

На правах рукописи

Улищенко Алесь Андреевич

Морфология и оперативное лечение болезни Дюпюитрена

14.01.15 - травматология и ортопедия

Автореферат

диссертации на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

Москва 2019

Работа выполнена в Федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Российский университет дружбы народов»

Научный руководитель:

Голубев Игорь Олегович - профессор кафедры травматологии и ортопедии ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», доктор медицинских наук.

Официальные оппоненты:

Сиваконь Станислав Владимирович - заведующий кафедрой травматологии, ортопедии и военно-экстремальной медицины ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», доктор медицинских наук, доцент

Мигулева Ирина Юрьевна - старший научный сотрудник отделения неотложной травматологии опорно-двигательного аппарата ГБУЗ НИИ скорой помощи имени Н.В. Склифосовского Департамента здравоохранения города Москвы, доктор медицинских наук.

Ведущая организация: ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования».

Защита состоится «3» июня 2019 года по адресу: 117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д.8 на заседании диссертационного совета Д 212. 203. 37 при Российском университете дружбы народов

С диссертацией можно ознакомиться в Научной библиотеке Российского университета дружбы народов (117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д.6) и на сайте <http://dissovet.rudn.ru/>

Автореферат разослан _____ 2019 г.

Учёный секретарь
Диссертационного совета Д 212.203.37
кандидат медицинских наук

М.Ю. Персов

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования обусловлена ростом динамики заболевания ладонного апоневроза как в России, так и в мире в целом.

В России число наблюдаемых по поводу болезни Дюпюитрена в 2002 г. составляло 11,8% (Шапиро К. И., 2002). Для сравнения, в 2007 г в отделении хирургии кисти Московского НИИ скорой помощи им. Н. В. Склифосовского по поводу данного заболевания прооперировано 20% пациентов (от общего числа плановых операций) (Яшина Т. Н., 2007). В стационарах Нижнего Новгорода число больных с болезнью Дюпюитрена за 2013 г. составило 8,4%, а в отделении реабилитации Нижегородского НИИТО – 28,8% (от общего числа больных стационара) (Новиков А. В. и соавт., 2013).

Согласно статистике, соотношение заболевших среди мужчин и женщин составляет от 3,5:1 до 9:1 (Richard-Kadio M., 2008). Из общего числа поражений мужских кистей на лиц трудоспособного возраста приходится 75,0 – 80,0 % (Lucas G., 2008).

Jemes B. 2003; Вишневский В. А., 2014; García-Mata, S.; 2018 акцентируют внимание на неодионочные случаи заболевания болезнью Дюпюитрена лицами в возрасте от 20 лет и даже 13-летней девочки-подростка. При этом, отмечает García-Mata S., 2018, дегенеративный процесс в ладонном апоневрозе подростка имеет более стремительное течение и плохо поддается лечению.

Микусев Г. И., 2007; Loos B., 2007 описали частые случаи двустороннего поражения кисти – от 45,8% до 80,0% и примерно одинаковой вовлеченности в процесс правой (27,0-28,9%) и левой (22,6-25,3%) кистей. Hart M. G., 2005; Lucas G., 2008 обращают внимание, что IV и V пальцы (по сравнению со II и III) более подвержены болезни Дюпюитрена, которая протекает интенсивнее и с высоким процентом рецидивов.

Современная наука не располагает универсальным (с точки зрения отдаленных прогнозов) подходом к лечению болезни Дюпюитрена, дискуссионными остаются вопросы показаний к оперативному лечению, выборе степени инвазии,

оптимальном хирургическом доступе (Богов А. А. и соавт., 2015; Жигало А. В., 2010; Магомедов Р. О., 2016; Микусев Г. И. и соавт.; Осмоналиев И. Ж и соавт., 2013; Рассол Е. Е., 2018 и другие ученые).

Техники и методы, широко применяемые в хирургической практике, имеют достаточно высокий риск осложнений (до 46,5%), не гарантируют пациентам отсутствие возникновения нового очага поражения, не связанного с первичным (Жигало А. В., 2010; Jerosch-Herold C. at el., 2012). Именно поэтому, анализируя уже имеющиеся успехи, Rodrigues J. N., 2015 отметил, что «качество разработки и отдаленные результаты в хирургии болезни Дюпюитрена в целом остаются низкими», а Fabian R. at el., 2017 отметил, что это «системное заболевание, которое до настоящего времени лечится только симптоматически».

Многовекторность научной дискуссии подчеркивает особую актуальность поиска эффективной профилактики болезни Дюпюитрена, оптимальных техник хирургического вмешательства, которые позволят избежать затяжной реабилитации и защитить пациента от дискомфорта и депрессии из-за невозможности активно вести обычный образ жизни (Березуцкий С. Н. и соавт., 2007; Марданов Е. Т. и соавт., 2012).

Кажущаяся простота диагностики болезни Дюпюитрена на основании внешних проявлений не содержит признаков и симптомов предвидения появления и развития заболевания. Работ по доклинической диагностике практически нет (сегодня науке известны исследования Engstrand C. et al., 2012 – измерение гониометром угла сгибания и разгибания трех суставов в одном пораженном пальце, угла контрактуры ладонного апоневроза).

Цель исследования - улучшение диагностики и результатов хирургического лечения болезни Дюпюитрена.

Задачи исследования:

1. Провести соматометрические исследования объема кистей в группах по доминантности руки, полу, возрасту и наличию болезни Дюпюитрена. Проанализировать полученные данные и сделать выводы.

