

**МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕСПЕЦИАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ
УЗБЕКИСТАН**

**САМАРКАНДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
ИНСТИТУТ**

На правах рукописи

НАИМОВА ХУРШИДА АБДУНАБИЕВНА

***ВЛИЯНИЕ ПРОЦЕДУР ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗКУЛЬТУРЫ НА КАЧЕСТВО
ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ ОСТЕОАРТРОЗОМ***

Внутренние болезни (терапия) – 5А720103

УДК:615.825.1:616.72-002.08

**ДИССЕРТАЦИЯ НА СОИСКАНИЕ АКАДЕМИЧЕСКОЙ СТЕПЕНИ
МАГИСТРА**

Руководитель: д.м.н. доцент Тоиров Э.С.

САМАРКАНД – 2014

СОДЕРЖАНИЕ

Список сокращений	
Введение. Влияние процедур лечебной физкультуры на качество жизни больных остеоартрозом	4 стр.
Глава 1. Обзор литературы. Актуальные вопросы лечения остеоартроза: роль и место лечебной физкультуры.	10 стр.
1.1. Эпидемиологическая характеристика остеоартроза	
1.2. Современное состояние консервативной терапии остеоартроза	17 стр.
Глава 2. Материал и методы исследования.	21 стр.
2.1. Клиническая характеристика больных	
2.2. Методы лечения больных	23 стр.
2.3. Метод психологического исследования	28 стр.
2.4. Исследования качества жизни	29 стр.
Глава 3. Клинические особенности остеоартроза и оценка эффективности терапии больных.	33 стр.
3.1. Особенности суставного синдрома у больных остеоартрозом	
3.2. Динамика основных жалоб у больных ОА под влиянием различных методов лечения	36 стр.
Глава 4. Состояние качества жизни больных остеоартрозом.	42 стр.
4.1. Особенности характерологических качеств больных ОА.	
4.2. Особенности показателей качества жизни больных ОА	43 стр.
4.3. Влияние различных методов лечения на показатели качества жизни больных	47 стр.
Заключение	53 стр.
Выводы	61 стр.
Практические рекомендации	63 стр.
Список литературы	64 стр.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

1. ВАШ- визуально аналоговая шкала
2. ИБС- ишемическая болезнь сердца
3. КЖ- качество жизни
4. ЛФК- лечебная физкультура
5. НПВС- нестероидные противовоспалительные препараты
6. ОА- остеоартроз
7. ОАКС- остеоартроз коленных суставов
8. ХОБЛ- хроническое обструктивное заболевание лёгких
9. WOMAC- Western Ontario and McMaster Universities Arthritis Index, Индекс остеоартрита университета Западного Онтарио и Макмастера.

ВЛИЯНИЕ ПРОЦЕДУР ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗКУЛЬТУРЫ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ ОСТЕОАРТРОЗОМ

Актуальность проблемы. Остеоартроз (ОА) является дистрофическим заболеванием суставов с поражением всех компонентов сустава: хряща, субхондриальной кости, синовиальной оболочки, капсулы и периартикулярных мышц (В.В. Бадюкин, 2012; Е.Л. Насонов, В.А. Насонова, 2010). Заболевание имеет широкое распространение и является одной из основных причин инвалидности у людей старшего возраста. Частота встречаемости остеоартроза в популяции составляет 3-10% и нарастает с возрастом: среди лиц в возрасте до 60 лет она достигает 27,1%, а старше 60 лет - 97%. Клинические проявления остеоартроза начинается в возрасте 40-50 лет, хотя признаки дистрофических изменений в суставном хряще могут обнаруживаться значительно раньше, иногда в возрасте 16-25 лет. Наиболее яркая клиническая картина наблюдается в возрасте 55-65 лет (А.А. Попов, Н.В. Изможерова, Н.В. Тачицева, 2007). По данным ревматологов Европы и США, на долю этого заболевания приходится до 69–70 % всех ревматических заболеваний (Н.А.Хитров, 2011).

Остеоартроз относится к наиболее часто встречающимся заболеваниям, его распространенность четко связано с возрастом и полом. Практически у каждого второго больного старше 50 лет имеются клинические и рентгенологические его признаки, а среди лиц старше 75 лет остеоартроз выявляется у всех без исключения. Это заболевание существенно чаще встречается у женщин, чем у мужчин, что относится к любой его локализации. У женщин наблюдается и более яркая как рентгенологическая, так и клиническая симптоматика остеоартроза (В.В Бадюкин, 2012).

ОА – самое распространенное заболевание суставов, поражающих мужчин, так и женщин. Согласно современным представлениям ОА рассматривается как гетерогенная группа заболеваний различной этиологии, но со сходными биологическими, морфологическими и клиническими исходами, при которых в патологический процесс вовлекается не только

суставной хрящ, но и все структуры сустава – субхондральная кость, связки, суставная капсула, синовиальная оболочка и периартикулярные мышцы. ОА значительно ухудшает качество жизни больных и является одной из основных причин возникновения временной и стойкой потери трудоспособности (Н.А.Шостак, А.А.Клименко, М.В.Николенко, 2010).

По данным Амриджановой В.М. (2011) заболевание ухудшает качество жизни (КЖ) больных. Ухудшению КЖ способствуют хроническое течение заболевания, утрата трудоспособности, нарушение привычного образа жизни, смена круга жизненных интересов больных и формирование невротических нарушений (Олюнин Ю.А., 2012, Салихов И.Г. 2010). По данным Позина А.А. (2003), Хитрова Н.А (2005) при остеоартрозе к ухудшению КЖ указывают не только лица пожилого возраста, но и значительная часть пациентов трудоспособного возраста.

Качество жизни - интегральная характеристика физического, психологического, эмоционального и социального функционирования больного, основанная на его субъективном восприятии. В современной медицине широкое распространение получил термин «качество жизни, связанный со здоровьем». Улучшение качества жизни - главная либо дополнительная, либо единственная цель при лечении пациентов с различными заболеваниями. Основные инструменты оценки качества жизни - специально созданные опросники. Они являются универсальными, простыми в использовании, чувствительными к клиническим значимым изменениям состояния здоровья, оценочные (Алексеева Л.И., Беленький В.Е., 2005).

Сложность патогенетических механизмов остеоартроза обуславливает проведение комплексного лечения больных. Существующие методы терапии заболевания нуждаются в усовершенствовании, необходимы новые подходы в лечении, основанные на патогенетических принципах с учетом особенности взаимосвязи клинической картины заболевания и параметров КЖ больных. В этом плане перспективным является комплексная терапия больных с включением методов физиотерапии и лечебной физкультуры.

На сегодняшний день лечебная физкультура является основным методом реабилитации больных с остеоартрозом. Применения ЛФК на ранних стадиях заболевания способствует улучшению кровоснабжения синовиальных оболочек, предупреждает уплотнение и сморщивание капсулы суставов. При помощи их можно предотвратить развитие деформаций, уменьшить функциональные ограничения. Физические упражнения уменьшают боль, способствуют коррекции двигательного стереотипа, поддержанию и сохранению функциональной активности суставов и предупреждают атрофии мышц. Процедуры лечебной физкультуры должны проводиться без статических нагрузок - они не должны вызывать боль в суставах, необходимо упражнения, направленные на укрепления мышц (Якименко Е.А., Ефременко Л.Н., 2012).

Несмотря на интенсификацию исследований по изучению показателей качества жизни (психологические, бытовые, личностные, в рабочей обстановке, семейные отношения) в норме и патологии, еще многие вопросы остаются малоизученными и неясными (Рудин Г.А., 2005, Глушко Е.А., 2012). Все это требует разработки новых подходов к изучению взаимоотношений клиники остеоартроза и параметров КЖ, включения в схему терапии больных методов лечебной физкультуры, которые могут одновременно улучшить клинической картины заболевания и КЖ.

Цель работы. Изучить взаимосвязь клинической картины остеоартроза и показателей качества жизни больных и разработать комплексные схемы терапии больных с включением процедур лечебной физкультуры.

Задачи исследования:

1. Изучить клиническую симптоматику и изменений функциональных тестов у больных остеоартрозом в зависимости от локализации поражения.

2. Оценить качество жизни больных остеоартроза с помощью международного опросника EQ-5D в зависимости от клинической, лабораторной, инструментальной картины заболевания, социального положения и характерологического типа больных.

3. Изучить влияние комплексного лечения больных с применением процедур лечебной физкультуры на показатели суставного синдрома и качество жизни больных.

Научная новизна. Определены особенности поражения суставов при ОА, проявляющиеся типичными признаками (боль в суставах, появляющиеся или усиливающиеся после физической нагрузки и уменьшающиеся в состоянии покоя, ограничение активных движений в суставах, болезненность при пальпации суставов и околосуставных тканей, деформация суставов, боль в суставах в покое) и симптомами характерными для других ревматических заболеваний (утренняя скованность, боль в мелких суставах кистей, резкое ограничение движения. Установлены факторы риска ОА - наследственная предрасположенность, избыточная масса тела, пожилой возраст, специфические профессии, факторы окружающей среды (переохлаждение, нарушение экологического равновесия, действие химических веществ, род занятий и физическая активность на работе) имеют место у 86% пациентов. Изучены изменения функциональных проб (индекс WOMAC, шкала оценки коленного сустава, выраженность болевого синдрома по ВАШ). Установлено, что качество жизни у больных остеоартрозом существенно варьирует: отмечаются проблемы с передвижением в пространстве, самообслуживанием и выполнением повседневных дел, выраженной болью или дискомфортом и выраженной тревогой или депрессией (16%) и проблемы во всех категориях (передвижение, самообслуживание, выполнение повседневных дел, боль и дискомфорт, тревога и депрессия) (14%). Средний балл оценки качества жизни по визуальной аналоговой шкале составил в данной группе больных $56,2 \pm 18,1$ (50,0 по медиане), разброс – от 25 до 90. После проведенного

лечения с применением процедур ЛФК по шкале «Тревога и депрессия» опросника EQ-5D не отмечают тревогу и депрессии 71,4%, по шкале «передвижение в пространстве» - 55,6%, по шкале «самообслуживание» - 74,0%, по шкале «Повседневной активность» - 68,5%, по шкале «Боль и дискомфорт» - 70,4 больных.

