента) выполнялась резекционная суспензионная интерпозиционная аутотендопластика первого запястно-пястного сустава, в группе сравнения (33 пациента) производилась резекционная интерпозиционная аутотендопластика первого запястно-пястного сустава. Распределение пациентов по возрасту, полу, стадии патологического процесса и стороне поражения в группах значительно не различалось. В обеих группах преобладали лица женского пола (86,5% женщин и 13,5% мужчин) (Таблица 1) в возрасте от 50 до 60 лет (59%) (Таблица 2): медиана возраста в основной группе составила 59,5 лет (57;65), в группе сравнения – 64 года (58;68), различия статистически не значимые ($p = 0,234$). В исследуемых группах наблюдалось превалирование III стадии остеоартроза первого запястно-пястного сустава по классификации Eaton-Littler (52,65%) ($p = 0,256$) (Таблица 3), наиболее часто отмечалось поражение левой кисти (68%) ($p = 0,353$) (Таблица 4). Между группами не было найдено статистически значимых различий по полу, возрасту, стадии заболевания и стороне поражения ($p > 0,05$).

Таблица 1 – Распределение пациентов по полу

Пол	Основная группа (n = 52)		Группа сравнения (n = 33)	
	Абс.	%	Абс.	%
Мужчины	6	12	5	15
Женщины	46	88	28	85

Таблица 2 – Распределение пациентов по возрасту

Возраст	Основная группа (n = 52)		Группа сравнения (n = 33)	
	Абс.	%	Абс.	%
35-50	5	9,6	4	12,1

50-60	30	57,7	20	60,6
60-75	17	32,7	9	27,3

Таблица 3 – Распределение пациентов с учетом стадии остеоартроза первого запястно-пястного сустава по классификации Eaton-Littler

<i>Стадия остеоартроза первого запястно-пястного сустава по классификации Eaton-Littler</i>	<i>Основная группа (n = 52)</i>		<i>Группа сравнения (n = 33)</i>	
	<i>Абс.</i>	<i>%</i>	<i>Абс.</i>	<i>%</i>
II стадия	9	17,3	5	15,1
III стадия	28	53,8	17	51,5
IV стадия	15	28,9	11	33,4

Таблица 4 – Распределение пациентов по стороне поражения

<i>Сторона поражения</i>	<i>Основная группа (n = 52)</i>		<i>Группа сравнения (n = 33)</i>	
	<i>Абс.</i>	<i>%</i>	<i>Абс.</i>	<i>%</i>
Правая рука	16	30,7	11	33,3
Левая рука	36	69,3	22	66,7

Пациентам основной группы (53 человека) было проведено оперативное вмешательство по оригинальной методике резекционной суспензионной интерпозиционной аутотендопластики первого запястно-пястного сустава (Патент № RU 2745251 C1) (рис. 1). В проекции первого запястно-пястного сустава по тыльно-лучевой поверхности кисти производили доступ к капсуле сустава, с последующим выделением основания первой пястной кости и кости-трапеции, которая подвергалась фрагментации и удалению. Удалялись хондромные тела, резецировались остеофиты первой пястной кости и дистального полюса ладьевидной кости. Далее через доступ в области проксимальной складки запястья производилось выделение сухожилия лучевого сгибателя запястья, забор его лучевой половины по всей длине до мышечной части с сохранением его прикрепления к основанию второй пястной кости, в дистальной части трансплантат извлекался в

образовавшуюся полость, прошивался по всей длине и формировал «сухожильный комок» для заполнения образовавшейся полости между основанием первой пястной кости и ладьевидной костью и подшивался к сохранной части сухожилия лучевого сгибателя запястья.

Подвешивание (суспензия) первой пястной кости ко второй пястной кости выполнялся только в экспериментальной группе и являлся ключевым отличием предложенной методики. В ходе данного этапа в основании первой пястной кости с лучевой поверхности под углом 45 градусов по отношению к продольной оси проводилась первая направляющая спица с петлей на конце. Далее бралась нить, середина которой закреплена на пуговице, проводилась через петлю спицы и выводилась на локтевую поверхность первой пястной кости. Вторая спица проводилась аналогичным образом в средней трети диафиза второй пястной кости. Через разрез по локтевой поверхности второй пястной кости выводилась спица и с помощью вышеописанной технологии проводились концы той же нити, на конец которой нанизывалась вторая. Под визуальным и ЭОП-контролем происходила центровка основания первой пястной кости на уровне основания второй пястной кости при удержании первого пальца в положении максимального отведения. В данном положении концы нити на второй пуговице завязывались без натяжения при помощи шести узлов. Концы нити срезались и заправлялись под надкостницу второй пястной кости. После произведения оценки объема пассивных движений в первом запястно-пястном суставе и рентген контроля происходило послойное ушивание раны с наложением асептической повязки и гипсовой ладонной лонгеты от нижней трети предплечья до головок пястных костей с фиксацией первого пальца в среднем положении между лучевым и ладонным отведением. Верхней конечности придавали возвышенное положение в течении трех дней и применяли региональную гипотермию в течении первых суток. Первая перевязка осуществлялась через сутки после операции, швы снимали через 12 – 14 дней после хирургического лечения.

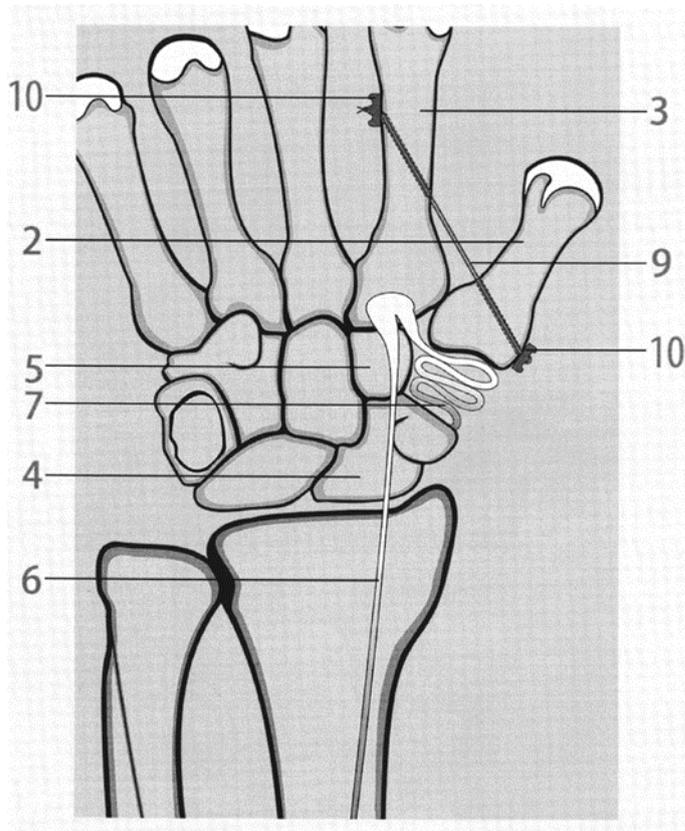


Рисунок 1 – Схематическое изображение резекционной интерпозиционной суспензионной аутотендопластики первого запястно-пястного сустава (схематическое изображение от автора)