2. Исследовать соматометрические свойства подвижности кожи над ладонным апоневрозом у здоровых людей разной возрастной группы и у пациентов с болезнью Дюпюитрена с целью выявления доклинических признаков заболевания.

3. Исследовать соматометрические свойства пассивного переразгибания 2-5 пальцев в пястно-фаланговых суставах у здоровых людей разной возрастной группы и у пациентов с болезнью Дюпюитрена с целью выявления доклинических признаков болезни Дюпюитрена и оценки прогрессирования заболевания.

4. Изучить результаты лечения болезни Дюпюитрена у пациентов после открытой апоневрэктомии и малоинвазивной техники – игольная апоневротомия.

5. Проанализировать возможные риски рецидивирования болезни Дюпюитрена после открытой апоневрэктомии и игольной апоневротомии через 3 года после операции.

Научная новизна исследования. Впервые провели оценку соматометрических параметров ладонного апоневроза у здоровых людей и пациентов с болезнью Дюпюитрена (волюметрические свойства кисти, подвижность кожи над ладонным апоневрозом, пассивная гиперэкстензия пястно-фаланговых суставов).

Установили доклинические признаки болезни Дюпюитрена на основании изучения подвижности кожи над ладонным апоневрозом и гиперэкстензии пястно-фалангового сустава.

Проведен сравнительный анализ отдаленных результатов использования открытой апоневрэктомии и игольной апоневротомии при лечении болезни Дюпюитрена, обобщены результаты и сделаны выводы об оптимальности используемых в травматологии и ортопедии методов (для каждого конкретного случая).

Установили, что пораженная болезнью Дюпюитрена кисть уменьшается в объёме, что может свидетельствовать об атрофии подкожно-жировой клетчатки и снижению мышечной массы кисти.

Сформировали алгоритм определения риска рецидивирования после хирургического лечения пациентов с болезнью Дюпюитрена.

При выполнении работы использовались теоретические методы (анализ, синтез, сравнение, интерпретации), эмпирические клинические (наблюдения больных, опросы, замеры), методы математической статистики (для обработки статистических данных).

Практическое значение результатов. Разработанные нами рекомендации о морфометрических свойствах ладонного апоневроза позволяют объективно оценить его состояние: на доклинической стадии болезни Дюпюитрена с целью своевременно начать профилактические мероприятия по предотвращению прогрессирования заболевания; после хирургического лечения с целью выявить гипотетически возможный риск рецидивирования. Проведенный нами сравнительный анализ данных после открытой апневрэктомии и игольной апневротомии помогает специалистам в выборе оптимальной техники хирургического вмешательства.

Внедрение результатов исследования. Предложенные методы диагностики пациентов с болезнью Дюпюитрена внедрены в лечебную практику отделения микрохирургии и травмы кисти НМИЦТО им. Н. Н. Приорова (заведующий отделением – доктор медицинских наук, профессор Голубев И. О.). Основные положения научного исследования включены в учебный процесс на кафедре травматологии и ортопедии Российского университета дружбы народов (заведующий кафедрой доктор медицинских наук, профессор Загородний Н. В.).

Апробация работы. Результаты исследования представлены в виде доклада на 22 международном конгрессе Федерации европейских ассоциаций хирургии кисти FESHN (г. Будапешт 2017), доложены в выступлении в отделении микрохирургии и травмы кисти НМИЦТО им. Н. Н. Приорова (2018), презентованы на заседаниях кафедры травматологии и ортопедии РУДН (2017 – 2018).

Основные положения, выносимые на защиту

1. Раннее обнаружение морфологических изменений в ладонном апоневрозе дает возможность на доклиническом этапе определить болезнь Дюпюитрена.

2. Измерение соматометрических параметров ладонного апоневроза после хирургического лечения дает возможность оценить риск рецидивирования заболевания.

3. Измерение соматометрических параметров позволяет определить состояние ладонного апоневроза.

4. Вероятность рецидивирования после игольной апоневротомии выше (до 56%), чем после открытой апоневрэктомии (до 41%).

5. Пик рецидивирования после игольной апоневротомии происходит раньше (через 0,5-1 год), чем после открытой апоневрэктомии (через 1-2 года).

6. Функциональные показатели кисти после игольной апоневротомии лучше, чем после открытой апоневрэктомии (по шкале qDASH).

Объем и структура диссертации

Диссертация состоит из введения, 4 глав, заключения, выводов, списка использованной литературы. Работа представлена на 139 страницах, содержит 27 рисунков, 36 диаграмм и 11 таблиц. Список литературы включает 261 источник, из них 109 отечественных и 152 иностранных авторов.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

В главе 1 «Этиология, патогенез, лечение болезни Дюпюитрена (обзор литературы)» мы проанализировали имеющиеся в научных работах данные по этиологии, патогенезу болезни Дюпюитрена, рассмотрели нормальную и патологическую морфологию ладонного апоневроза, проанализировали имеющиеся морфометрические исследования кисти. Среди немногочисленных работ по морфометрии установлено, что большинство из них посвящено возрастным и гендерным различиям кисти; профессиональной деятельности, в том числе и спорту; изучению минеральной плотности костей кисти; влиянию окружающей среды. Работы Ellis B. et al., 1997; Enstrand C. et al., 2012; Broekstra D. et al., 2016 непосредственно касаются исследуемой проблемы, однако в другом аспекте - выявление угла контрактуры ладонного апоневроза.