Практическая ценность. Показано, что внедрение Оксфордской шкалы, индекс WOMAC, международной Шкалы оценки коленного сустава и визуально-аналоговой шкалы (ВАШ) способствует глубокому анализу функционального состояния пораженных суставов как при поступлении больных в стационар, так и в ходе лечения. Для оценки качества жизни больных остеоартрозом рекомендованы применение адаптированных вариантов **опросника EQ-5D**. Установлено, что снижение показателей шкалы опросника обуславливает применение комбинированной противоревматической, немедикаментозной психокорректирующей, физиотерапевтической терапии и процедур лечебной физкультуры. Установлено, что при помощи лечебных физических упражнений можно уменьшить функциональные ограничения, способствовать поддержанию и сохранению функциональной активности суставов с улучшением клинической картины заболевания и параметров качества жизни.

Основные положения, вносимые на защиту

1. Клиническими особенностями ОА являются боли в суставах (96%), ограничение активных движений в суставах (92%), утренняя скованность (70%), крепитация (70%), нарушение функции ходьбы (80%), болезненность при пальпации суставов и околоуставных тканей (67%), деформация суставов (41%) и развитие синовита (60%), что сопровождается изменениями функциональных проб: индекс WOMAC (48,0 баллов), шкалы оценки коленного сустава (50,4 балла) и болевого индекса по ВАШ (6,0 баллов).

2. Изменения качества жизни у больных ОА проявляются в параметрах

отражающие передвижение больных в пространстве, самообслуживание и выполнение повседневных дел, боль или дискомфорт, тревогу или депрессии.

3. После проведенного комплексного лечения с применением процедур ЛФК по шкале «Тревога и депрессия» не отмечают тревогу и депрессии 71,4%, по шкале «передвижение в пространстве» - 55,6%, по шкале «самообслуживание» - 74,0%, по шкале «повседневной активности» - 68,5%, по шкале «Боль и дискомфорт» - 70,4 больных.

Апробация работы. Основные материалы работы были изложены на заседании кафедры 1-ВОП СамМИ, цикловой-методической комиссии по терапии и Центральной научно-методической комиссии института, а также ежегодно проводимой научно-практической конференции молодых ученых с международным участием «Актуальные проблемы медицинской науки».

По материалам настоящего исследования опубликовано 1 журнальная статья, 3 тезисов.

Объем и структура диссертации. Диссертация изложена на 71 страницах и состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов исследования, 4 глав с результатами собственного исследования, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка использованной литературы. Работа иллюстрирована 2 рисунками, 9 таблицами, список использованной литературы содержит указания на 100 источников.

ГЛАВА 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ.
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЛЕЧЕНИЯ ОСТЕОАРОЗА: РОЛЬ И
МЕСТО ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗКУЛЬТУРЫ
1.1. ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСТЕОАРОЗА

По мнению В.В.Бадюкина считается, что наиболее часто встречающимся ревматическим заболеванием, приводящим к нарушению функциональной способности опорно-двигательного аппарата и представляющим большую медико-социальную проблему, является остеоартроз (ОА). Это заболевание является результатом дегенеративного и репаративного процессов с локализацией в хряще и субхондральной кости в сочетании с синовиальным воспалением.

В развитии ОА принимают участие биохимические и генетические факторы, а также механический стресс. Последний приводит к активации интегрин рецептора (механорецептора), экспрессии митоген-активированного белка-киназы (МАРК) и ядерного фактора-карраВ (NF-КВ). Хондроциты в ответ на повреждение вырабатывают ферменты, прежде всего металлопротеиназы (ММП), способствующие деградации и развитию неадекватной репаративной реакции.

Остеоартроз (ОА) – наиболее распространенное заболевание суставов, клинические симптомы которого наблюдаются более чем у 20% населения земного шара. ОА встречается у каждого третьего пациента в возрасте от 45 до 64 лет и у 60–70% больных старше 65 лет, причем соотношение мужчин и женщин составляет 1:3, а при ОА тазобедренных суставов – 1:7. ОА значительно ухудшает качество жизни больных и является одной из основных причин возникновения временной и стойкой потери трудоспособности. Согласно современным представлениям ОА рассматривается как гетерогенная группа заболеваний различной этиологии, но со сходными биологическими, морфологическими и клиническими исходами, при которых в патологический процесс вовлекается не только суставной хрящ, но и все структуры сустава – субхондральная кость, связки,

суставная капсула, синовиальная оболочка и периартикулярные мышцы. (Н.А.Шостак, А.А. Клименко, М.В. Николенко).

Различают первичный и вторичный ОА. Первичный (идиопатический) ОА развивается в периферических суставах, наиболее часто в дистальных и проксимальных межфаланговых суставах кистей и стоп, тазобедренном и коленном суставах, межпозвонковых дисках и суставах позвоночника, особенно шейного и поясничного отделов. В зависимости от распространенности процесса выделяют 2 формы первичного ОА: локальная форма - характеризуется поражением 1 или 2 суставов (ОА суставов кистей, стоп, коленного, тазобедренного суставов, ОА позвоночника); генерализованная (полиостеоартроз, болезнь Келлгрена) – поражением ≥ 3 суставов или группы суставов (проксимальные межфаланговые суставы оценивают как одну группу, а дистальные межфаланговые суставы – как другую). Причины развития первичного ОА до настоящего времени остаются невыясненными. ОА рассматривается как мультифакториальное заболевание, развитию которого способствуют многочисленные конституциональные и локальные факторы. Вторичный ОА развивается в результате травмы, врожденной дисплазии опорно-двигательного аппарата, эндокринных заболеваний (акромегалия, гиперпаратиреоз), метаболических нарушений (охроноз, гемохроматоз, подагра) и других заболеваний костей и суставов (ревматоидный артрит, инфекционные артриты, асептические некрозы костей).

Остеоартроз – ОА (или остеоартрит — в англоязычной литературе) длительное время считался «Золушкой» в ревматологии. ОА не уделяли должного внимания, это касается как частных этиопатогенетических механизмов его развития, так и общемедицинских воззрений. Недопонимание многих существенных моментов ОА проявляется, в частности, в том, что в настоящее время в России одну и ту же болезнь называют то «остеоартрозом», то «остеоартритом» (Н.А.Хитров). Клинически при остеоартрозе самый первый симптомом является боль. Боль

при ОА носит неоднородный характер. В целом для ОА характерно возникновение боли под влиянием физической нагрузки и стихание ее в покое, что связано со снижением амортизационных способностей хряща и подхрящевых костных структур к нагрузкам. Возможны ночные боли, связанные с венозным стазом и повышением кровяного внутрикостного давления в спонгиозной части кости. Нередко боль в пораженных суставах усиливается при высоком атмосферном давлении, низкой температуре, повышении влажности, которые могут воздействовать на интраартикулярные рецепторы. Кратковременная «стартовая боль» возникает при первых движениях после покоя и вскоре проходит на фоне двигательной активности. Стартовая боль обусловлена трением суставных поверхностей, на которых оседает детрит – продукт разрушения хрящевой ткани. После нескольких движений в суставе детрит выталкивается в завороты суставной сумки и боль прекращается. Возможна так называемая блокада сустава – быстро развивающийся резко выраженный болевой синдром вследствие ущемления «суставной мышцы» – костного или хрящевого фрагмента между суставными поверхностями. При этом боль лишает больного возможности выполнять малейшие движения в данном суставе. Блокаде коленного сустава способствует часто развивающаяся при ОА дегенеративная менископатия. Боль при движении, «стартовая» боль и блокада сустава объясняются нарушениями кинематики сустава, поэтому в покое, как правило, уменьшаются. ОА – первично хроническое заболевание. Человек, у которого возник артроз, сталкивается с суставной болью на протяжении всей жизни. В данном случае боль носит охранительный характер и, как «сторожевой пес здоровья», определяет лечебный щадящий двигательный режим для больного, являясь своего рода индикатором адекватности физической нагрузки на суставы. Иной механизм боли формируется при синовите, когда появляется постоянная боль, связанная с длительной сенситизацией ноцицепторов в процессе воспаления. Данную боль, которой сопутствуют утренняя скованность, припухлость сустава, локальное повышение кожной

температуры, можно трактовать как хроническую, которая в сочетании с вегетативными, психологическими и эмоциональными факторами теряет приспособительное биологическое значение.

Еще в 1911 г. Т. Muller предложил выделить группу заболеваний суставов дегенеративно-дистрофической природы – «arthrosis deformans», среди которых ОА отводилось ведущее место. Сегодня ОА – одно из самых частых суставных заболеваний, требующих значительных затрат на лечебно-реабилитационные мероприятия и во многом определяющих качество жизни, прежде всего, пожилых людей, которые страдают ОА наиболее часто. Высокая распространенность ОА в немалой степени способствовала тому, что ВОЗ посвятила первую декаду нового тысячелетия (2000–2010) изучению заболеваний костно-суставной системы.

Остеоартроз относится к группе первично невоспалительных заболеваний суставов различной этиологии и может рассматриваться как анатомо–клинический синдром, который характеризуется болью механического типа у лиц старше 45 лет с соответствующими рентгенологическими данными. Существует и другое определение, согласно которому остеоартроз – группа патогенетически близких заболеваний, имеющих различную этиологию, но приводящих к однотипному биохимическому и клиническому исходу, характеризующемуся прогрессивной потерей гиалинового хряща и ремоделированием субхондральной кости (Е.А. Якименко, Л.Н.Ефременкова).

Остеоартроз – мультифакториальное заболевание, развитию которого способствуют механические, гормональные и генетические факторы риска. Их вклад в развитие, отдельные проявления и исход этого заболевания у конкретных больных чрезвычайно вариабелен. Хорошо известно, что в развитии гонартроза, коксартроза и артроза мелких суставов кистей принимают участие как общие, так и отличительные факторы. Это дало возможность рассматривать остеоартроз как гетерогенную группу заболеваний суставов различной этиологии, но со сходными

биологическими, морфологическими и клиническими признаками и общим исходом. Гетерогенность остеоартроза находит свое отображение в основных его формах, преимущественной локализации патологического процесса, клинической презентации, характере течения, темпах прогрессирования, факторах риска развития и прогрессирования (Н.В.Чичасова).

По данным Всемирной организации здравоохранения, за последние десятилетия изменилась структура заболеваемости населения. Произошел существенный сдвиг в сторону хронической патологии, в том числе увеличились частота и удельный вес дегенеративно-дистрофических заболеваний. В развитых странах мира происходит неуклонное старение населения и остеоартроз (ОА) становится самым распространенным заболеванием. Социальная значимость данной болезни определяется ростом связанной с ним нетрудоспособности, а также снижением качества жизни людей (Р. П. Матвеев, С. В. Брагина).