В группе сравнения выполнялась резекционная интерпозиционная аутотендопластика первого запястно-пястного сустава (рис. 2), при этом начальный этап оперативного вмешательства до извлечения трансплантата в полость сустава аналогичен разработанной методике. Далее осуществляли поочередное проведение трансплантата вокруг сухожилия длинной мышцы, отводящий первый палец, и сохранной части сухожилия лучевого сгибателя запястья, сформированным своеобразным «сухожильным ком-ком» заполняли образованную полость между основанием первой пястной кости и ладьевидной костью. Следующим этапом подшивали культю сухожильного трансплантата к сохранной части сухожилия лучевого сгибателя запястья, лежащего в глубине полости, образовавшейся после удаления кости-трапеции. Послойное ушивание раны с наложением асептической повязки и гипсовой ладонной лонгеты. Верхней конечности придавали возвышенное положение в течении трех дней и применяли региональную гипотермию в течении первых суток. Первую перевязку осуществляли через сутки после операции. Швы снимали через 12 – 14 дней после проведения хирургического лечения

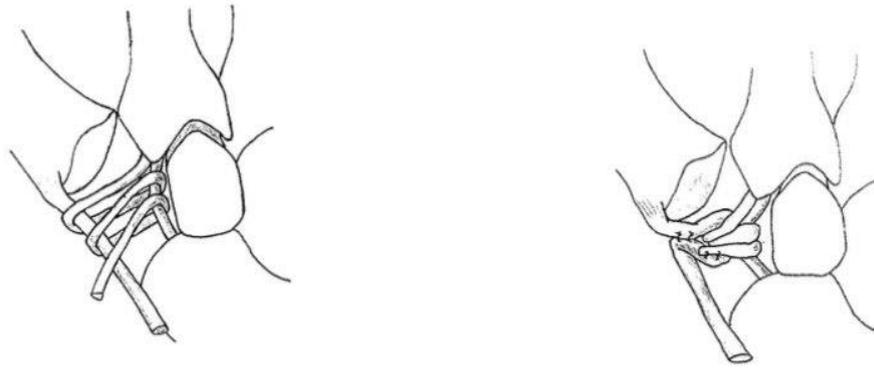


Рисунок 2 – Схематическое изображение резекционной интерпозиционной аутоотендопластики первого запястно-пястного сустава (схематическое изображение позаимствовано из статьи A.Weilby. Tendon interposition arthroplasty of the first carpo-metacarpal joint. The Journal of Hand Surgery: Journal of the British Society for Surgery of the Hand. 1988. 13(4), 421-425)

Послеоперационный протокол реабилитации в основной группе включал в себя несколько этапов. С 1 по 7 день после операции: использование ладонной гипсовой лонгеты, возвышенное положение верхней конечности, контроль отека и процесса заживления послеоперационных ран, осуществление активных движений в свободных от иммобилизации суставах. С 1 по 2 неделю: замена гипса на индивидуальный ортез с фиксацией лучезапястного сустава, запястно-пястного и пястно-фалангового сустава 1 пальца в функциональном положении (рис. 3). С 3 по 4 неделю: работа с рубцами после снятия швов, применение методик десенситизации в случае наличия гиперэстезии/гиперпатии в области хирургического доступа. С 4 по 6 неделю: смена длинного ортеза на короткий ортез фиксацией первого запястно-пястного и пястно-фалангового суставов (рис. 3), активные движения в лучезапястном суставе, пассивное разгибание и отведение в первом запястно-пястном суставе без ортеза. С 6 по 12 неделю: прекращение использования короткого ортеза в постоянном режиме на 7 неделе, возможность нагрузок на кисть с применением ортеза, активные движения в первом запястно-пястном суставе (отведение, приведение, сгибание, противопоставление и круговые движения), изометрические упражнения на мышцы тенара (ладонное отведение). С 12 по 16 неделю: укрепление щипкового хвата, изотонические упражнения на мышцы тенара, использование динамического ортеза при необходимости, улучшение проприоцепции, возвращение к бытовой нагрузке и профессиональной деятельности без отягощений. После 16 недели: возвращение к бытовой нагрузке и профессиональной деятельности без ограничений.

В группе сравнения в период с 1 по 6 неделю послеоперационного периода использовалась ладонная гипсовая лонгета с фиксацией лучезапястного сустава, запястно-пястного и пястно-фалангового сустава 1 пальца в функционально выгодном положении, верхней конечности в первые 3 суток придавалось возвышенное положение, осуществлялся контроль отека и процесса заживления послеоперационных ран, производились активные движения в свободных от иммобилизации суставах. С 6 по 12 неделю после операции: прекращение использования гипса на 6 неделе с момента оперативного вмешательства, разработка активных движений в первом запястно-пястном суставе (отведение, приведение, сгибание, противопоставление и круговые движения), изометрические упражнения на мышцы тенара (ладонное отведение). С 12 по 16 неделю после операции: укрепление щипкового хвата с участием первого и второго пальцев, изотонические упражнения на мышцы тенара, использование динамического ортеза при необходимости, улучшение проприоцепции, возвращение к бытовой нагрузке и профессиональной деятельности без ограничений. После 16 недели разрешалась бытовая нагрузка и профессиональная деятельность без ограничений.



Рисунок 3 – Длинный и короткий ортез из низкотемпературного пластика с фиксацией первого пальца кисти (фотография из архива автора)

Оценка эффективности проведенного лечения производилась по алгоритму обследования пациентов в исследуемых группах перед оперативным вмешательством и

после хирургического лечения в течении 12 месяцев наблюдения: 1) определение стадии патологического процесса и расстояния между основанием первой пястной кости и дистальным полюсом ладьевидной кости с использованием рентгенографии; 2) оценка интенсивности болевого синдрома визуальной аналоговой шкале боли (ВАШ); 3) оценка силы хвата пораженной кисти на ручном динамометре МЕГЕОН-34090; 4) оценка силы латерального щипка 1 пальца на кистевом пинчметре Baseline LITE hydraulic pinch gauge; 5) анкетирование по шкале DASH (Disability of the Arm, Shoulder and Hand Outcome Measure – шкала исходов и недееспособности руки, плеча и кисти).