Нами проведен диахронический и синхронный анализ применения разных методов лечения болезни Дюпюитрена. В процессе анализа выявлены тенденции роста заинтересованности пациентов и врачей консервативными и малоинвазивными методами лечения данного заболевания (по сравнению с радикальными хирургическими методами), что объясняется быстрым восстановлением двигательных функций кисти, низким процентом осложнений. Несмотря на имеющиеся достижения в лечении больных с разными формами болезни Дюпюитрена, специалисты обращают внимание на недостаточную изученность последствий применения малоинвазивных техник лечения, позднюю обращаемость пациентов за специализированной медицинской помощью и признают, что ни один из известных методов лечения не способствует полному выздоровлению пациента.

Глава 2 «Материалы и методы» посвящена описанию проведенных нами соматометрических исследований кистей рук у здоровых респондентов и пациентов с болезнью Дюпюитрена, характеристике больных и рассмотрению методов клинического исследования.

В соматометрическом исследовании приняло участие 373 человека. Контрольная группа состояла из здоровых людей разного возраста и пола, включала в себя

240 человек (120 мужчин, 120 женщин), основная группа представлена 133 пациентами с болезнью Дюпюитрена (102 мужчины, 31 женщина) из НМИЦТО им. Н. Н. Приорова (г. Москва). Распределение выборки респондентов, принимавших участие в исследованиях, показано на рис. 1.



Рис 1. Выборка респондентов, участвующих в исследовании

Были проведены замеры с целью выявления среднестатистической разницы в объемах правой и левой руки (у здоровых и пациентов с болезнью Дюпюитрена), целью которого было выявить гипотетически возможные связи между существующей асимметрией. Методика проведения замеров показана на рис.2А.

С целью установить особенности развития деструктивных процессов, происходящих в ладонном апоневрозе, потери им эластичности, было проведено исследование 6 одинаковых по численности разных возрастных групп мужчин и женщин. Методика измерения подвижности кожи показана на рис.2Б



Рис. 2. А. – Измерение объема кисти, Б.- Методика измерения подвижности кожи.

Была изучена пассивная гиперэкстензия пястно-фаланговых суставов у здоровых людей и пациентов с болезнью Дюпюитрена путем измерения угла отведе-

ния 2, 3, 4 и 5 пальцев правой и левой руки от их нейтральной позиции. Пример выполнения измерения величины пассивного переразгибания от нейтральной позиции 4 пальца левой кисти представлен на рисунке 3.



Рис. 3. Измерение величины пассивного переразгибания 4 пальца левой кисти.

В исследовании было произведено 1920 измерений гиперэкстензии пястно-фаланговых суставов на 2, 3, 4, 5 пальцах кистей обеих рук. 960 у мужчин, 960 у женщин различных возрастов (от 20 до 39, от 40 до 59, старше 60) контрольной группы и 1064 измерения пассивной гиперэкстензии пястно-фаланговых суставов у пациентов с болезнью Дюпюитрена (основная группа).

В клинической части исследования нам удалось проанализировать отдаленные результаты лечения у 133 пациентов, которым было выполнено суммарно 172 первичных оперативных вмешательства на одной или двух кистях. 133 операции были выполнены по хирургической методике – открытая апоневрэктомия. 39 операций, используя малоинвазивную методику, – игольную апоневротомию. Распределение пациентов по возрасту и полу показано в таблице 1.

Таблица 1

Распределение пациентов (N=133) по возрасту и полу (абсолютные числа и %).

Возраст	Мужчины		Женщины		Всего:		Достоверность %
	N	%	N	%		N	
30-40 лет	1	0,7	-	-	30-40 лет	1	0,7
41-50 лет	14	10,5	4	3,1	41-50 лет	14	10,5
51-60 лет	42	31,6	7	5,2	51-60 лет	42	31,6
61-70 лет	34	25,6	14	10,5	61-70 лет	34	25,6
старше 70 лет	11	8,3	6	4,5	старше 70 лет	11	8,3
Итого:	102*	76,7*	31	23,3	Итого:	102*	76,7*

Глава 3 «Анализ соматометрических исследований» дает развернутый анализ данных, полученных нами при соматометрических исследованиях, для нормальной популяции (гипотетически здоровых людей) и у популяции с болезнью Дюпюитрена.

На основании статистических данных, полученных при исследовании 200 человек здоровой популяции (100 женщин и 100 мужчин в возрасте 18-24 года и 38-54 года), установлено, что средний объем правой и левой кисти у мужчин и женщин различаются статистически значимо (с уровнем надежности не меньшим 0,95); среднее отклонение между объемами правой и левой кисти составляет 4,66 %. Результаты замеров объемов правой и левой руки у пациентов с болезнью Дюпюитрена отличаются от полученных у представителей здоровой популяции, они позволили определить разницу, которая в цифровом эквиваленте колеблется от 0,1 % до 5,9 % в зависимости от руки поражения. Анализ измерений позволил выявить, что пораженная правая кисть в своем объеме отличается только на 0,1% от условно здоровой левой кисти, что говорит о существенной потере объема. Это мы связываем с развитием деструктивных процессов.

Анализ измерения подвижности кожи показал, что у мужчин и женщин пиком эластичности кожи над апоневрозом является возраст от 20 до 39 лет, после чего она достаточно заметно ухудшается. Для примера на рис 4. показано изменение пассивной гиперэкстензии пальцев у женщин в разной возрастной группе.