Первое клинически полное описание остеоартроза было выполнено в 1805 году John Haygarth, William Heberden описал узелки в области дистальных межфаланговых суставов. В начале XX века исследователи разделили ОА и ревматоидный артрит. И только после публикации R. L. Cecil и В. Н. Archer в 1926 году термин «остеоартроз» был принят широкой медицинской общественностью. До середины 80-х годов XX столетия не существовало унифицированного определения ОА. Подкомитет по остеоартрозу Комитета по диагностическим и терапевтическим критериям Американского колледжа ревматологии в 1986 году предложил следующее определение остеоартроза - гетерогенная группа болезней, которые ведут к появлению симптомов со стороны суставов, обусловленных нарушением целостности суставного хряща, а также изменениями подлежащей кости (Cain E. L., Clancy W.G).Этот же подкомитет в 1995 году предложил охарактеризовать заболевание как результат действия биологического и механического факторов, нарушающих баланс между процессами деградации и синтеза внеклеточного матрикса суставного хряща и субхондральной

кости. На семинаре «Новые горизонты в остеоартрозе» (США,1994) отмечалось, что ОА включает в себя несколько нозологий: ОА – группа перекрещивающихся заболеваний, которые имеют различную этиологию, но одинаковые биологические, морфологические и клинические исходы. Патологический процесс поражает не только суставной хрящ, но и распространяется на весь сустав, включая субхондральную кость, связки, капсулу, синовиальную оболочку и периартикулярные мышцы. В конечном счете происходит дегенерация суставного хряща с его разволокнением, образованием трещин, ulcerаций и полной его потерей, остеосклероз с резким утолщением и уплотнением кортикального слоя субхондральной кости, остеофитоз, формирование субхондральных кист (Маланин Д. А., Писарев В. Б., Новочадов В. В.).

Среди инвалидов с болезнями костно-мышечной системы ревматоидный артрит и деформирующий артроз составляют 13,2 %. В среднем из каждых 100 больных, страдающих заболеваниями костномышечной системы, один становится инвалидом. Значительное снижение качества жизни инвалидов обусловлено болевым синдромом, ограничением свободы передвижения и потерей функциональной активности, а порой и способности самообслуживани. По снижению качества жизни больных остеоартрозы далеко опережают желудочно-кишечные, респираторные и сердечно-сосудистые заболевания. Вместе с ишемической болезнью сердца, алкоголизмом, депрессией и диабетом, ОА суставов входит в число факторов, наиболее часто обуславливающих продолжительное нарушение здоровья. Остеоартроз оказывает негативное психологическое и экономическое воздействие не только на лиц, им страдающих, но и на их близких, а также на все общество в целом. Особенно это актуально, если пациент находится в молодом и трудоспособном возрасте. Социальная значимость остеоартроза определяется ростом связанной с ним нетрудоспособности и инвалидности, особенно в старших возрастных группах, а также резким снижением качества жизни при этом заболевании.

Прогностическими факторами низкого качества жизни при остеоартрозе являются пожилой возраст, женский пол, длительное лечение и сопутствующие заболевания (А.Л.Верткин, А.В.Наумов).

По данным Е.А. Галушко, Ш.Ф. Эрдес, Л.И. Алексеева частота поражения опорно-двигательного аппарата в популяции чрезвычайно велика: заболевания суставов и позвоночника по распространенности уверенно конкурируют с артериальной гипертензией и ишемической болезнью сердца. Среди ревматических заболеваний наиболее распространенным является остеоартроз (ОА), приводящий к выраженной деформации суставов с утратой их функции и ухудшению качества жизни больных и характеризующийся хроническим прогрессирующим течением с периодическими обострениями и болевым синдромом различной степени выраженности. До последнего времени медико-социальное значение ОА недооценивалось. Причинами этого являлись, с одной стороны, малочисленность данных о влиянии патологии костно-мышечного аппарата на качество жизни больного, а с другой – практическое отсутствие сведений об истинной распространенности ОА. По данным ВОЗ [1], более 40% лиц пожилого возраста страдают ОА, до 80% больных ОА имеют ограничения подвижности разной степени, а 25% не могут выполнять обычную домашнюю работу. Наиболее важное клиническое значение имеет поражение нагрузочных суставов (коленных и тазобедренных), являющееся основной причиной ухудшения качества жизни и инвалидизации больных ОА. Так в России, по данным эпидемиологического исследования, проведенного НИИР РАМН в 2005–2008 гг, распространенность ОА с преимущественным поражением коленных и/или тазобедренных суставов составила 13,3%, что сопоставимо с результатами международных эпидемиологических исследований структуры ревматических заболеваний (9–13,5%).

По данным Гарбуза И.Ф. история развития учения об остеоартрозе – патология известна с античных времен и описана в литературных произведениях, отражена в искусстве и доказана результатами раскопок

палеонтологического периода. Дальше ссылаясь на конкретные исторические персоналии отражает историческую этапность познания патологии. Общие вопросы анатомии и физиологии сустава – для понимания вопроса заболевания сустава отражена эмбриология формирования сустава, функциональная анатомия и физиология сустава.

1.2. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ КОНСЕРВАТИВНОЙ ТЕРАПИИ ОСТЕОАРТРОЗА

По данным Н.А.Хитрова основной целью терапии ОА является предотвращение прогрессирования дегенерации хряща и максимально возможное сохранение функции сустава. Терапия должна быть дифференцированной, комплексной, систематичной. Необходимо учитывать многообразие факторов, вызвавших заболевание, а также стадию, особенности клинического течения, степень нарушения функции опорно-двигательного аппарата. Лечение должно включать в себя как методы воздействия на местный процесс в суставе и околоуставных тканях, так и воздействие на организм в целом.

Терапевтическая тактика при ОА состоит из 3 компонентов:

- 1) мероприятия, направленные на разгрузку пораженных суставов;
- 2) купирование синовита;
- 3) вторичная профилактика, нацеленная на замедление прогрессирования заболевания.

По данным Jordan K.M.M., Arden N.K. лечение ОА направлено прежде всего на уменьшение боли, улучшение функции суставов, замедление прогрессирования болезни и в конечном счете на оптимизацию качества жизни больных. В России лечением ОА занимаются не только ревматологи и терапевты, но и нередко хирурги и неврологи. Первые рекомендации по лечению ОА крупных суставов опубликованы в 1995 г., по мере накопления новых данных они дополнялись и изменялись. Длительное время перечень препаратов для лечения ОА ограничивался лекарственными средствами,

влияющими на боль и воспаление в суставах (простые анальгетики, в частности ацетоминофен, при их недостаточной эффективности – НПВП).

В 2003 г. EULAR на основании оценки специальной комиссии постоянного Комитета по международным клиническим исследованиям представила отчет о распределении различных методов терапии ОА в зависимости от уровня доказательности, в который была включена другая группа лекарственных средств – препараты замедленного действия, оказывающие симптоматическое и структурно-модифицирующее действие (хондроитина сульфат, глюкозамина сульфат, диацереин, гиалуроновая кислота и др).

Общепринятая на сегодняшний день тактика лечения ОА предусматривает использование немедикаментозных методов, медикаментов и хирургического лечения. Благоприятный эффект может иметь предоставление пациенту информации о характере заболевания, причинах возникновения симптоматики, необходимости уменьшения нагрузки на пораженные суставы. Важными компонентами комплексной терапии являются лечебная физкультура и мероприятия, направленные на снижение веса, а также ортопедические средства, позволяющие компенсировать имеющиеся нарушения биомеханики суставов (Ю.А.Олюнин).

Терапия остеоартроза предусматривает активное воздействие на основные симптомы заболевания (боль и ограничение подвижности суставов), а также замедление его прогрессирования, снижение риска обострений и вовлечения ранее интактных суставов, что в конечном итоге приводит к улучшению качества жизни пациентов, предотвращению стойких деформаций суставов и инвалидности.

Прежде всего в необходимости длительного и практически постоянного лечения. Не всегда проводимая терапия приводит к положительным результатам, что связано с хроническим неуклонно прогрессирующим течением остеоартроза подчас без каких-либо значимых факторов риска. С другой стороны, больные с остеоартрозом – как правило, люди пожилого

возраста, у которых наблюдаются многочисленные соматические заболевания, требующие проведения соответствующего лечения, что приводит к полипрагмазии. У лиц пожилого возраста следует предусмотреть возможность развития неблагоприятных эффектов фармакотерапии даже на низкие дозы препаратов или обострения сопутствующих заболеваний.

Терапевтическая тактика при ОА состоит из трех компонентов: механическая разгрузка пораженных суставов; купирование синовита и болевого синдрома; предотвращение прогрессирования заболевания. В соответствии с рекомендациями Европейской антиревматической лиги больным ОА показано сочетание фармакологических и нефармакологических методов лечения. К немедикаментозным методам лечения относят обучение пациента основным аспектам ОА, рекомендации по снижению массы тела и выполнению физических упражнений. Было показано, что снижение массы тела у пациентов с ОА коленного сустава приводит к уменьшению боли и улучшению функции сустава, а уменьшение массы тела на 5 кг или до нормального рекомендованного уровня позволило бы избежать 24% операций на коленном суставе. Кроме того, пациентам рекомендуется соблюдать следующие правила: ограничить длительное неподвижное стояние и частый подъем по лестнице, избегать положений с упором на колени, с пребыванием на корточках. Для разгрузки пораженных суставов рекомендуется также использование при ходьбе трости, а при выраженной деформации и нестабильности сустава – ортезов, эластичного биндажа или адгезивной повязки (Т.М.Андреева, В.В.Троценко).

На сегодняшний день лечебная физкультура является основным методом реабилитации больных с остеоартрозом. Применения ЛФК на ранних стадиях заболевания способствует улучшению кровоснабжения синовиальных оболочек, предупреждает уплотнение и сморщивание капсулы суставов. При помощи их можно предотвратить развитие деформаций, уменьшить функциональные ограничения. Физические упражнения уменьшают боль, способствуют коррекции двигательного стереотипа,

поддержанию и сохранению функциональной активности суставов и предупреждают атрофии мышц. Процедуры лечебной физкультуры должны проводится без статических нагрузок - они не должны вызывать боль в суставах, необходимо упражнения, направленные на укрепления мышц (Якименко Е.А., Ефременко Л.Н.)

ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Клиническая характеристика больных

Оценка качества жизни, связанного со здоровьем, с использованием международного опросника EQ-5D, проводилась у 100 пациентов остеоартрозом, проходивших обследование и лечение в терапевтическом отделении клиники СамМИ.

В исследование были включены пациенты в возрасте от 45 до 85 лет, средний возраст составил $58,3 \pm 9,1$ года. 24 больных (24%) были в возрасте от 41 до 50 лет, 42 больных (42%) – 51-60 лет, 26 больных (26%) – 61-70 лет, 8 больных (8%) – свыше 70 лет.

20 больных (20%) причиной своего заболевания считали травму сустава, 6 больных (6%) – дисплазию сустава — врожденные особенности, которые сопровождаются плохой биомеханикой сустава, 10 больных (10%) – воспаление сустава результат аутоиммунных заболеваний (ревматоидный артрит), инфекционного процесса (реактивный артрит, бруцеллез). 64 больных (64%) не смогли точно указывать причину своего заболевания.

Из факторов риска - наследственная предрасположенность, избыточная масса тела, пожилой возраст, специфические профессии, факторы окружающей среды (переохлаждение, нарушение экологического равновесия, действие химических веществ, род занятий и физическая активность на работе) имели место у 86 пациентов (86%).

Среди больных преобладали женщины — 80 больных (80%) и лица сельского населения (77 пациентов, 77%) (Рис.1).

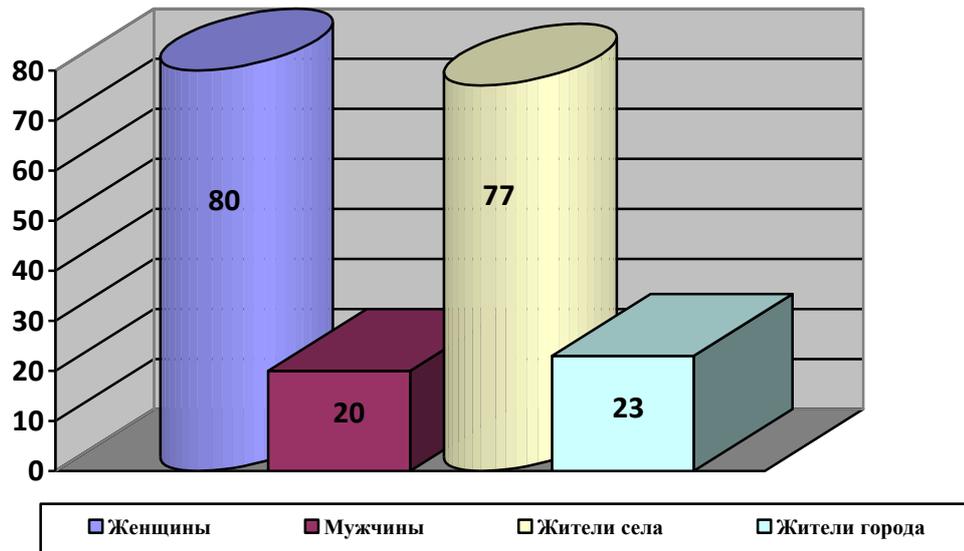


Рисунок 1. Распределение больных по полу и месту жительства

Средняя продолжительность заболевания колебалась от 1 года до 20 лет (в среднем – $6,0 \pm 0,5$ лет): давность заболевания от 1 года до 5 лет была у 48 пациентов (48%), 6-10 лет – у 44 (44%), больше 10 лет – у 8 пациентов (8%) (Рис. 2).

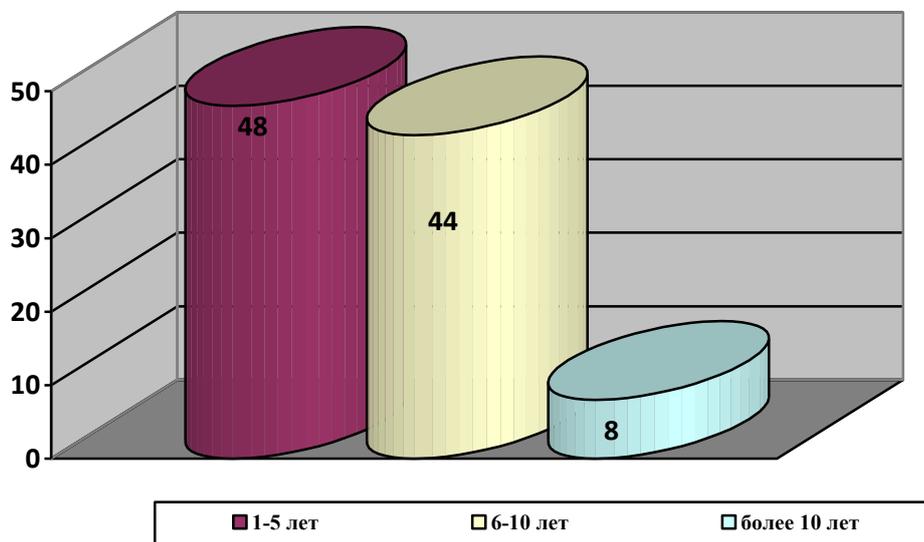


Рисунок 2. Распределение больных по давности заболевания

По профессии 5 больных работали учителями средних школ, 2 больные – директорами предприятий, 2 больные – директорами фирм, 1 больная –

медицинской сестрой и 1 больная - уборщицей. Пенсионерами оказались 57 больных, домохозяйками – 22 больных, инвалидами по болезни - 10 больных.

Критериями диагностики остеоартроза коленных суставов явились критерии гонартроза А.Л. Silman, М.С. Hochberg (1993), тазобедренных суставов, плечевых суставов и кисти - Altman (1991).

Гонартроз был обнаружен у 75 больных (75%): обоих коленных суставов – у 54 (54%), левого коленного сустава – у 16 (16%), правого коленного сустава – у 5 (5%) больных. Реактивный синовит диагностирован у 11 больных.

I рентгенологическая стадия остеоартроза по J. Н. Kellgren была у 13 (13 %) пациентов, II стадия — у 33 (33%), III стадия — у 50 (50%), IV стадия — у 4 (4%).

2.2. МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ

Все больные в зависимости от методов лечения были разделены на 2 группы.

Первая группа, получавшая физические упражнения (ЛФК), состояла из 54 пациентов. Пациенты в этой группе выполняли ежедневно комплекс физических упражнений для укрепления мышц, окружающих коленный сустав, с преимущественным воздействием на четырехглавую мышцу бедра. Программа включала в себя изометрические упражнения (напряжение мышц без изменения их длины) и изотонические упражнения (движения в суставе, при которых периартикулярные мышцы удлиняются или укорачиваются). Кроме того, выполнялись упражнения на растяжение и расслабление мышц. Продолжительность занятия составляла от 30 до 40 минут. Занятия проводились малогрупповым методом (4-6 человек) с методистом ЛФК. Курс лечения составлял две недели.

Критериями включения в первую группу являлись: диагноз ОА 1, 2, 3 стадии по J. Н. Kellgren, поставленный на основании диагностических

критериев ОА Института ревматологии РАМН и в соответствии с диагностическими критериями Американской Коллегии Ревматологов (1991г.), отсутствие общих противопоказаний к занятиям ЛФК подострый период заболевания, наличие реактивного синовита 1-2 балла, информированное согласие больного.

Критериями исключения из исследования были: 4 стадия остеоартроза коленных суставов, подтвержденная рентгенологически по J. H. Kellgren, острый период заболевания, реактивный синовит 3 балла, наличие у больных других ревматологических заболеваний, а также общих противопоказаний к занятиям ЛФК и к проведению электролечения со стимулирующими параметрами.

Вторая группа, получавшая только медикаментозную терапию, состояла из 46 пациентов. При этом в группах не отмечалось существенных различий по профессиональному составу, возрасту, сопутствующей патологии, которые могли влиять на исход заболевания. Все пациенты получали аналогичное медикаментозное лечение - нестероидные противовоспалительные препараты в дозе 100-150 мг в сутки в пересчете на диклофенак, сосудистую терапию, хондропротекторы – стуктум, терафлекс, алфлутоп.

Для лечения больных первой группы были использованы упражнения для тазобедренных, коленных, плечевых суставов и суставов кисти. Основными правилами назначения ЛФК при явились следующие:

- Физические упражнения проводились без статических нагрузок (в положениях лёжа, сидя и стоя);
- Движения выполнялись плавно, медленно, с постепенным увеличением нагрузки (не следует преодолевать боль);
- Продолжительность занятий 30-40 минут в день (по 10-15 минут 3 раза в день);

- Методику физических упражнений подбирали и назначали врачи индивидуально в соответствии с тяжестью изменений в суставах и наличием сопутствующих заболеваний;
- Первые занятия проводят под контролем методиста ЛФК для оценки правильности выполнения упражнения пациентом, в дальнейшем пациенты могут выполнять их самостоятельно.

Описание упражнений:

Лечебная гимнастика при остеоартрозе тазобедренного сустава

- Упражнения №1. Нужно стать на левое колено, подложив под него небольшую подушку. Плавно перенести вес своего тела вперед. При этом пациент будет ощущать напряжение мышц в передней части левого бедра. Нужно задержаться в таком положении на 20 секунд, затем вернуться в исходную позицию. Повторяют упражнение 5 раз. Затем меняют ноги и повторяют упражнение снова, даже если вторая нога не поражена остеоартрозом.
- Упражнения № 2. Лёжа на спине и согнув ногу в коленном суставе. Помогая руками, максимально приблизите колено к груди. Если пациент чувствует при этом боль в колене, нужно потянуть руками ногу не за колено, а за заднюю поверхность бедра. Нужно задержаться в таком положении нужно на 20 секунд, затем надо вернуться в исходную позицию. Повторяют упражнение 5 раз. Поменяв ноги можно повторить упражнение снова, даже если вторая нога не поражена остеоартрозом.
- Упражнения № 3. Лежа на полу, нужно разогнуть больную ногу. Вторая нога должна быть согнута в колене. Полностью надо выровнять больную ногу, максимально напрягая мышцы бедра. Продолжая напрягать мышцы бедра, поднимают прямую ногу на высоту около 30 см от пола. Удерживая ее в таком положении около 5 секунд, затем медленно опускают на пол. Отдохнув 10 секунд, затем повторяют упражнение около 10 раз.
- Упражнения № 4. Лёжа на спине, согнуть оба коленных сустава. Напрягая мышцы живота, медленно поднимаются ягодицы вверх. Задерживаются в таком положении на 5 секунд, затем плавно возвращаются в исходную позицию. Повторяют упражнение около 10 раз.