Полученные данные статистически обрабатывали в редакторе Microsoft Excel. Для всех количественных параметров вычисляли медиану и квартили. Учитывая малые выборки, нормальность распределения по всем параметрам не определялась и дальнейшая оценка проводилась с использованием непараметрических методов статистического анализа. При оценке статистической значимости различий между исследуемыми группами использовали непараметрический U-критерий Манна-Уитни, при сравнении показателей одной группы на разных этапах наблюдения применялся критерий Уилкоксона. Для оценки сопряженности связанных величин использовали определение коэффициента корреляции Спирмена®. За статистически значимые принимались различия при уровне $p < 0,05$. Минимальной клинически значимой разницей (minimal clinically important difference – MCID) для показателей ограничения дееспособности верхней конечности по шкале DASH считалось уменьшение на 10,83 балла (Franchignoni F., 2014), показателей боли по шкале ВАШ – уменьшение на 3 балла (Lee J.S., 2003), показателей силы хвата пораженной кисти – увеличение на 6,5 кг (Bohannon R.W., 2019).

Важным показателем эффективности проведенного лечения является сохранение расстояния между основанием первой пястной кости и дистальным полюсом ладьевидной кости и отсутствие прогрессирующего проседания основания первой пястной кости. До проведения оперативного вмешательства производилась оценка расстояния между основанием первой пястной кости и дистальным полюсом ладьевидной кости и было установлено, что в основной группе медиана расстояния между основанием первой пястной кости и дистальным полюсом ладьевидной кости составила 14 мм (13;16), в то время как в группе сравнения данный показатель оказался равным 15 мм (14;16), различия между группами носили статистически незначимый характер ($p = 0,979$) (рис. 4). При исследовании данного показателя через 12 месяцев после проведения хирургического лечения в основной группе медиана расстояния между основанием первой пястной кости и дистальным полюсом ладьевидной кости составила 13 мм (11,5;14), уменьшение показателя на 7,1%, различия статистически не значимые ($p = 0,887$). В группе сравнения медиана расстояния

между основанием первой пястной кости и дистальным полюсом ладьевидной кости составила 9 мм (8;10), уменьшение расстояния за 12 месяцев составило 40% по сравнению с исходным уровнем, различия статистически незначимые ($p = 0,556$). (рис. 4). При сравнении данных показателей между исследуемыми группами было установлено, что расстояние между основанием первой пястной кости и дистальным полюсом ладьевидной кости в группе сравнения меньше на 30,7% различия между группами статистически значимые ($p < 0,001$).

Дальнейшее прогрессирование снижения расстояния между основанием первой пястной кости и дистальным полюсом ладьевидной кости клинически может проявляться в уменьшении длины первого луча, косметическом дефекте, развитии приводящей контрактуры 1 пальца кисти, последующем укорочении и атрофии мышц тенара, ухудшении функционального результата и рецидивировании болевого синдрома. К основным причинам коллапса основания первой пястной кости относятся такие факторы как: отсутствие прочной механической поддержки первой пястной кости и несоразмерно высокая нагрузка на сустав – изолированно интерпозиционный компонент проведенной аутотендопластики, согласно полученным результатам, недостаточно препятствует данному процессу, что указывает на важность осуществления суспензионной техники в ходе оперативного вмешательства.

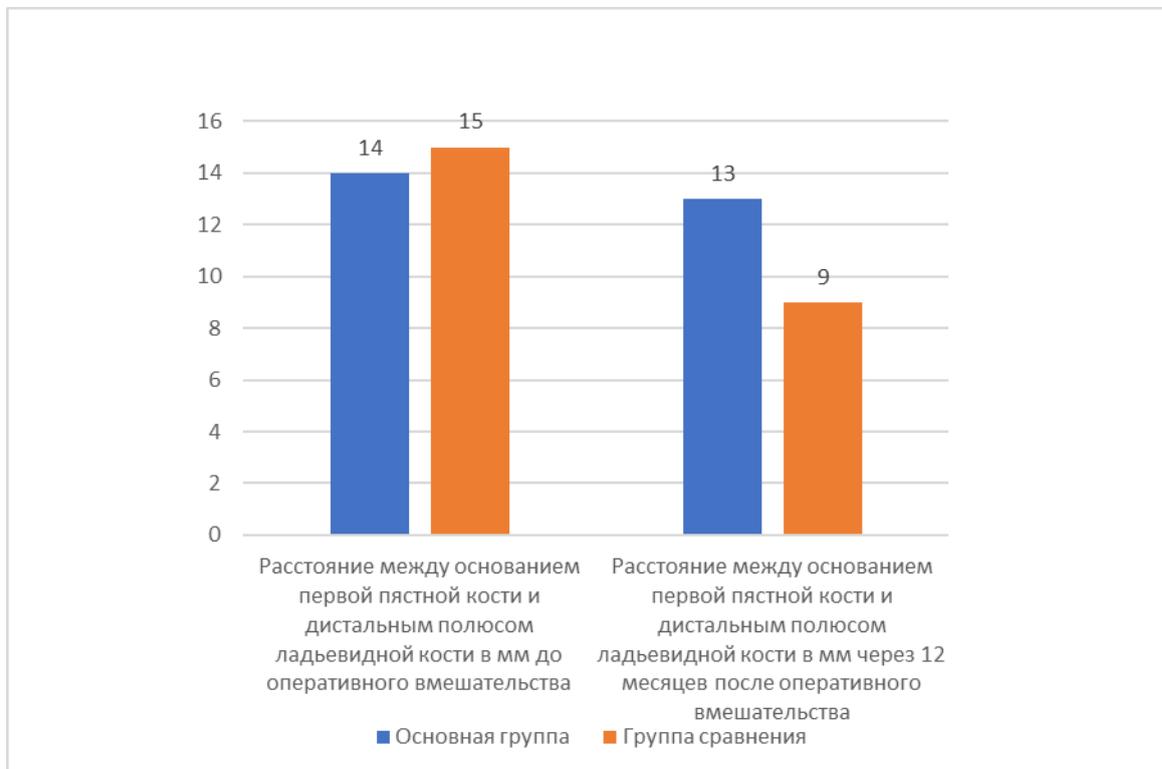


Рисунок 4 – Результаты показателей расстояния между основанием первой пястной кости и дистальным полюсом ладьевидной кости у исследуемых основной группы и