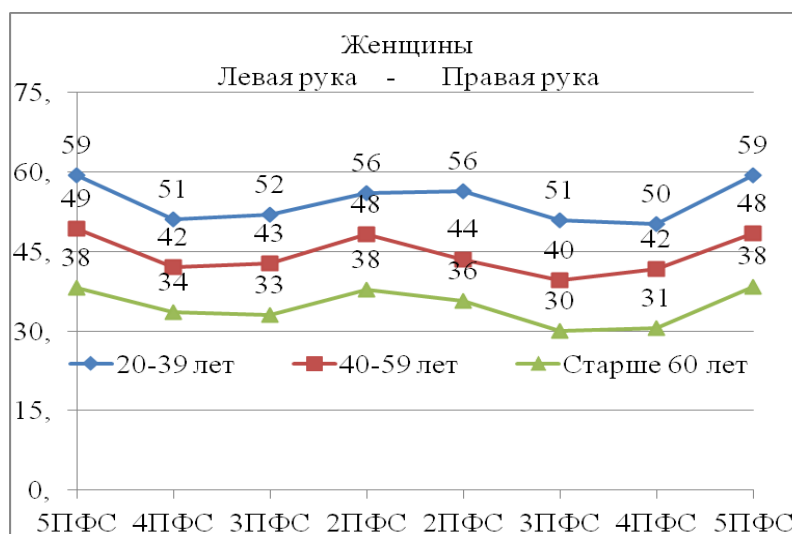


Рис. 4. Результаты измерения пассивной гиперэкстензии пальцев в пястно-фаланговых суставах (ПФС) у женщин в разной возрастной группе (в градусах)

Анализ пассивной гиперэкстензии пястно-фаланговых суставов у здоровых людей и пациентов с болезнью Дюпюитрена обнаружил, что в молодом возрасте апоневроз на обеих руках у представителей обеих полов практически одинаково эластичен. У респондентов в возрасте от 40 до 59 лет ситуация с углом переразгибания на правой и левой руках меняется – в среднем угол переразгибания между женской и мужской руками увеличивается до 11,4 градусов и очевидной становится симметричная ригидность апоневроза правой руки у мужчин и у женщин. На рис. 5 показаны результаты пассивной гиперэкстензии пальцев у мужчин и от 40 до 59 лет. Кроме того, у пациентов с болезнью Дюпюитрена наличие хотя бы одного очага вовлекает в процесс и визуально здоровую кисть. Она может не иметь еще видоизмененных тяжей, однако состояние подвижности кожи, ее ригидность будет свидетельствовать о начальной стадии перерождения ладонного апоневроза, о том, что это заболевание имеет генерализованный характер (мы полагаемся на утверждения Hueston J.,1984; Hinz V. et al., 2012 относительно развития фиброза, снижающего подвижность тканей, вызывающего атрофию подкожной клетчатки над апоневрозом, образование воронкообразных втяжений на уровне сгибательных складок кожи и на утверждение Искры Н.И., 2011 о мультифакторности и системности заболевания соединительной ткани при болезни Дюпюитрена)

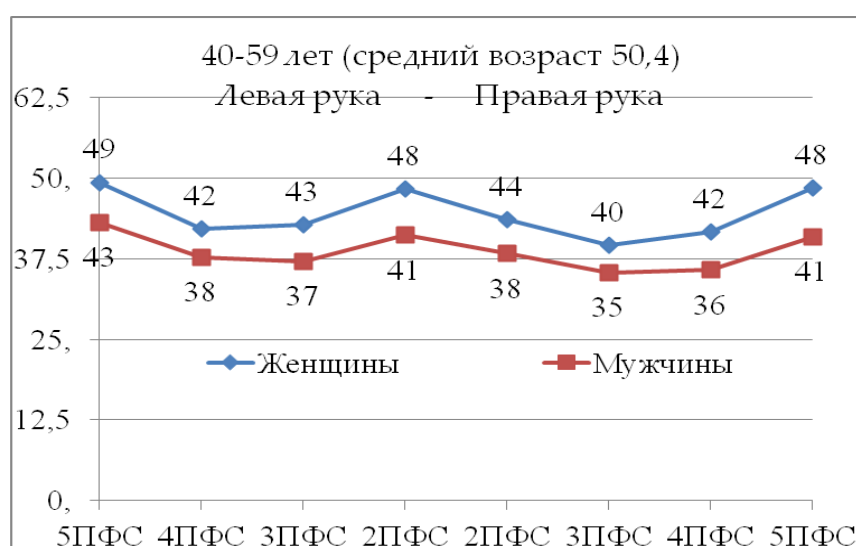


Рис. 5. Результаты измерения пассивной гиперэкстензии пальцев в пястно-фаланговых суставах (ПФС) у женщин и мужчин в возрасте 40-59 лет (в градусах)

На рис. 6 сопоставлены средние гониометрические показатели здоровых людей из контрольной группы и здоровых рук у обследуемых с болезнью

Дюпюитрена. На диаграмме видно, какие гониометрические параметры свойственны здоровым людям, не имеющим в анамнезе болезнь Дюпюитрена (синяя ломаная линия). Просуммированные данные ранее обследованных четырех групп людей (мужчины и женщины) 140 человек (280 рук) в возрасте от 40 до 59 лет и от 60+ (разделы 3.1) позволили вывести средние значения для четырех пястно-фаланговых суставов (при среднем возрасте исследуемых 60 лет).