- Упражнения № 5. Лёжа на правом боку, согнуть правую ногу в коленном суставе. Напрягая мышцы бедра, максимально разгибают левую ногу в коленном суставе. Медленно поднимают разогнутую левую ногу вверх, а затем плавно опускают обратно. Повторяют упражнение около 10 раз.

Лечебная гимнастика при остеоартрозе коленного сустава

- Упражнения № 1. Лёжа на спине, надо скрестив ноги, согнуть их в коленных суставах. Подтягивая свои ноги к себе, сгибая больную ногу настолько, насколько пациент может. Затем, при помощи здоровой ноги поднимают больную ногу к себе еще немного ближе. Задерживая ее в таком положении на 5 секунд, затем отдыхают 10 секунд. Повторяют упражнение около 10 раз.
- Упражнения № 2. Сядя на полу, разогнув больную ногу. Под колено ставят небольшой мягкий валик (например, свернутое полотенце). Вторая нога должна быть согнута в колене. Напрягая мышцы бедра больной ноги, попытаться сдавить валик, лежащий под коленом. Задерживая ногу в таком положении на 5 секунд, затем отдохнув 10 секунд. Повторяя упражнение около 10 раз.
- Упражнение № 3. Лёжа на полу, разогнув больную ногу. Вторая нога должна быть согнута в колене. Полностью выравнивая больную ногу, максимально напрягая мышцы бедра. Продолжая напрягать мышцы бедра, поднимают прямую ногу на высоту около 30 см от пола. Удерживая ее в таком положении около 5 секунд, затем медленно опускают на пол. Отдохнув 10 секунд, затем повторяют упражнение около 10 раз.
- Упражнение № 4. Лёжа на полу, на животе, выпрямив обе ноги. Если пациент будет чувствовать при этом боль в области коленных чашечек, нужно подложить под них небольшие подушечки. Плавно нужно согнув больную ногу в коленном суставе, максимально приближая стопу к ягодице настолько близко, насколько возможно. Медленно разогнув ногу, повторяют упражнение около 10 раз.
- Упражнение № 5. Отрегулировав высоту сиденья велотренажера так, чтобы при вращении педалей коленные суставы не сгибались слишком сильно, доставляя сильную боль. Начинается постепенно. Вначале занимаются на тренажере не более 5-10 минут при минимальном режиме сопротивления педалей. Постепенно увеличивая

продолжительность занятия и сопротивление педалей до тех пор, пока не сможет пациент безболезненно вращать педали на протяжении 20-30 минут. Если пациент начнёт ощущать усиление боли, дайте немного отдохнуть, нужно уменьшить сопротивление тренажера и сократить время вращения педалей.

Лечебная физкультура при остеоартрозе плечевых суставов

- Упражнения № 1 Сидя, плотно прижать спинку к спинке стула. Ладони на талии. Локти разведены. Очень медленно и плавно выполнять движения плечами до предела вперед и до предела назад. Повторять 3-4 раза.
- Упражнения № 2 Сидя на стуле, ладони на талии. Локти разведены. Очень медленно и плавно совершать круговые движения плечами: 1 минуту по кругу вперед, 1 минуту-назад.
- Упражнения № 3 Сидя на табуретки вытянуть руки вниз и чуть в стороны, ладони развернуть максимально наружу. Очень медленно прогнуть грудь максимально назад, сводя лопатки вместе. Грудь выгибается вперед как парус. Затем расслабиться и вернуться в исходное положение. Повторять 3-4 раза.
- Упражнения № 4 Сидя на табуретке, завести больную руку за спину, насколько возможно. За спиной захватить её здоровой рукой за запястье и тянуть к противоположной ягодице насколько это возможно до появления боли. Задержать руки на 5-7 секунд и напрячь, больную руку на 10-15 сек. Повторять 4-5 раза.
- Упражнения № 5 Сидя или стоя, если позволяет состояние рук, завести обе руки за спину сцепить их в замок (локти согнуты) и не размыкая согнутых в локтях рук, тянуть из в разные стороны 10-15 секунд, словно пытаюсь разорвать замок, после чего надо расслабиться. Повторять 3-4 раза. Внимание! Руки тянуть в стороны очень плавно, без рывков. Не допускать явных болевых ощущений.
- Упражнения № 6 Стоя выпрямленные руки соединить за спиной в замок и медленно, с усилием тянуть как можно вправо. Задержать руки в крайнем положении на 10-15 сек, потом расслабить и отпустить руки, не расцепляя замка. После короткой паузы повторить упражнения в левую сторону. Выполнять по 3 раза в каждую сторону. Внимание! Вести должна рука здоровая, больная остаётся пассивной.

Лечебная гимнастика при остеоартрозе кисти рук

- Упражнения № 1.Круговые движения кисти рук (обеих рук) темп медленный, если наблюдается деформация, нарушения объёма движения то делается пассивная разработка.
- Упражнения № 2. Сгибание и разгибание кисти рук (фиксация в лучезапястном суставе) упражнения повторять 5-6 раза.
- Упражнения № 3. Разведение пальцев кисти в стороны и проведение в исходное положение (на плоскости, на подушки).
- Упражнение № 4. Упражнение с гимнастической палкой. Перебирание, захватывание пальцами гимнастической палки.
- Упражнение № 5. Катание гимнастической палки ладонями кистей на плоскости, на коленях.
- Упражнение № 6. Круговые движения перед грудью гимнастической палки сопровождение дыхательных упражнений.
- Упражнения № 7. С помощью резинового мячика сжимание, разжимание кистей рук. 6-8 раза.
- Упражнения № 8 . Кисти рук в замок вытягиваем вперёд вдох, приведя в исходное положение выдох. 6-8 раза.

2.3. МЕТОД ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ.

При определении психологических личностных качеств обследованных будет использован тестовый метод Кеттеля (Практическая психология (Под редакцией Немова Р.С. М.: «ВЛАДОС». -1998. -452 с). Метод предназначен для оценки степени развития 2 типичных черт личности. Оценка дается по результатам анализа ответов на 10 вопросов. Исследуемый должен прочесть каждое суждение и выбрать один из трех ответов на него. Ответы даются сразу же после формулировки суждений. Выбранные ответы сравниваются с ключевыми ответами. По результатам сравнения выводится оценка степени развития признаков личности:

Таблица 1. Основные черты характера и их содержание

№	Черты характера	Содержание
1.	Экстраверсия	Общительность, открытость, оптимизм, готовность идти на контакт, повышенный интерес к тому, что происходит вокруг.
	Интроверсия	Неразговорчивость, замкнутость, пессимизм, нежелание идти на контакт, отсутствие интереса, погруженность в себя

2.4. ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВО ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ.

Качество жизни больных остеоартрозом определены с помощью международного опросника EQ-5D. Этот опросник широко применяется в различных странах и дает в ходе обработки собранных данных единый балл для оценки качества жизни, представленный величинами от 0 до 1, что и обеспечивает возможность его использования в клинико-экономических исследованиях. Данный опросник, разработанный коллективом ученых из нескольких стран Западной Европы, рекомендуется авторами пособий по экономической оценке медицинских технологий как один из возможных вариантов для оценки «полезности» вмешательств при проведении анализа «затраты-полезность». Он широко используется в различных клинических ситуациях, в том числе при оценке качества жизни больных с остеоартрозом.

Международный опросник EQ-5D состоит из 5 компонентов: передвижение в пространстве (1), самообслуживание (2), повседневная активность (3), боль и дискомфорт (4), тревога и депрессия (5).

Таблица 2. Характеристика состояния здоровья по данным опросника EQ-5D

Опросник	Оценка	
	До лечения	После лечения
1. Передвижение в пространстве		
Нет проблем		
Есть некоторые проблемы		
Прикован к кровати		
2. Самообслуживание		
Нет проблем		
Есть некоторые проблемы		
Не может сам мыться и одеваться		
3. Повседневная активность		
Нет проблем		
Есть некоторые проблемы		
Не может выполнять повседневные дела		
4. Боль и дискомфорт		
Нет боли и дискомфорта		
Есть небольшая боль и дискомфорт		
Есть сильная боль и дискомфорт		
5. Тревога и депрессия		
Нет тревоги и депрессии		
Есть небольшая тревога и депрессия		
Есть выраженная тревога и депрессия		

Шкала для оценки каждого компонента имеет три уровня в зависимости от степени выраженности проблемы:

- 1 — нет нарушений;
- 2 — есть умеренные нарушения;
- 3 — есть выраженные нарушения.

По результатам опроса может быть получено 243 варианта различных состояний здоровья. Описание каждого состояния представляется в виде 5-значного кода. Например, состояние 11111 означает, что у респондента нет проблем ни по одному из 5 компонентов. Состояние 11223 означает, что у респондента нет проблем с передвижением и самообслуживанием, есть некоторые проблемы с повседневной активностью, имеются средней степени выраженности боль/дискомфорт и выраженные беспокойство/депрессия. С

учетом существования еще двух состояний – бессознательное и смерть, - общее число возможных вариантов составляет 245.

По второй части опросника пациенты оценивают свое состояние здоровья в баллах от 0 до 100 по визуальной аналоговой шкале, так называемому термометру, где 0 означает самое плохое, а 100 — самое хорошее состояние здоровья. Обследуемый делает отметку на «термометре» в том месте, которое отражает его качество жизни на момент заполнения. Эта часть опросника представляет собой индивидуальную количественную оценку качества жизни, связанного со здоровьем.

Данные оценки качества жизни больными остеоартрозом, были сопоставлены с результатами аналогичного опроса, проведенного ранее среди студентов медицинских вузов.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

1. Общая функция коленного сустава оценивалась при помощи Оксфордской шкалы для коленного сустава (по J.Dawson и соавт., 1998). Шкала состоит из 12 пунктов. Она характеризует выраженность болевого синдрома и возможности больного по выполнению обычных, повседневных нагрузок. Нормальным показателем является сумма, равная 12-ти баллам; при наличии ОА сумма баллов увеличивается до 60.