группы сравнения

Одной из основных жалоб пациентов при остеоартрозе первого запястно-пястного сустава является ограничение жизнедеятельности и снижение функции кисти. При оценке данного показателя по шкале DASH при поступлении в стационар было установлено, что в основной группе медиана данной величины была равна 45,8 баллам (32,9;57,1), в то время как в группе сравнения – 48 (36,7;59,2), различия между группами носили статистически не значимый характер ($p = 0,342$). (рис. 5) Через 3 месяца после оперативного вмешательства у пациентов основной группы регистрировалось выраженное улучшение функции пораженной кисти, медиана показателя DASH составила 20 баллов (13,6;27). Различия носили статистически значимый характер по сравнению с исходным уровнем: показатель уменьшился на 56,3% ($p < 0,001$). При исследовании данного параметра в группе сравнения было также установлено статистически значимое уменьшение на 56,8% (20,7 баллов (15,6;25,9)) по сравнению с первоначальным уровнем ($p < 0,001$). При сравнении полученных на данном этапе данных в исследуемых группах статистически значимых различий между ними найдено не было ($p = 0,729$). При повторном исследовании через 6 месяцев после оперативного вмешательства были отмечены статистически значимые различия между исследуемыми группами, так, в основной группе помимо дальнейшей положительной динамики в отношении улучшения функциональных показателей (уменьшение на 67,2% (15 баллов (10,5;20) ($p < 0,001$)) были зарегистрированы лучшие показатели (на 37,3%) при сравнении с данными, полученными в группе сравнения (20,6 баллов (16,7;25,6)) ($p = 0,001$). В группе сравнения улучшение в сравнении с дооперационным уровнем оказалось менее выраженным (уменьшение на 57,1% по сравнению с исходными показателями, ($p < 0,001$)). В последующем, через 12 месяцев после хирургического лечения было выяснено, что у пациентов основной группы отмечалось дальнейшее улучшение функциональных показателей пораженной кисти: нарастание объема активных и пассивных движений в первом пальце (лучевое и ладонное отведение, сгибание и разгибание, приведение, противопоставление и круговые движения) – показатели DASH достигли своего лучшего значения, уменьшившись на 83,1% (7,75 балла (5;11,5)) по сравнению с исходным предоперационным уровнем ($p < 0,001$). В то время как, в группе сравнения на данном этапе улучшение по сравнению с предоперационным уровнем составило лишь 26% (35,5 баллов (25,5;39,9)) ($p < 0,001$) (рис. 5). При сравнении функциональных показателей в исследуемых группах на данном этапе наблюдения в группе сравнения показатели оказались хуже на 78,1% ($p < 0,001$). Минимальная клинически значимая разница в основной группе был достигнута в 50 случаях (96,2%), в то время как в

группе сравнения – лишь в 20 случаях, что составляет 60,6% от числа исследуемых пациентов данной группы.

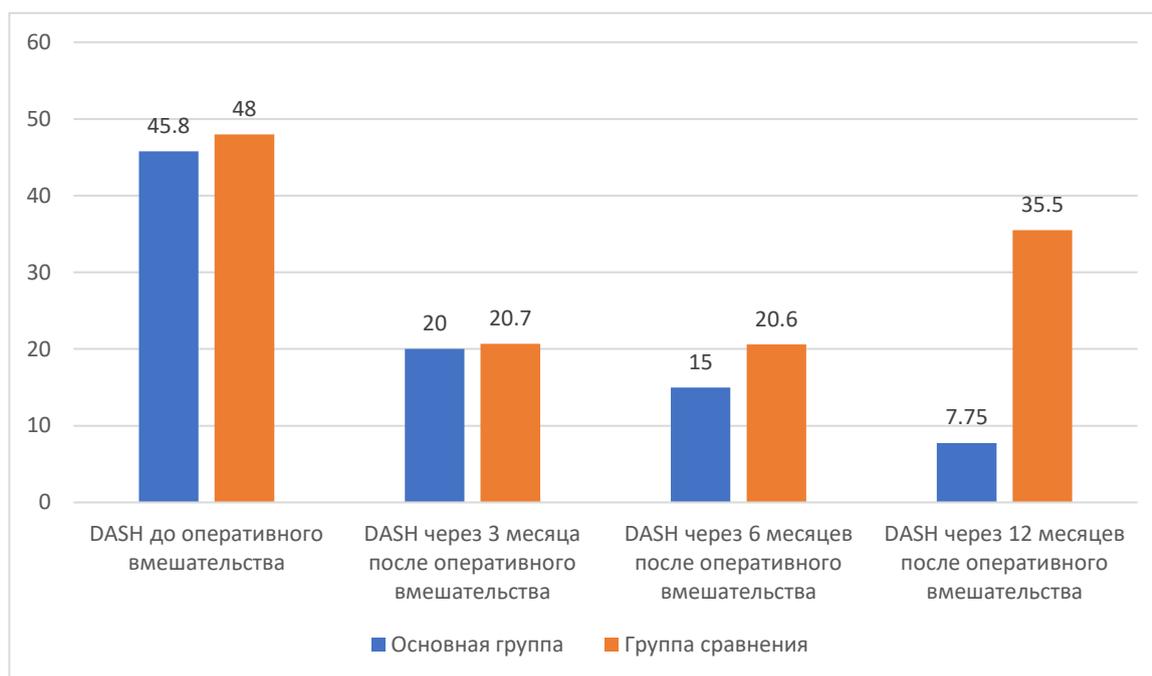


Рисунок 5 – Динамика показателей по шкале DASH у исследуемых основной группы и группы сравнения

Полученные нами результаты могут быть объяснены подтвержденным выше фактом уменьшения расстояния между основанием первой пястной кости и дистальным полюсом ладьевидной кости в группе сравнения ввиду недостаточной механической опоры и укорочением, в следствие этого, мышц тенара и последующим уменьшением объема движений. Данная гипотеза подтверждается установленной в обеих группах сильной статистически значимой отрицательной связью показателей расстояния между основанием первой пястной кости и дистальным полюсом ладьевидной кости и степени выраженности функциональных нарушений кисти по DASH ($r = -0,841$; $p = 0,002$).