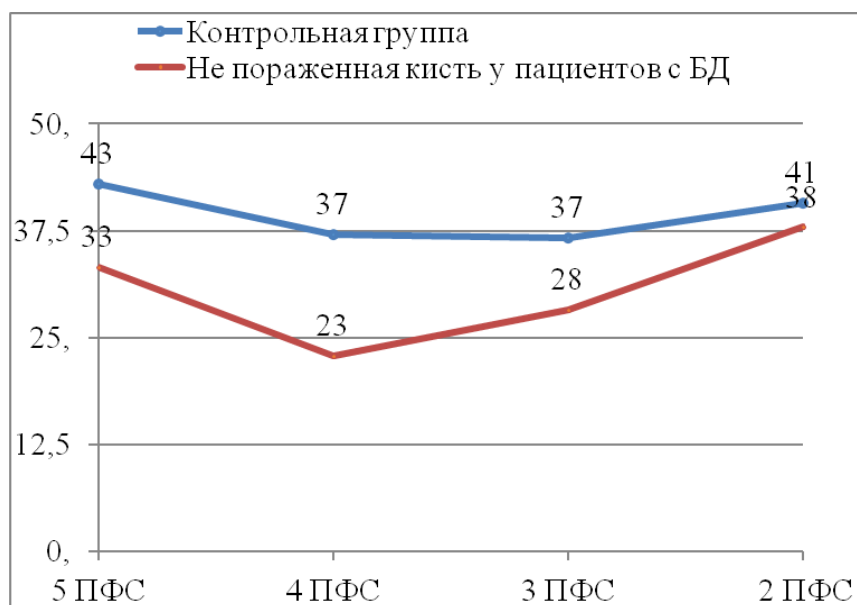


Рис. 6. Сравнение средних гониометрических показателей пассивной гиперэкстензии пальцев в пястно-фаланговых суставах (ПФС) здоровых людей контрольной группы и здоровых рук у обследуемых с болезнью Дюпюитрена.

Красная кривая показывает состояние пассивного переразгибания пястно-фалангового сустава визуально здоровой кисти у людей, имевших в своем анамнезе болезнь Дюпюитрена. Разница между возможностью визуально здоровой кисти к пассивному переразгибанию будет колебаться в интервале 15° , что существенно (в 3 раза!) превышает средний показатель, выведенный нами для абсолютно здоровых рук. При сопоставлении двух графиков видно, что на здоровых руках у пациентов с болезнью Дюпюитрена ригидность пальцев в пястно-фаланговых суставах также выше, чем у здоровых людей.

На рис. 7 видно, как изменяется (с 15,8 мм до 6,6 мм) индекс подвижности кожи у еще не оперированных пациентов – кожа и видоизмененный апоневроз практически срослись. У пациентов, одна из кистей которых визуально здорова, а

вторая имеет степень болезни Дюпюитрена, индекс подвижности кожи снижается с 15,8 мм до 9 мм. Таким образом, наличие хотя бы одного очага с болезнью Дюпюитрена вовлекает в процесс и визуально здоровую кисть. Она может не иметь еще видоизмененных тяжей, однако состояние подвижности кожи, ее ригидность будет свидетельствовать о начальной стадии перерождения ладонного апоневроза, о том, что это заболевание имеет генерализованный характер.

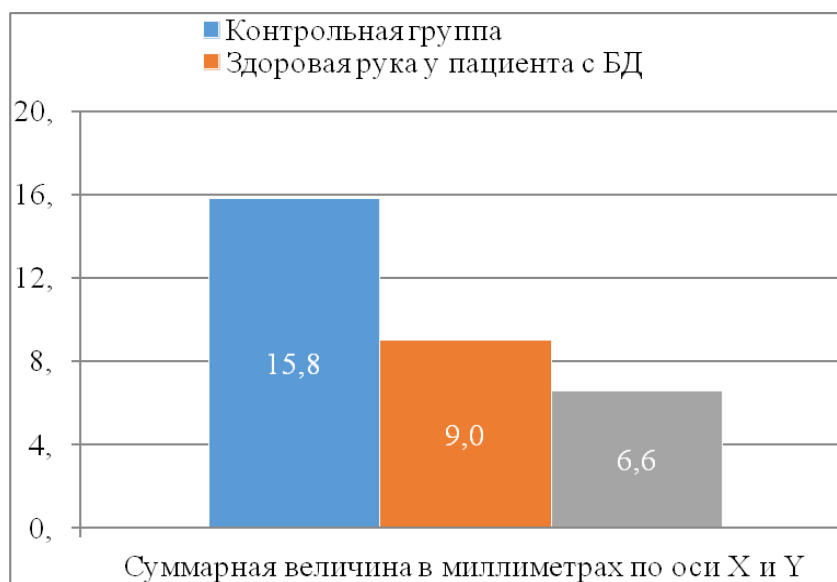


Рис. 7. Изменение суммарного показателя подвижности кожи по осям X+Y над ладонным апоневрозом (в мм)

Глава 4 «Сравнительный анализ отдаленных результатов оперативно-го лечения пациентов с болезнью Дюпюитрена» посвящена подробному анализу методов открытой апоневрэктомии и игольной апоневротомии с учетом проведения операции, послеоперационного периода и рассмотрения конкретных клинических случаев.

Основываясь на анализе результатов 172 прооперированных пациентов с болезнью Дюпюитрена, из которых 133 лечились методом открытой апоневрэктомии, а 39 – с использованием малоинвазивного метода игольной апоневротомии, установлено, что через 3 года после открытой апоневрэктомии рецидивы возникали в 41% случаев, после игольной апоневротомии в 56% случаев. Распределение процента рецидивов по годам от абсолютного показателя рецидивирования демонстрирует, что пик рецидивирования болезни Дюпюитрена после иголь-

ной апоневротомии приходится на 0,5 – 1 год после операции, тогда как после открытой апоневрэктомии – на период 1-2 года, что показано на рис.8.