2. Для выявления динамики функционального состояния суставов оценивался индекс WOMAC (Индекс остеоартрита университета Западного Онтарио и Макмастера). Он позволяет оценить клинически важные симптомы по шкалам Боли, Скованности и Физической функции у пациентов с остеоартритом коленных суставов. Индекс состоит из 24 вопросов (5 - по боли, 2 - по скованности и 17 - по физической функции). Индивидуальные ответы на вопросы оцениваются от 0 (очень сильно или не могу совсем) до 4 (нет боли, скованности или ограничений). Сумма индивидуальных ответов может меняться от 0 (хуже всего) до 96 (лучше всего). Затем каждое ненормализованное значение умножается на 100 и

делится на 96. В результате получается нормализованное значение шкалы WOMAC от 0 (хуже всего) до 100 (лучше всего).

3. Применялась международная Шкала оценки коленного сустава (по J. N. Insall и соавт., 1976). Данная шкала состоит из 7 пунктов, характеризует болевой синдром и функциональное состояние коленных суставов. Нормальным показателем является сумма баллов, равная 100; при наличии ОА сумма баллов снижается до 0 (min).

4. Для количественной оценки восприятия боли использовалась визуально-аналоговая шкала (ВАШ) (Карих Т.Д., 1990, Белова А.Н., 2002), которая представляет собой отрезок прямой линии длиной 100 мм. Начальная точка соответствует отсутствию боли, а конечная - невыносимым болевым ощущениям.

Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы EXCEL. Для определения достоверности различий использовали t-критерий Стьюдента, критерии Манна—Уитни, Спирмена. Достоверным считались различия при степени вероятности безошибочного прогноза (p) 95% ($p < 0,05$).

ГЛАВА 3. КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОСТЕОАРТРОЗА И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ

3.1. Особенности суставного синдрома у больных остеоартрозом

В ходе исследования анализировали выраженные в баллах следующие параметры: нарушение функции суставов, выраженность синовита. Клинически синовит устанавливали на основании припухлости суставов, которую оценивали в баллах в зависимости от степени выраженности синовита. 0 баллов - припухлости нет, 1 балл - припухлость сомнительная, 2 балла - припухлость явная, 3 балла - припухлость выраженная (Норина С.В., 2007).

У 85 пациентов (85%) заболевание протекало по типу полиостеоартроза. Поражение суставов по типу моно- и олигоартроза выявлено у 20 больных (20%). Ведущими жалобами у наблюдавшихся нами больных были боли в суставах, появляющиеся или усиливающиеся после физической нагрузки и уменьшающиеся в состоянии покоя (96%), ограничение активных движений в суставах (92%), болезненность при пальпации суставов и околоуставных тканей (67%), визуальная деформация суставов (41%), боль в суставах в покое (34%).

Утренняя скованность беспокоила 70% исследуемых, ограничение движения в коленных суставах наблюдалось у 90% больных, а нарушение функции ходьбы имело место у 80% пациентов.

Из сопутствующих заболеваний у больных, находившихся под наблюдением, были выявлены заболевания: артериальная гипертензия-38 человека (38%), ИБС и артериальная гипертензия – 16 человек (16%), сахарный диабет – 4 человек (3%), ХОБЛ – 5 человек (5%), хронический гепатит – 3 человек (3%).

Исходя из поставленных задач, для уточнения диагноза и объективизации клинических проявлений остеоартроза коленных суставов

всем больным, находившимся под нашим наблюдением, был проведен объективный осмотр коленных суставов.

У пациентов исследовались такие клинические симптомы как объем движений в коленных суставах, болезненность и припухлость коленных суставов, крепитация. Уменьшение объема движений в коленных суставах в группе ЛФК наблюдалось у 49 пациентов (87%), во второй группе - у 41 пациента (90%). Болезненность при пальпации коленных суставов имела место в группе ЛФК у 40 пациентов (71%), в контрольной группе - у 34 пациентов (74%). Припухлость коленных суставов наблюдалась в группе ЛФК у 41 пациента (73%), во второй группе - у 32 пациентов (70%). Такой клинический симптом как крепитация был обнаружен в группе ЛФК у 45 пациентов (80%), во второй группе - у 39 пациентов (84%).

Все больные до и после лечения были обследованы с использованием Международных шкал и тестов. Общая функция коленного сустава оценивалась при помощи Оксфордской шкалы для коленного сустава. Показатели в группе ЛФК составляют 37,1 балла, во второй группе - 41,6 балла.

Для более точной качественно-количественной оценки боли, скованности и функции коленного сустава использовался функциональный индекс WOMAC. Результаты в группе ЛФК составляют 47,2 баллов, во второй группе - 48,6 баллов. Для детальной оценки болевого синдрома и функционального состояния коленных суставов применялась шкала оценки коленного сустава. Показатели в группе ЛФК составляют 53,4 балла, в контрольной группе - 48,9 баллов.

Для количественной оценки болевого синдрома у больных всех групп использовалась визуально-аналоговая шкала боли (ВАШ). Результаты в группе ЛФК составляют 6,1 баллов, в контрольной группе - 5,6 баллов.

Исходные показатели шкал и тестов у пациентов всех наблюдаемых групп статистически не отличались ($p > 0,05$).

Таблица 3. Результаты международных шкал и индексов у больных с гонартрозом

Шкалы	Основная группа	Контрольная группа
Оксфордская шкала для коленного сустава (баллы)	37,1 ±6,2	41,6 ±7,2
Индекс WOMAC	47,2 ± 9,8	48,6 ±9,1
Шкала оценки коленного сустава (баллы)	53,4 ±7,8	48,9 ±9,8
Визуально- аналоговая шкала (ВАШ) (баллы)	6,1 ± 1,1	5,6 ± 1,0

Таким образом, для решения поставленных в работе задач были проведены клинико- инструментальные исследования, проанализирована распространенность ведущих жалоб и клинических признаков, характерных для гонартроза. При изучении вопросов клиники и диагностики ОА использовался комплекс исследований, позволяющих уточнить стадию заболевания, а также оценивать эффективность лечения.

При анализе характерных для остеоартроза жалоб статистически значимых различий между мужчинами и женщинами не было выявлено. Ведущими жалобами у наблюдавшихся нами больных были боли в суставах, появляющиеся или усиливающиеся после физической нагрузки и уменьшающиеся в состоянии покоя (96%), ограничение активных движений в суставах (92%), болезненность при пальпации суставов и околоуставных тканей (67%), визуальная деформация суставов (41%), боль в суставах в покое (34%).

Утренняя скованность беспокоила 70% исследуемых, ограничение движения в коленных суставах наблюдалось у 90% больных, а нарушение функции ходьбы имело место у 80% пациентов. По результатам объективного осмотра коленных суставов было выявлено, что у всех исследуемых пациентов наблюдалось уменьшение объема движений в коленных суставах. Признаки синовита (припухлость) имели место у 60% исследуемых, а крепитация наблюдалась у 70% больных.

3.2.Динамика основных жалоб у больных ОА под влиянием различных методов лечения

Для выяснения эффективности применяемых лечебных процедур больным обеих групп до и после курса лечения проводилось комплексное клиническое обследование. Динамическое обследование больных выявило, что характер основных жалоб менялся в процессе лечения в обеих группах.

Наиболее распространенными проявлениями заболевания у пациентов были артралгии, чаще механического характера, непродолжительная утренняя скованность (до 30 минут), тугоподвижность коленных суставов с ограничением амплитуды движений.

Необходимо отметить, что основным клиническим проявлением ОА являлся болевой синдром, который у 32% больных был выраженным, у 60% - умеренно интенсивным и у 8% пациентов - слабо интенсивным. Утренняя скованность присутствовала у 70 человек (70%), из них 30% предъявляли жалобы на выраженную утреннюю скованность, а 70% - на умеренную. Сгибательно-разгибательные движения в коленном суставе были значительно ограничены у 61%, умеренно ограничены у 34% и незначительно ограничены у 8 5% больных.

После курса лечения большинство больных отмечали уменьшение интенсивности болевого синдрома, утренней скованности, увеличение подвижности коленного сустава и улучшение функции ходьбы.

В первой группе пациентов, выполнявших упражнения ЛФК, наблюдалось уменьшение основных предъявляемых жалоб (табл.4).

Таблица 4. Динамика основных жалоб у больных ОА в первой группе (ЛФК)

Жалобы (n = 54)	До лечения		После лечения		p
	Абс.	%	Абс.	%	
Боль	48	89±2,8	16	29±4,1	<0,05
Утренняя скованность	38	71±3,2	14	26±2,9	<0,05
Ограничение движений	49	91±2,9	14	26±3,4	<0,05
Нарушение функции ходьбы	47	87±3,4	12	22±2,8	<0,05

Отмечено достоверно значимое ($p < 0,05$) влияние данной процедуры на выраженность болевого синдрома после проведенного лечения (табл. 4). В частности, если до лечения на боль в коленных суставах жаловались 48 человек (89%), то после проведенного курса ЛФК-16 человек (29%). Таким образом, у 32 (60%) пациентов, выполнявших программу специальных упражнений, боли в суставах по окончании курса лечения уменьшились. Выявлено уменьшение утренней скованности у 45% больных (с 71% до 26%). Жалобы на ограничение движений в суставах предъявляли 49 (91%) исследуемых, по окончании же лечения - 14 (26%). Следовательно, после курса ЛФК у 35 пациентов (65%) увеличился объем движений в коленных суставах, и функция ходьбы улучшилась на 65% (с 87% до 22%), причем статистически значимо ($p < 0,05$).

Вторая группа сравнения принимала медикаментозное лечение. Основные жалобы в динамике у пациентов, пролеченных НПВП, хондропротекторами, представлены в таблице 5.

Таблица 5. Динамика основных жалоб у больных в группе сравнения

Жалобы (n =46)	До лечения		После лечения		p
	Абс.	%	Абс.	%	
Боль	40	87±2,7	24	53±3,3	>0,05
Утренняя скованность	32	69±3,2	19	42±3,1	>0,05
Ограничение движений	41	89±2,9	25	55±3,2	>0,05
Нарушение функции ходьбы	39	85±3,4	15	53±2,9	>0,05

Боль в коленных суставах до лечения беспокоила 87 % пациентов 2 группы, после лечения - 53%, то есть улучшение отметили 34 % больных, утренняя скованность после проведенной терапии уменьшилась у 27% больных (с 69 % до 42%), что статистически недостоверно ($p > 0,05$). Жалобы на ограничение движений в коленных суставах предъявляли 89 % исследуемых, по окончании же лечения - 55 %, то есть у 34 % пациентов отмечалось увеличение объема движений в коленных суставах, функция ходьбы улучшилась на 32 % - с 85% до 53%, что статистически незначимо ($p > 0,05$).