Болевой синдром, зачастую, является основной причиной обращения пациентов за медицинской помощью при деформирующем артрозе первого запястно-пястного сустава. При анализе интенсивности болевых ощущений по шкале ВАШ у пациентов до оперативного вмешательства было установлено, что в основной группе медиана данного показателя по своей интенсивности составила 6 см (6;8), в группе сравнения – 6 см (5;8), полученные различия между группами носили статистически не значимый характер ($p = 0,373$) (рис. 6). При определении интенсивности болевого синдрома через 3 месяца после хирургического лечения была отмечена положительная динамика в обеих исследуемых группах: в основной группе (2 см (1;4)) и группе сравнения (2 см (1;4)) показатель

уменьшился 66,6% в сравнении с предоперационным уровнем ($p < 0,01$), полученные данные сопоставимы ($p < 0,01$). Через 6 месяцев после хирургического лечения в основной группе было отмечено статистически значимое улучшение по сравнению с предоперационным уровнем боли, уменьшение данного параметра составило 83,3% (1 см (1;2)) ($p < 0,001$). У пациентов группы сравнения были отмечены аналогичные предыдущему исследованию улучшения по сравнению с дооперационным уровнем боли (2 см (1;2)) (уменьшение на 66,6%, $p < 0,001$). Однако при сравнении полученных показателей в исследуемых группах были выявлены статистически значимые отличия (50%, $p = 0,022$). При исследовании через 12 месяцев после оперативного вмешательства выяснилось, что тенденция к уменьшению уровня болевых ощущений сохранилась только у пациентов основной группы: показатели по шкале ВАШ на данном этапе наблюдения сохранились (1 см (0;1)) и составили на 83,3% от исходных данных ($p < 0,001$). В то время как в группе сравнения уменьшение интенсивности болевого синдрома составило 33,3% (4 см (3;4)) ($p < 0,001$) (рис. 6). Различия между исследуемыми группами оставались статистически значимыми, показатели основной группы оказались на 75% лучше результатов, полученных в группе сравнения ($p < 0,001$). В основной группе за 12 месяцев наблюдения MCID ВАШ был достигнут в 50 случаях (96%), в то время как в группе сравнения – лишь у 16 пациентов, что составило 48,4% от общего числа исследуемых.

Важно отметить, что на всех этапах наблюдения интенсивность болевого синдрома оказалась выше у пациентов группы сравнения, пациенты основной группы сообщили об отсутствии необходимости в обезболивании, в то время как в группе сравнения 15 пациентов сообщили о необходимости в периодическом приеме НПВС через 12 месяцев после проведенного оперативного вмешательства. Полученные нами результаты согласуются и объясняются выводами, представленными выше. У пациентов обеих групп был установлен факт положительной корреляции показателей интенсивности болевого синдрома и функции кисти ($r = 0,817$; $p = 0,003$), а также отрицательная корреляция показателей интенсивности болевого синдрома по ВАШ и расстояния между основанием первой пястной кости и дистальным полюсом ладьевидной кости ($r = -0,841$; $p = 0,002$).

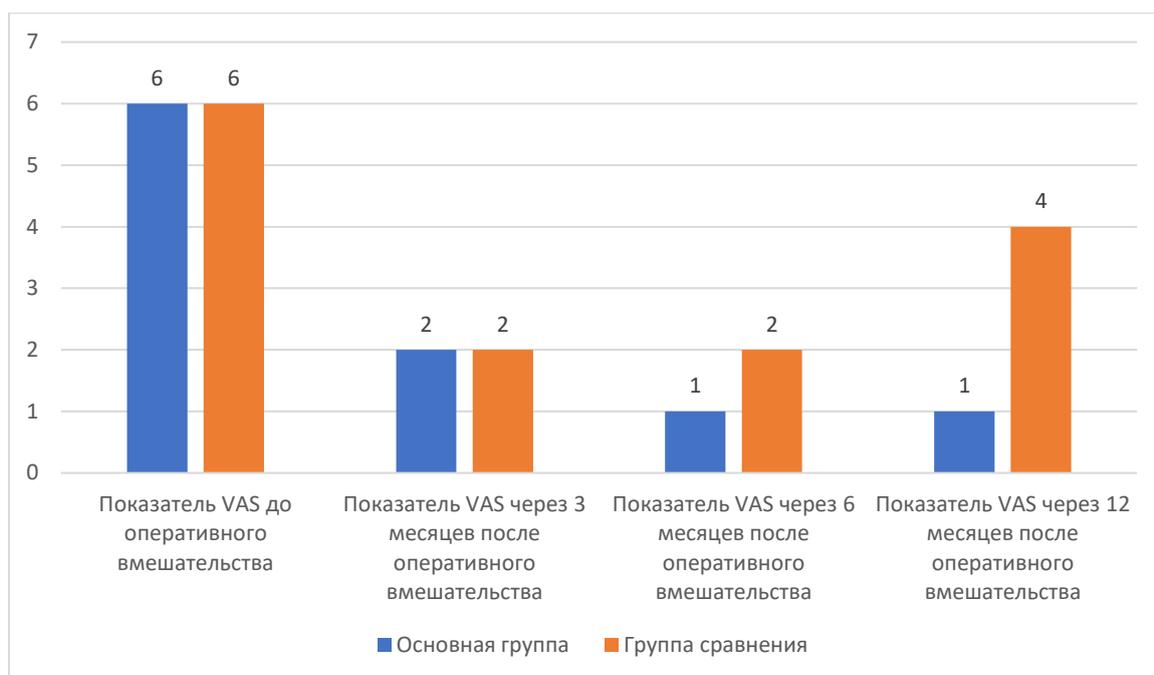


Рисунок 6 – Динамика показателей по шкале ВАШ у исследуемых основной группы и группы сравнения

Одной из важнейших причин ограничения жизнедеятельности пациентов с остеоартрозом первого запястно-пястного сустава является снижение силы хвата пораженной кисти. Уменьшение силы хвата обусловлено болевым синдромом, наличием деформации и нестабильности сустава, а также прогрессирующей атрофией мышц тенара. При поступлении в стационар было проведено измерение на ручном динамометре: в основной группе медиана данного показателя составила 15 кг (10,8;20), в группе сравнения – 16 кг (12;18), различия между группами носили статистически не значимый характер ($p = 0,325$) (рис. 7). Через 3 месяца после оперативного вмешательства в основной группе улучшение показателя силы составило 13% (17 кг (15;23)) ($p = 0,001$), в то время как в группе сравнения – 12,5% (18 кг (16;21)) ($p = 0,001$), при этом различия между основной группой и группой сравнения носили статистически незначимый характер ($p = 0,06$). Через 6 месяцев после оперативного вмешательства в основной группе показатели силы хвата продолжили улучшаться и увеличились на 33,3% (20 кг (17;24)) ($p < 0,001$), а в группе сохранился на прежнем уровне (18 кг (16;21)) ($p = 0,001$). При сравнении данных не было отмечено статистически значимых различий ($p = 0,013$). Последующее измерение силы хвата кисти было проведено через 12 месяцев после операции. В основной группе рассматриваемый показатель достиг своего максимального значения и составил 26,5 кг (18;28), тем самым увеличение составило 76,6% ($p = 0,006$). В группе сравнения в среднем сила хвата составила 16,5 кг (13;18) (на 3,1% выше исходного) ($p = 0,357$) (рис. 7). При сравнении полученных в