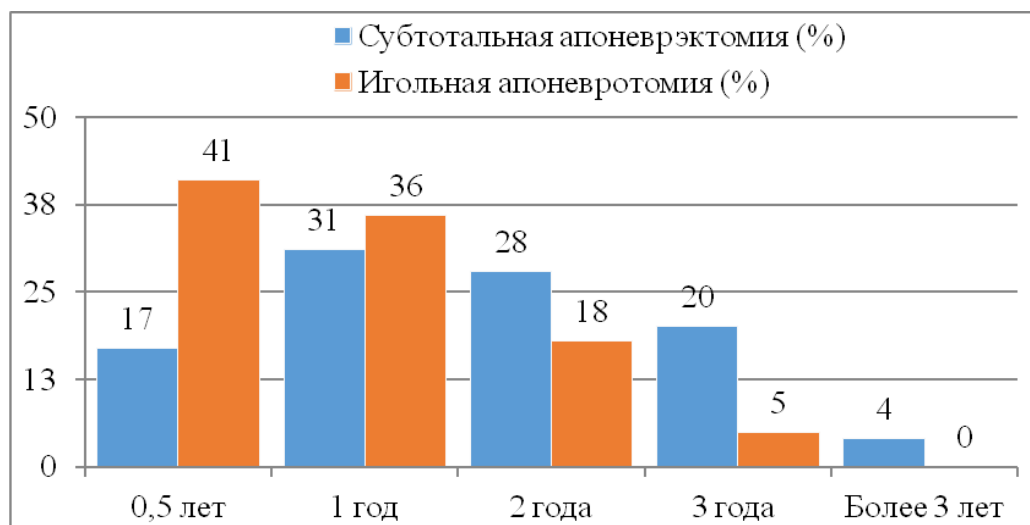


Рис.8. Сравнительный анализ процента рецидивирования болезни Дюпюитрена по разным срокам от суммарного показателя рецидивирования после открытой апоневрэктомии (41%) и игольной апоневротомии (56%)

Обращает на себя внимание еще одна закономерность – по прошествии года после операций показатель количества рецидивов болезни Дюпюитрена становится примерно одинаковым для двух методов лечения, однако, если для малоинвазивной техники вероятность рецидивов в дальнейшем резко сокращается, то для апоневрэктомии она остается довольно высокой еще как минимум 1 – 1,5 года.

Сравнительный анализ функциональных свойств кисти по шкале qDASH после открытой апоневрэктомии и игольной апоневротомии через 3 года после операции позволил выявить, что малоинвазивная техника, несмотря на высокий процент рецидивов, вызывает большую удовлетворенность пациентов быстрым эффектом освобождения кисти от сгибательной контрактуры ЛА, коротким периодом реабилитации, минимальной травматизацией тканей и низким уровнем послеоперационных осложнений. На рис.9 показана оценка пациентами двух методов лечения по шкале qDASH.

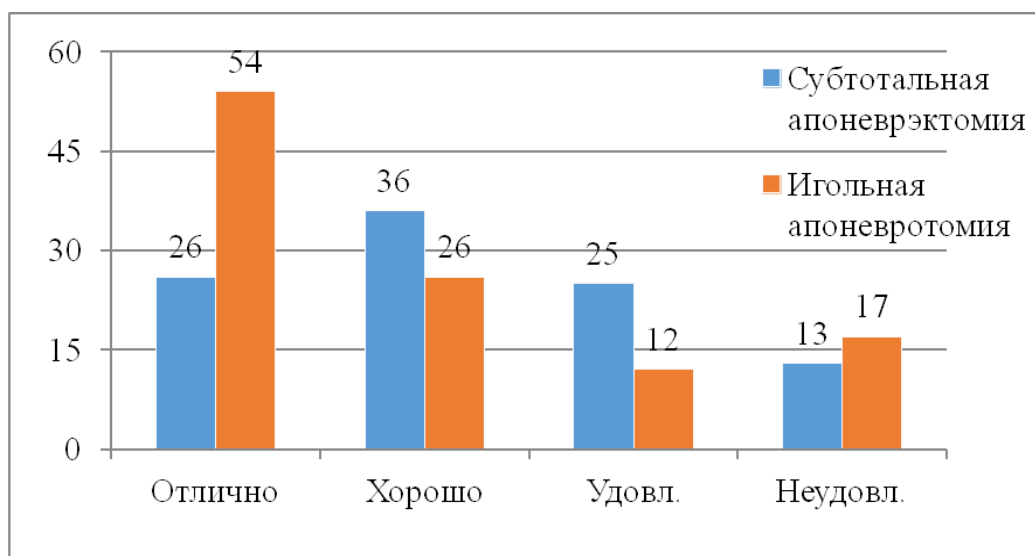


Рис. 9. Сравнительный анализ оценки по шкале qDASH после открытой апоневрэктомии и игольной апоневротомии через 3 года после операции.

На диаграмме видно, что оценки 16 «отлично» и «неудовлетворительно» по истечении 3 лет после операции у малоинвазивной техники значительно выше, чем у открытой апоневрэктомии, тогда как показатели «хорошо» и «удовлетворительно» – выше у открытой апоневрэктомии. Это объясняется степенью инвазии, количеством послеоперационных осложнений и рецидивов, сроками восстановления и тем, что малоинвазивная техника в основном применялась у пациентов с легкой и средней формой болезни Дюпюитрена, тогда как на долю апоневрэктомии приходится подавляющее большинство пациентов с тяжелыми и сложными формами болезни IV – V степени.