Таким образом, после проведенного курса лечения в первой группе по основным жалобам у пациентов отмечалась достоверная положительная динамика. Анализ основных жалоб у больных во группе сравнения показал лишь тенденцию к положительным сдвигам, достоверность отсутствовала ($p > 0,05$).

В целом, проведенный курс стационарного лечения, в первую очередь, сопровождался уменьшением признаков суставного синдрома: повседневным снижением интенсивности боли и утренней скованности в суставах, уменьшением отечности суставов и увеличением объема движений. Положительная динамика суставных показателей сопровождалась

улучшением общего состояния больных, повышением их настроения, аппетита и снижением признаков невротической напряженности. После курса лечения во всех группах больных отмечалось достоверное снижение отечности и боли в суставах, увеличение объема активных и пассивных движений.

Таблица 6. Изменение показателей суставного синдрома у больных ОА до (в числителе) и после (в знаменателе) лечения

Показатели	Методы лечения	
	I группа	II группа
Утренняя скованность, мин	$\frac{36,0 \pm 2,4}{5,1 \pm 0,5^{**}}$	$\frac{38,0 \pm 2,2}{11,1 \pm 1,8^*}$
Болевой индекс, б	$\frac{2,2 \pm 0,09}{1,0 \pm 0,08^{**}}$	$\frac{2,2 \pm 0,1}{1,8 \pm 0,1^*}$
Суставной индекс, б	$\frac{3,9 \pm 0,6}{1,2 \pm 0,4^{**}}$	$\frac{4,0 \pm 0,4}{2,1 \pm 0,2^*}$
Индекс П.Ли, б	$\frac{12,9 \pm 0,9}{5,6 \pm 0,5^{**}}$	$\frac{13,6 \pm 1,5}{7,8 \pm 1,0^*}$
Манипуляционная способность кистей, %	$\frac{72,2 \pm 2,4}{92,4 \pm 1,6^{**}}$	$\frac{76,4 \pm 4,6}{88,2 \pm 2,4^*}$

Примечание: * - по сравнению с данными полученными до лечения (*- $<0,05$; **- $P<0,02$).

Перед выпиской продолжительность утренней скованности в суставах уменьшилась в 2,6 раза и составила $6,5 \pm 0,6$ мин ($P<0,02$). После лечения также уменьшались показатели болевого индекса (с $2,4 \pm 0,02$ до $1,1 \pm 0,016$, $P<0,02$), количество пораженных суставов (с $4,1 \pm 0,3$ до $1,9 \pm 0,3$, $P<0,05$) и увеличилась манипуляционная способность кистей (с $66,8 \pm 5,4$ до $87,3 \pm 6,2\%$, $P<0,05$). Это сопровождалось снижением показателя теста П.Ли (с $14,5 \pm 1,2$ до $7,7 \pm 0,5$ б, $P<0,05$). По сравнению с больными других групп, наилучшие показатели суставного симптома были зарегистрированы у больных первой группы.

Наряду с клиническим эффектом, проведенный курс лечения способствовал улучшению ряда лабораторных показателей активности воспаления: СОЭ (до $20,4 \pm 2,1$ мм/ч, $P<0,05$) и фибриногена (до $2,5 \pm 0,2$

ммоль/л, $P < 0,05$).

Для выяснения эффективности применяемых лечебных воздействий больным сравниваемых групп до и после курса лечения оценивалась общая функция коленного сустава при помощи Оксфордской шкалы для коленного сустава (по J.Dawson и соавт., 1998). В таблицах приведена дискретивная статистика групп, $M \pm ДИ$ (95%). Динамическое обследование больных с гонартрозом выявило, что показатели Оксфордской шкалы меняются в процессе лечения у всех больных, но в разной степени значимости и выраженности.

Статистически значимое улучшение наблюдалось после курсового лечения в группах ЛФК. Показатели Оксфордской шкалы изменились в группе ЛФК на 12,5 баллов (с $37,1 \pm 6,2$ до $24,6 \pm 6,1$). Во второй группе сравнения также отмечалось улучшение на 6,7 баллов (с $35,2 \pm 4,1$ до $28,7 \pm 4,4$), но оно оказалось статистически не достоверным.

Для анализа динамики функционального состояния коленного сустава приводится суммарное нормализованное значение индекса WOMAC в исследуемых группах пациентов. У больных первой группы под влиянием курсового воздействия специального комплекса ЛФК отмечена достоверная положительная динамика. Нормализованное значение индекса WOMAC возросло в этой группе на 21,6 балла (с $47,2 \pm 8,8$ до $68,8 \pm 9,4$). Показатели второй группы сравнения достоверно не менялись в процессе лечения, $p > 0,05$: отмечалось улучшение на 12,1 баллов-с $50,1 \pm 6,4$ до $62,2 \pm 7,1$.

Для детальной оценки болевого синдрома и функционального состояния коленных суставов, а также эффективности применяемых лечебных комплексов больным всех групп до и после курса лечения применялась шкала оценки коленного сустава. Динамическое обследование больных с гонартрозом выявило, что показатели шкалы оценки коленного сустава меняются в процессе лечения во всех группах, но в разной степени значимости и выраженности.

У больных первой группы отмечена тенденция к улучшению.

Показатели шкалы оценки коленного сустава увеличились в первой группе на 14,8 балла (с $53,4 \pm 7,8$ до $68,2 \pm 8,6$). В группе сравнения также отмечалось улучшение на 13,4 (с $51,1 \pm 7,4$ до $64,5 \pm 8,1$), но оно оказалось статистически не значимо, $p > 0,05$.

Для выяснения эффективности применяемых лечебных воздействий и количественной оценки болевого синдрома больными всех групп до и после курса лечения использовалась комбинированная визуально-аналоговая шкала боли (ВАШ). Динамическое обследование больных с гонартрозом выявило, что показатели шкалы боли меняются в процессе лечения во всех группах, но в разной степени значимости и выраженности. Под влиянием курсового воздействия ЛФК получена статистически достоверная положительная динамика уменьшения болевого синдрома.

При анализе полученных результатов используемых лечебных методик в первой группе (ЛФК) и во группе (медикаментозное лечение) эффективность была больше у больных первой группе. Улучшение составляло в первой группе соответственно 62,9%, значительное улучшение - 12,9%. У 20,5% (ЛФК) динамики не наблюдалось, а у 3,7% в группе ЛФК отмечалось ухудшение. Эффективность лечения во второй группе сравнения: значительное улучшение составило 10,0%, улучшение - 41,7%, без перемен - 40,0%, а ухудшение наблюдалось у 5 больных (8,3%).

Таким образом, применение физических упражнений, направленных на укрепление четырехглавой мышцы бедра у больных с ОА позволили увеличить эффективность лечения по сравнению с воздействием стандартной программой медикаментозного лечения больных.

ГЛАВА 4. СОСТОЯНИЕ КАЧЕСТВО ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ ОСТЕОАРТРОЗОМ

4.1. Особенности характерологических качеств больных ОА

Хроническое течение заболеваний очень часто приводит к нарушению обычного образа жизни больных и появлению невротических расстройств (нарушение сна, астения, тревога, страх и депрессия). Однако при артритах и артрозах не всегда обращается внимание на наличие у больных признаков невротических расстройств, и проведение психотерапевтических мер очень часто остается вне поля зрения лечащих врачей. В то же время в ряд исследований указано, что низкая лечебная и реабилитационная эффективность при многих заболеваниях суставов в значительной степени связана с недостаточной оценкой характерологических качеств и невротических нарушений у больных.

В наших исследованиях при использовании адаптированных критериев Кеттеля и вопросов самооценки среди больных воспалительными и дистрофическими заболеваниями суставов экстравертные признаки характера были обнаружены у 33,2%, интравертные – у 37,1% обследованных. Лицам с экстравертными чертами характера были свойственны оптимизм, общительность, открытость и готовность вступать в контакт. В отличие от экстравертов, больные с интравертным типом отличались неразговорчивостью, замкнутостью и погруженностью в себя. Лица с интравертными характерологическими качествами также обладали несколько пессимистическими взглядами, и очень часто, отмечалось снижение их интереса к происходящим событиям и внешнему миру.

Тип личности у 27,4% больных отличался неустойчивостью и лабильностью с отсутствием основного характерологического радикала. Больные с такими личностными признаками были включены в группу амбовертных. При сравнении с контрольной группой, число больных с интравертным и амбовертным характером оказалось соответственно в 1,1 и

1,8 раза больше, а экстравертным – в 1,5 раза меньше.

Среди больных ОА с экстравертным типом преобладали мужчины (58,3%), а среди амбо - и интравертов – женщины (63,9 и 84,6%). Увеличение возраста больных, продолжительности заболевания, усугубление рентгенологических изменений, функциональной недостаточности суставов, а также потеря трудоспособности сопровождалась ростом числа больных с интра - и амбовертными характерологическими признаками. У больных с реактивными артритами, когда заболевание имеет непродолжительное течение, характерологические качества больных мало отличаются от контингента здоровых лиц.

4.2. Особенности показателей качества жизни больных ОА

Качество жизни - интегральная характеристика физического, психологического, эмоционального и социального функционирования человека, основанная на его субъективном восприятии. Оценка качества жизни на современном этапе занимает все более прочное место в медицине, что отражает с одной стороны, появление новых медицинских технологий, не влияющих на продолжительность жизни, но существенно улучшающих ее качество, и с другой – повышение активности больного, увеличение его роли в выборе методов диагностики и лечения.

Для оценки качества жизни пациентов широко используются общие и специфические опросники. Общие опросники могут быть применены при любом патологическом состоянии, позволяют сравнивать качество жизни при различных заболеваниях, но не оценивать определенные, присущие только конкретной патологии аспекты. Среди наиболее распространенных общих опросников следует отметить следующие:

– разработанные в 70-е гг. — Quality of Well-Being (QWB) Index, Sickness Impact Profile (SIP);

- в 80-е гг. — Nottingham Health Profile (NHP), Quality of Life Index (QLI), COOP Charts;
- в 90-е гг. — EuroQoL Index, MOS Functioning and Well-Being Profile (MOS-FWBP), MOS 36-Item Short-Form Health Survey (MOS SF-36), HAQ (Health Assessment Questionnaire) [9. 12].