исследуемых группах результатов наилучший показатель был зарегистрирован в основной группе, превысив аналогичный показатель в группе сравнения на 60,6% ($p = 0,010$). Следует отметить, что у пациентов обеих исследуемых групп также была установлена положительная связь показателей расстояния между основанием первой пястной кости и дистальным полюсом ладьевидной кости и силы хвата кисти ($r = 0,865$; $p = 0,002$). Минимальная клинически значимая разница за 12 месяцев наблюдения в основной группе была достигнута у 32 (61%) пациентов, в то время как в группе сравнения только у 1 пациента (3%).

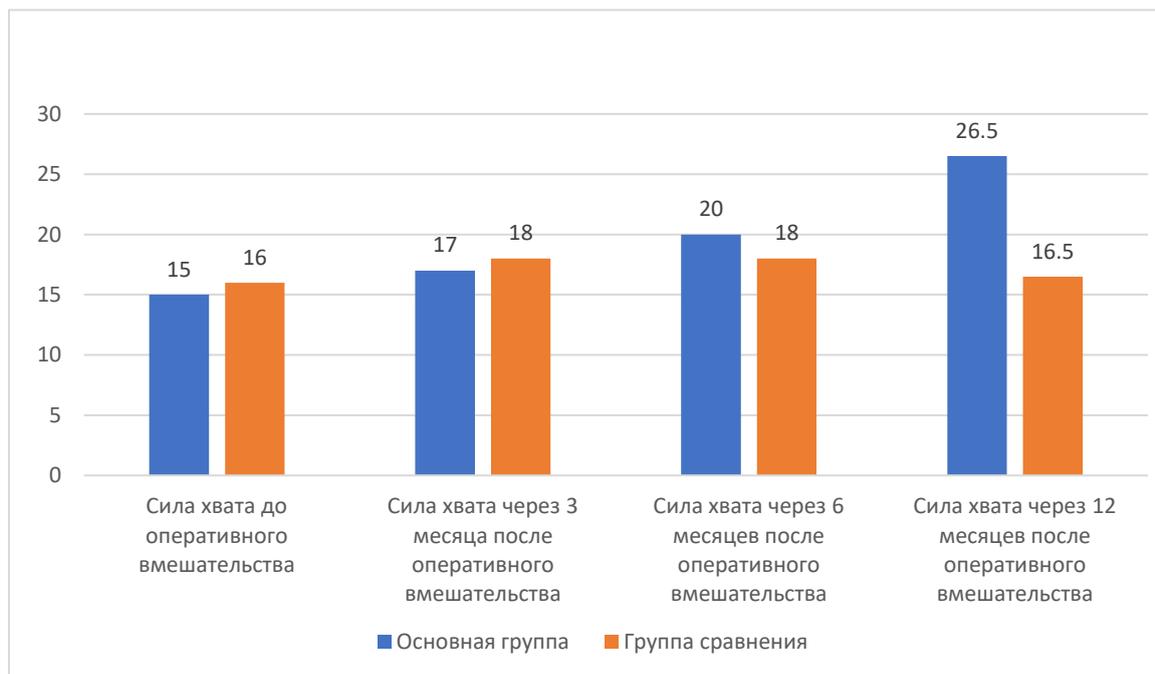


Рисунок 7 – Динамика показателей силы хвата кисти (кг) у исследуемых основной группы и группы сравнения

Остеоартроз первого запястно-пястного сустава кисти приводит к уменьшению силы латерального (ключевого) щипка 1 пальца, что проявляется ограничением выполнения базовых повседневных действий и, как следствие, снижением их качества жизни. Перед выполнением хирургического лечения у пациентов исследуемых групп был оценен данный показатель: в обеих исследуемых группах медиана данного показателя составила 6 кг (4,2;8, 4,4;7,8) (рис 8). Через 3 месяца после операции в обеих группах было выявлено, что в обеих исследуемых группах было выявлено статистически значимое улучшение на 16,6% ($p > 0,05$) в сравнении с исходными показателями до хирургического лечения. Через 6 месяцев после хирургического лечения было выявлено, что в основной группе показатели силы латерального (щипкового) хвата 1 пальца продолжили увеличиваться, увеличение на данном этапе составило 25% (7,5 кг (6;9,2)) в сравнении с исходными данными ($p < 0,001$).

В то время как в группе сравнения отмечалось статистически незначимое увеличение на 3,3% (6,2 кг (4,5;7,8)) ($p = 0,48$). При сравнении силы латерального щипкового хвата 1 пальца в двух исследуемых группах были отмечены статистически значимые отличия: в основной группе полученные показатели были на 20,9% выше ($p = 0,003$). Через 12 месяцев после оперативного вмешательства в основной группе показатель достиг своего пикового значения и составил 8 кг (7,4;10,5), тем самым увеличение в результате проведенного лечения составило 33,3% ($p < 0,001$). В группе сравнения сила латерального щипка 1 пальца составила 6,1 кг (4,5;7,6) (на 1,6% выше исходного, $p = 0,69$) (рис 8). Был проведен сравнительный анализ конечных результатов силы латерального щипка 1 пальца в исследуемых группах: в основной группе данный показатель превысил результат, полученный в группе сравнения на 31,1% ($p = 0,02$). Важно отметить, что у пациентов основной группы и группы сравнения была установлена положительная связь показателей расстояния между основанием первой пястной кости и дистальным полюсом ладьевидной кости и силы латерального щипка 1 пальца ($r = 0,798$; $p = 0,004$).