Согласно опроснику «неудовлетворительные» результаты зафиксированы у 13 % – при открытой апоневрэктомии и у 7 % – при игольной апоневротомии. Это свидетельствует о том, что ни один из предложенных методов не является излечивающим, а в силу инвазивности открытой апоневрэктомии процент неудовлетворительных пациентов почти в два раза выше, чем при игольной апоневротомии.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Болезнь Дюпюитрена – прогрессирующее, фибропролиферативное заболевание соединительной ткани ладонного апоневроза, отличающееся *системностью, мультифакторностью* развития патологических изменений. Среди причин возникновения заболевания рассматриваются генная мутация, фиброзирование узлов и тяжей апоневроза вследствие накопления остаточного растяжения в его волокнах, патологические изменения сосудистого русла в результате пролиферации перицитов сосудистой стенки и трансформации фибробластов в миофибробласты.

Анатомически развитие болезни Дюпюитрена приводит к нарушению свойств апоневроза в ладонной фасции, что приводит к нарушению функционала кисти – сгибательной контрактуре пальцев.

Учеными-клиницистами наработано много методов и техник лечения болезни Дюпюитрена (консервативные, хирургические (тотальная фасциотомия, открытая фасциэктомия), малоинвазивные), однако ни одна из предложенных не лишена опасности рецидивов и (или) прогрессирования болезни (от 5 до 40 %), а поэтому не дает долгосрочного прогноза и не обеспечивает полного излечения заболевания. Малоизученными остаются вопросы профилактики болезни Дюпюитрена, которая часто сводится к наблюдению у специалиста и раннего начала лечения консервативными или малоинвазивными методами. Именно поэтому цель нашей работы предполагала обоснование способов улучшения диагностики и результатов хирургического лечения болезни Дюпюитрена с применением оценки соматометрических параметров ладонного апоневроза.

Среди исследований, посвященных изучению морфометрических особенностей ладони, практически отсутствуют работы и запатентованные методы проведения замеров кисти, которые помогли бы выявить и сформировать новые подходы в хирургии кисти, обосновать объективные методики прогноза возможного прогрессирования болезни Дюпюитрена в различные сроки наблюдения пациентов.

В работе произведены соматометрические исследования с помощью методов волюметрического измерения объема кисти, подвижности кожи над ладонным апоневрозом, гиперэкстензии пястно-фаланговых суставов у здоровых людей и пациентов с болезнью Дюпюитрена (с помощью гониометра). Впервые были выявлены изменения, предшествующие и (или) сопутствующие развитию заболевания на разных его стадиях.

В соматометрическом исследовании приняло участие 373 человека (представители здоровой популяции – контрольная группа 240 человек (120 мужчин, 120 женщин) и пациенты с болезнью Дюпюитрена – основная группа 133 человека (102 мужчины, 31 женщина). Пациенты проходили лечение и наблюдались в НМИЦТО им. Н. Н. Приорова (г. Москва).

Результаты измерений дали ценный материал для анализа и прогнозирования развития деструктивных процессов в ладонном апоневрозе (в зависимости от отклонения от среднестатистических показателей). Мы установили разницу, имеющуюся в объемах кистей (правой и левой), что должно учитываться при оценивании деструктивных процессов во время поражения кисти болезнью Дюпюитрена, а также зафиксировали тенденцию к уменьшению объема кисти при деструктивном поражении ладонного апоневроза. Установлено, что с возрастом уменьшается подвижность кожи над ладонным апоневрозом, он теряет свою эластичность (в среднем за 15-20 лет на 10 градусов), что обнаруживается при переразгибании в пястно-фаланговых суставах. В процессе исследования установлена разница в подвижности кожи над ладонным апоневрозом у мужчин и женщин.

В процессе исследования установлено, что разница между 2 и 4 пальцами при переразгибании в пястно-фаланговом суставе в норме не должна превышать 10 градусов ($p < 0,05$), а при наличии деструктивного процесса и повышения ригидности апоневроза разница между 2,3,4 пальцами увеличивается. Так как 2 палец редко вовлекается в деструктивный процесс, угол его гиперэкстензии может служить нормативом для оценивания угла гиперэкстензии других пальцев. Если угол отклонения 3 и 4 пальцев превышает 10 градусов (от 2 пальца), уже можно предполагать наличие скрытого деструктивного процесса в ладонном апоневрозе.

Свои предположения мы проверили на популяции с болезнью Дюпюитрена (оперированные и неоперированные пациенты).

Существование отличий, зафиксированных в соматометрическом исследовании, важны для выявления первичных очагов болезни Дюпюитрена, определения степени дистрофических изменений в ладонном апоневрозе и подкожной жировой клетчатке над ним, важны для выбора методов и техник лечения пациентов. Кроме этого, экспериментальные данные не подтвердили статистически значимые различия средней величины пассивной гиперэкстензии пястно-фалангового сустава в кистях правой и левой рук ($p > 0.01$). Исходя из этого, в дальнейшем в аспекте возможного прогрессирования или развития рецидива болезни Дюпюитрена признак право- или леворукости пациента не подлежит учету.

Сравнительный анализ отдаленных результатов хирургических методов лечения – открытой апоневрэктомии и малоинвазивной игольной апоневротомии позволил установить следующее:

- оба метода широко применяются на всех стадиях болезни Дюпюитрена, отличаясь глубиной инвазии, количеством осложнений и рецидивов, длительностью восстановительного периода функционала кисти и временем пребывания в стационаре;
- малоинвазивная техника менее травматична и более привлекательна быстрым возвращением пациента в круг повседневных обязанностей (бытовых и социальных);
- частота и скорость возникновения рецидива выше при выполнении малоинвазивной техники;
- рецидивы при двух видах оперативного вмешательства возникают в первые три года, а потом вероятность их появления резко снижается;
- по степени удовлетворенности результатами операции (согласно опроснику qDash) «отличные» показатели продемонстрированы в 56% – после игольной апоневротомии, 28% – после открытой апоневрэктомии, что, с одной стороны, свидетельствует о большей эффективности малоинвазивной тех-

ники, а с другой – о необходимости ее усовершенствования и дальнейшего изучения (в связи с высоким процентом послеоперационных рецидивов).