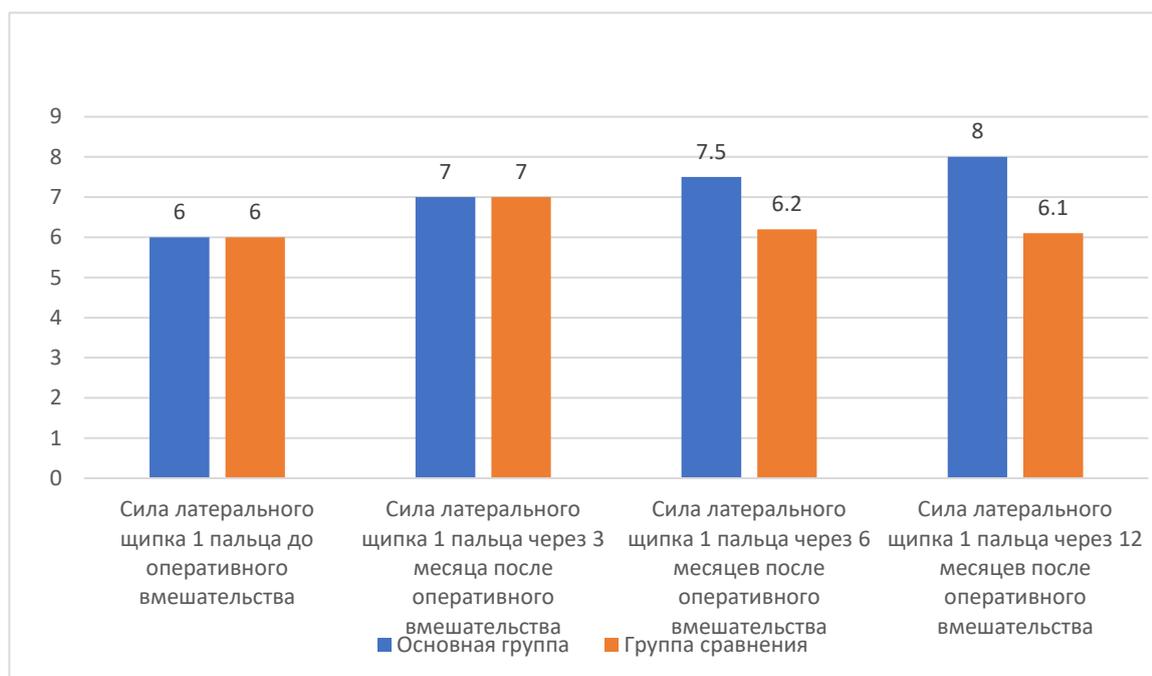


Рисунок 8 – Динамика показателей силы латерального щипка 1 пальца (кг) у исследуемых основной группы и группы сравнения

При рассмотрении пациентов из основной группы по оценке врача и самих пациентов было отмечено отсутствие стойкого прогрессирующего ухудшения состояния пораженной кисти и болевого синдрома на фоне проведенного оперативного вмешательства, лекарственной терапии и реабилитационных мероприятий на протяжении 12 месяцев наблюдения.

В соответствии с полученными нами результатами в ходе выполнения диссертационного исследования при наблюдении пациентов двух исследуемых групп в течении 12 месяцев можно сформулировать вывод о более высокой эффективности предлагаемой нами оригинальной методики лечения остеоартроза первого запястно-пястного сустава в объеме резекционной суспензионной интерпозиционной аутогендопластики первого запястно-пястного сустава (Патент № RU 22745251), о чем свидетельствует стойкое купирование болевого синдрома, прогрессирующее улучшение показателей функции, силы хвата и латерального щипка 1 пальца пораженной кисти, а также отсутствие выраженной проксимальной миграции основания первой пястной кости и уменьшения расстояния между основанием первой пястной кости и дистальным полюсом ладьевидной кости при сравнении с результатами, полученные в группе сравнения.

ВЫВОДЫ

1. Модифицированная методика хирургического лечения остеоартроза первого запястно-пястного сустава II – IV стадии по Eaton-Littler позволила предотвратить снижение расстояния между основанием первой пястной кости и дистальным полюсом ладьевидной кости (на 30,7% от показателей группы сравнения ($p < 0,001$), благодаря фиксации основания 1 пястной кости под углом 45° по отношению к оси 2 пястной кости в направлении сверху-вниз.

2. Модифицированная методика резекционной суспензионной интерпозиционной аутогендопластики первого запястно-пястного сустава при хирургическом лечении пациентов с остеоартрозом первого запястно-пястного сустава позволила улучшить показатели по шкале DASH на 83,1% по сравнению с предоперационными показателями (с 45,8 до 7,7 бал-лов), по шкале ВАШ на 83,1% (с 6 до 1 см), добиться минимальной проксимализации первого луча и минимального уменьшения расстояния между основанием первой пястной кости и дистальным полюсом ладьевидной кости все-го на 7,1% (с 14 мм до 13 мм), увеличить цилиндрическую силу хвата кисти на 76,6% (с 15 кг до 26,5 кг), увеличить силу латерального щипка на 33,3% (с 6 кг до 8 кг).

3. Результаты проведенного сравнительного анализа среднесрочных результатов лечения пациентов основной группы и группы сравнения продемонстрировали большую эффективность использования разработанного метода оперативного лечения: прирост показателей, оцененных по шкале DASH на 78,1% ($p < 0,001$); прирост показателей, оцененных по шкале ВАШ на 75% ($p < 0,001$); меньшее сокращение расстояния между основанием первой пястной кости и дистальным полюсом ладьевидной кости на 30,7% от показателей группы сравнения ($p < 0,001$); увеличение силы цилиндрического хвата кисти на 60,6% ($p = 0,010$); увеличение силы латерального щипка на 31,1 % ($p = 0,002$).

4. Разработанный реабилитационный протокол после выполнения резекционной суспензионной интерпозиционной аутотендопластики первого запястно-пястного сустава включает в себя иммобилизацию в длинном ортезе с фиксацией кистевого сустава и первого пальца кисти в течении 4 недель, последующую замену на короткий ортез с изолированной фиксацией первого пальца в течении 3 недель, постепенной щадящей разработкой движений в пораженном суставе и, как следствие, полное восстановление утраченных функций кисти.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. При выполнении резекционной суспензионной интерпозиционной аутотендопластики первого запястно-пястного сустава основание первой пястной кости следует фиксировать к средней трети диафиза второй пястной кости в направлении снизу вверх под углом 40–50 градусов по отношению к продольной оси последней в положении максимального отведения первого пальца.

2. Рекомендовано использование разработанного в клинике протокола реабилитации пациентов с осуществлением последовательной иммобилизации кистевого сустава и 1 пальца в течении 4 недель с момента оперативного вмешательства, изолированно 1 пальца - в течении последующих 3 недель.

3. Иммобилизация 1 пальца проводится в функционально выгодном положении (запястно-пястный сустав в среднем положении между ладонным и лучевым отведением, первый пястно-фаланговый сустав в положении умеренного сгибания).

4. В послеоперационном периоде восстановления после хирургического вмешательства в объеме резекционной суспензионной интерпозиционной аутотендопластики первого запястно-пястного сустава следует производить постепенную и щадящую разработку объема активных и пассивных движений первого пальца с 4 недели с момента оперативного вмешательства.

СПИСОК РАБОТ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Патент РФ на изобретение «Способ хирургического лечения деформирующего артроза первого запястно-пястного сустава кисти» № RU 2745251 C1 / Егиазарян К. А., Афанасьев А. В., Парсаданян Г. К., Бялик Ю. В. Дата публикации: 22.03.2021.
2. Среднесрочные результаты хирургического лечения ризартроза методами интерпозиционной и суспензионно-интерпозиционной артропластики / К. А. Егиазарян, Г. К. Парсаданян, Д. С. Ершов [и др.] // Травматология и ортопедия России. – 2023. – Т. 29, № 4. – С. 69-77. **МБЦ Scopus**

3. Сравнение результатов хирургического лечения остеоартроза первого запястно-пястного сустава с использованием суспензионной методики и без нее: проспективное когортное исследование / К. А. Егиазарян, Г. К. Парсаданян, Д. С. Ершов [и др.] // Кафедра травматологии и ортопедии. – 2023. – № 3(53). – С. 18-26. **ВАК/РУДН**
4. Клинический опыт применения разработанного протокола реабилитации после резекционной суспензионной интерпозиционной аутогендопластики первого запястно-пястного сустава / К. А. Егиазарян, Г. К. Парсаданян, А. И. Гребень [и др.] // Хирургическая практика. – 2023. – Т. 8, № 4. – С. 55-67. **ВАК/РУДН**
5. Сравнительный анализ артропластик при деформирующем артрозе первого запястно-пястного сустава / Егиазарян К.А., Афанасьев А. В., Парсаданян Г.К. // Сборник материалов, IX Всероссийский конгресс общества кистевых хирургов 26-28 мая, 2022 год, г. Ярославль. **Тезис**
6. Два вида суспензионной артропластики при деформирующем артрозе первого запястно-пястного сустава / Егиазарян К.А., Афанасьев А.В., Парсаданян Г.К., Бялик Ю.В. // Сборник материалов, Пироговский форум травматологов-ортопедов, 10-11 декабря, 2020 год., г. Казань. **Тезис**
7. Сравнительный анализ артропластик при деформирующем артрозе первого запястно-пястного сустава / Егиазарян К.А., Афанасьев А. В., Парсаданян Г.К. // Сборник материалов, VII Пироговский форум травматологов-ортопедов, 14-16 сентября, 2022 год., г. Махачкала. **Тезис**

Аннотация

Парсаданян Гайк Каренович «Хирургическое лечение остеоартроза первого запястно-пястного сустава»

Наблюдающаяся во всем мире тенденция к увеличению продолжительности жизни способствует повышению частоты заболеваний опорно-двигательного аппарата, хронической боли и инвалидности в общей популяции людей. К наиболее распространенным заболеваниям кисти у лиц старше 60 лет относится остеоартроз первого запястно-пястного сустава (ризартроз), который проявляется болью, слабостью и деформацией первого пальца, что значительно снижает качество жизни пациентов. Несмотря на эффективность консервативных методов лечения легкой степени ризартроза, при позднем обращении пациентов за медицинской помощью основным вариантом является хирургическое лечение. В последние годы большую популярность завоевали методики резекционной интерпозиционной и резекционной суспензионной артропластики первого запястно-пястного сустава и их комбинации. Целью этих методик является сохранение корректного положения основания первой пястной кости. Существуют исследования, анализирующие результаты применения вышеописанных методик, однако они не содержат данных об одновременном сравнении таких основополагающих показателей, как болевой синдром, сила цилиндрического хвата кисти и восстановление функции верхней конечности. Резекционная суспензионная интерпозиционная артропластика первого запястно-пястного сустава при хирургическом лечении ризартроза II–IV стадий по классификациям Eaton – Littler и Kellgren – Lawrence продемонстрировала явное преимущество в сравнении с резекционной интерпозиционной артропластикой в отношении функциональных показателей и силы цилиндрического хвата пораженной кисти, а также интенсивности болевого синдрома. Дополнительная фиксация первой пястной кости при помощи подвешивающей конструкции препятствует проксимальной миграции основания первой пястной кости. Сохранение расстояния между основанием первой пястной кости и дистальным полюсом ладьевидной кости позволяет избежать укорочения мышц возвышения первого пальца, ограничения объема движений и рецидива болевого синдрома в течение 12 мес. после хирургического лечения.

Summary

Parsadanian Gaik "Surgical treatment of osteoarthritis of the first carpometacarpal joint"

The worldwide trend towards increased life expectancy contributes to a higher prevalence of musculoskeletal disorders, chronic pain, and disability in the general population. Among the most common wrist disorders in individuals over 60 years old is osteoarthritis of the first carpometacarpal joint, known as rhizarthrosis, which manifests as pain, weakness, and deformity of the first finger, significantly diminishing patients' quality of life. Despite the effectiveness of conservative treatment methods for mild rhizarthrosis, surgical intervention becomes the primary option when patients seek medical help late. In recent years, surgical techniques such as resection interposition arthroplasty and resection suspension-interposition arthroplasty of the first carpometacarpal joint and their combinations have gained popularity. The aim of these techniques is to maintain the correct position of the base of the first metacarpal bone. While there are studies analyzing the results of using the aforementioned techniques, they do not contain data on the simultaneous comparison of such fundamental indicators as pain syndrome, hand grip strength, and upper limb function recovery. Resection suspension-interposition arthroplasty of the first carpometacarpal joint in the surgical treatment of stages II–IV rizarthrosis, according to the Eaton-Littler and Kellgren-Lawrence classifications, has demonstrated clear advantages over resection interposition arthroplasty in terms of functional parameters, grip strength of the affected hand, and pain intensity. Additional fixation of the first metacarpal bone using a suspension structure prevents proximal migration of the base of the first metacarpal bone. Maintaining the distance between the base of the first metacarpal bone and the distal pole of the trapezium bone prevents shortening of the first thumb's elevation muscles, limited range of motion, and recurrence of pain for up to 12 months after surgical treatment.