Подводя итог проделанной работе, отмечаем ее новизну и эффективность в проведении профилактических мероприятий для раннего выявления болезни Дюпюитрена, прогрессирования болезни в послеоперационный период, в усовершенствовании уже известных и обосновании новых методов лечения.

ВЫВОДЫ

1. Доминантная рука на 4,65% больше по объему у здоровой популяции ($p < 0,05$). У пациентов с болезнью Дюпюитрена происходит уменьшению объема тканей на пораженной руке ($p < 0,05$).

2. С возрастом у здоровой популяции подвижность кожи над ладонным апоневрозом снижается ($p < 0,01$). У пациентов с болезнью Дюпюитрена на доклиническом этапе и при развитии контрактуры происходит 2-х кратное уменьшение подвижности кожи.

3. С возрастом у здоровой популяции переразгибание пальцев в пястно-фаланговых суставах снижается ($p < 0,01$). У пациентов с болезнью Дюпюитрена происходит существенное снижение гиперэкстензии в пястно-фаланговых суставах ($p < 0,01$), а разница в гиперэкстензии между здоровыми и пораженными пальцами больше 10.

4. Доклиническими факторами вероятности прогрессирования болезни Дюпюитрена является снижение переразгибания в пястно-фаланговых суставах, разница в переразгибании пальцев более 10 градусов, снижении подвижности кожи.

5. Снижение подвижности кожи над ладонным апоневрозом и пассивное переразгибание пальцев в пястно-фаланговом суставе после операции свидетельствует о риске рецидивирования.

6. По субъективной шкале qDASH игольчатая апоневротомия дает лучшие результаты, чем открытая апоневрэктомия. Отдаленные осложнения (тугоподвижность суставов) наблюдались только после открытой апоневрэктомии.

7. Рецидив заболевания происходит через 3 года после вмешательства в 56% случаев после игольчатой апоневротомии и 41% случаев после открытой апоневрэктомии.

8. После игольной апоневротомии пик рецидивов происходит через 0,5-1 год после операции. После открытой апоневрэктомии – через 1-2 года.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Оценка подвижности кожи на ладони кисти и амплитуды пассивного разгибания и контроль этих параметров в динамике позволяет определить доклинические изменения в ладонном апоневрозе и своевременно начать профилактические мероприятия.

2. Доклинические признаки рецидива болезни Дюпюитрена после оперативного лечения проявляются уменьшением амплитуды пассивного разгибания в пястно-фаланговом суставе заинтересованного пальца.

3. В выборе метода хирургического лечения болезни Дюпюитрена следует руководствоваться индивидуальными требованиями пациентов. Для краткосрочного результата и быстрого восстановления предпочтительна игольчатая апоневротомия. Долгосрочный безрецидивный результат достигается при парциальной апоневректомии,

4. Риск осложнений (за исключением рецидивирования основного заболевания) выше при частичной апоневректомии. Это следует учитывать при выборе оперативного лечения.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

По теме диссертации опубликовано 3 статьи, в рецензируемых ВАК журналах:

1. Улищенко А.А. Преимущества и недостатки различных методов лечения болезни Дюпюитрена / А. А. Улищенко, И. О. Голубев // Вестник травматологии и ортопедии им. Н. Н. Приорова, 2017. № 2. С. 61-68.
2. Улищенко А.А. Болезнь Дюпюитрена: факторы повышенного риска развития и рецидивирования // Кремлевская медицина. Клинический Вестник, 2018. №3. С. 133-138.
3. Улищенко А.А. Пассивная гиперэкстензия пальцев как фактор прогноза прогрессирования при болезни Дюпюитрена / А. А. Улищенко, И. О. Голубев // Вопросы реконструктивной и пластической хирургии, 2018. Т. 21, № 3. С.42-47.

Улищенко Алесь Андреевич (Россия)

Морфология и оперативное лечение болезни Дюпюитрена

Впервые была проведена оценка соматометрических параметров ладонного апоневроза у здоровых людей и пациентов с болезнью Дюпюитрена (волюметрические свойства кисти, подвижность кожи над ладонным апоневрозом, пассивная гиперэкстензия пястно-фаланговых суставов). Установлены доклинические признаки болезни Дюпюитрена на основании изучения подвижности кожи над ладонным апоневрозом и гиперэкстензии пястно-фалангового сустава. Проведен сравнительный анализ отдаленных результатов после открытой апоневрэктомии и игольной апоневротомии при лечении болезни Дюпюитрена. Сформирован алгоритм определения рисков рецидивирования после хирургического лечения пациентов с болезнью Дюпюитрена.

Ales Ulishchenko (Russia)

Dupuytren's disease morphology and surgical treatment

It is for the first time that somatometric parameters of the palmar aponeurosis were evaluated in healthy people and in patients with Dupuytren's disease (hand volumetric properties, skin mobility above the palmar aponeurosis, passive hyperextension of metacarpophalangeal joints). Pre-clinical signs of Dupuytren's disease were determined on the basis of studying skin mobility over the palmar aponeurosis and metacarpophalangeal joint hyperextension). Comparative analysis of separate results was performed after open aponeurotomy and needle aponeurotomy during Dupuytren's disease treatment. An algorithm was determined for determination of recurrence risk after Dupuytren's disease surgical treatment.