Исследования качества жизни в медицине применяются, в том числе, для оценки клинико-экономической целесообразности методов лечения, реабилитации и профилактики с использованием метода «затраты – полезность». При выборе опросников важно принимать во внимание, что для использования в клинико-экономическом исследовании подходят только те из них, которые дают результат оценки качества жизни в виде единого итогового балла от 0 до 1,0. К таким, в частности, относится общий опросник EQ-5D (EuroQol). Это опросник общего характера, прост для заполнения, широко применяется в различных странах и дает в ходе обработки собранных данных единый балл для оценки качества жизни, представленный величинами от 0 до 1, что и обеспечивает возможность его использования в клинико-экономических исследованиях. Данный опросник, разработанный коллективом ученых из нескольких стран Западной Европы, рекомендуется авторами пособий по экономической оценке медицинских технологий как один из возможных вариантов для оценки «полезности» вмешательств при проведении анализа «затраты-полезность». Он широко используется в различных клинических ситуациях, в том числе при оценке качества жизни больных с ревматологическими заболеваниями.

Среди пациентов с остеоартрозом проблемы со здоровьем отметили в той или иной степени все опрошенные. Результаты опроса респондентов о состоянии здоровья и связанных с ним проблемах представлены в таблице 7

В наименьшей степени нарушена способность пациентов с остеоартрозом к самообслуживанию: нет проблем в этой области у 42 опрошенного (42%). Тревога или депрессия отсутствует у 28 человек (28% человек), а с выполнением повседневных дел не страдает 21 пациент (21%).

В то же время на отсутствие проблем с передвижением в пространстве указало лишь 8 человек (8%), а на отсутствие боли — 6 человек (6%), что отражает типичные клинические проявления остеоартроза.

Таблица 7.

Характеристика состояния здоровья опрошенных по данным опросника EQ-5D

Состояние здоровья	Число опрошенных	
	абс.	%
Передвижение в пространстве		
Нет проблем	8	8
Есть некоторые проблемы	92	92
Прикован к кровати	0	0
Самообслуживание		
Нет проблем	42	42
Есть некоторые проблемы	52	52
Не может сам мыться и одеваться	4	4
Повседневная активность		
Нет проблем	21	21
Есть некоторые проблемы	71	71,2
Не может выполнять повседневные дела	8	8
Боль и дискомфорт		
Нет боли и дискомфорта	6	6
Есть небольшая боль и дискомфорт	58	58
Есть сильная боль и дискомфорт	36	36
Тревога и депрессия		
Нет тревоги и депрессии	28	28
Есть небольшая тревога и депрессия	59	59
Есть выраженная тревога и депрессия	13	13
Изменение состояния здоровья за год		
Улучшилось	1	1
Не изменилось	21	21
Ухудшилось	78	78

Сильную боль и дискомфорт отмечает 36 пациентов (36%), выраженную тревогу или депрессию — 13 (13%). Значительная степень нарушений способности к выполнению повседневных дел и самообслуживанию имеется у 8 (8%) и 4 (4%) человек соответственно.

За прошедший год состояние здоровья улучшилось у 1,0% опрошенных, не изменилось у 21% и ухудшилось у 78%.

Качество жизни в целом у больных остеоартрозом существенно варьирует (таблица 7).

Таблица 8.

Наиболее часто встречающиеся состояния здоровья у больных остеоартрозом

Состояние здоровья	Индекс	Число пациентов	
		абс.	%
Некоторые проблемы с передвижением в пространстве Некоторые проблемы с самообслуживанием Некоторые проблемы с выполнением повседневных дел Выраженное чувство боли или дискомфорта Небольшое чувство тревоги или депрессии	22232	16	16
Некоторые проблемы с передвижением в пространстве Некоторые проблемы с самообслуживанием Некоторые проблемы с выполнением повседневных дел Небольшое чувство боли или дискомфорта Небольшое чувство тревоги или депрессии	22222	14	14
Некоторые проблемы с передвижением в пространстве Нет проблем с самообслуживанием Некоторые проблемы с выполнением повседневных дел Небольшое чувство боли или дискомфорта Небольшое чувство тревоги или депрессии	21222	8	8

У 2% опрошенных наблюдается полное отсутствие проблем, а у 1% пациентов качество жизни, напротив, снижено по всем компонентам (наличие выраженных проблем по нескольким параметрам: некоторые проблемы с передвижением в пространстве и самообслуживанием, выраженные проблемы с выполнением повседневных дел, выраженное чувство боли или дискомфорта, выраженное чувство тревоги или депрессии). Наиболее часто встречалось состояние, которое характеризовалось некоторыми проблемами с передвижением в пространстве,

самообслуживанием и выполнением повседневных дел, выраженной болью или дискомфортом и выраженной тревогой или депрессией — 16% опрошенных. На втором месте — состояние, при котором опрошенные отмечали некоторые проблемы во всех категориях (передвижение, самообслуживание, выполнение повседневных дел, боль и дискомфорт, тревога и депрессия) — 14%.

Средний балл оценки качества жизни по визуальной аналоговой шкале составил в данной группе больных $56,2 \pm 18,1$ (50,0 по медиане), разброс – от 25 до 90.

По данным исследования, у всех больных с остеоартрозом выявлены проблемы со здоровьем разной степени выраженности. Более всего страдают способность к передвижению и повседневная активность. Некоторые проблемы с передвижением в пространстве. 16% больных отмечают некоторые проблемы с самообслуживанием, некоторые проблемы с выполнением повседневных дел, выраженное чувство боли или дискомфорта и небольшое чувство тревоги или депрессии.

4.3. Влияние различных методов лечения на показатели качества жизни больных

Лечение остеоартроза — длительный процесс. Основные принципы лечения: ограничение нагрузки, соблюдение ортопедического режима, ЛФК, физиотерапия, цель которых замедление прогрессирования остеоартроза, предотвращение развития контрактур и улучшение функции сустава.

По мере того, как поверхность кости теряет хрящевую защиту, пациент начинает ощущать боль при физической нагрузке на сустав, в частности при ходьбе или в положении стоя. Это приводит к гиподинамии, поскольку пациент щадит сустав, стараясь избежать боли. В свою очередь, гиподинамия может явиться причиной локальной атрофии мышц и слабости связок. В период обострения больному суставу придают нейтральное положение для

создания покоя и максимальной разгрузки. К движениям в суставе приступают сразу же после снятия воспаления и боли не позднее чем через 3-5 дней.

Задачи ЛФК при комплексном лечении артроза можно представить в виде пирамиды, в основании которой лежит восстановление подвижности и необходимой амплитуды движений в суставе; увеличения силы и выносливости мышц; аэробная тренировка. На этой основе собственно и располагаются все остальные методы восстановительного лечения.

Многочисленные исследования показывают, что на благоприятный прогноз в лечении суставов влияет образование больного и уровень его интеллекта. Понимание того, что с больным суставом надо жить, работать, что с заболеванием надо считаться, должно привести к изменению образа жизни больного, в котором высокая двигательная активность должна разумно сочетаться со строгим режимом разгрузки сустава. Пробуждение мотивации к двигательной активности, к здоровому образу жизни, воспитание необходимых двигательных качеств, обучение пациента методикам ЛФК для самостоятельного применения, — все это также является важнейшей задачей ЛФК при лечении артрозов.

Дозирование нагрузки самая трудная задача ЛФК. С одной стороны достижение лечебного эффекта физической нагрузки при коротком воздействии просто невозможно, с другой стороны, перегрузка сустава, обострение болезни, необходимость постельного режима перечеркнет все усилия проделанной работы.

Двигательный режим (объем эффективной, но безопасной нагрузки, необходимость дополнительной опоры) и конкретные формы, средства и методики ЛФК зависят от стадии, локализации, особенности течения заболевания и определяются индивидуально врачом после обследования и оценки функционального состояния пациента.

Для улучшения качества жизни больных у больных ОА можно применять ряд фармакологических и нефармакологических методов. Предпочтительны нефармакологические методы (физиотерапия, иглорефлексотерапия, лечебная физкультура). Важной составляющей частью лечебной программы является повышение физической активности и чувства независимости. В программу должны входить занятия по восстановлению психо-эмоционального состояния, физической способности, трудовых навыков и правильному питанию. Особую роль для этого контингента больных играет гуманное отношение к ним медицинского персонала и особенно – родственников.

Процедуры по улучшению качества жизни больных эффективно влияют на изменение взглядов пациента на свои проблемы, семейные отношения, улучшают психологическую атмосферу между пациентом и окружающими, способствуют компенсации личностных особенностей и расширяют возможности социальной адаптации больных.

После проведенного лечения с применением лечебной физкультуры наблюдалось значительное улучшение всех 5 параметров характеризующие качество жизни.

У больных ОА назначение процедур ЛФК, в первую очередь, способствуют улучшению общего состояния и снижению невротической напряженности. Вначале лечения наблюдались ослабление признаков астеновегетативных нарушений. На третий и четвертый день лечения было отмечено улучшение сна, уменьшение времени засыпания, удлинение продолжительности и увеличение глубины ночного сна. На пятый-шестой день повышалось настроение пациентов, снижалось чувство усталости, раздражительности и раздражительной слабости, уменьшение головных болей, головокружения, потливости и диспепсии. С 6-7 дня больные стали несколько активными, отмечалось снижение степени фиксации внимания на своем здоровье, боязливости, преувеличение боли и тяжести состояния.

Таблица 9. Характеристика качества жизни по данным опросника EQ-5D у больных остеоартрозом после комплексного (I, 54 больных) и медикаментозного (II, 46 больных) лечения

Опросник	Оценка							
	I группа, 54				II группа, 46			
	До лечения		После лечения		До лечения		После лечения	
	п	%	П	%	п	%	п	%
1. Передвижение в пространстве								
Нет проблем	4	7,4	30	55,6	4	8,7	15	32,6
Есть некоторые проблемы	50	92,6	24	44,4	42	91,3	31	67,4
Прикован к кровати	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Самообслуживание								
Нет проблем	22	40,7	40	74,0	22	47,8	29	63,0
Есть некоторые проблемы	30	55,6	14	26,0	22	47,8	16	34,8
Не может мыться и одеваться	2	3,7	-	-	2	4,4	1	2,2
3. Повседневная активность								
Нет проблем	12	22,2	37	68,5	9	19,6	21	45,7
Есть некоторые проблемы	38	70,4	15	27,8	33	71,7	22	47,8
Не может выполнять повседневные дела	4	7,4	2	3,7	4	8,7	3	6,5
4. Боль и дискомфорт								
Нет боли и дискомфорта	3	5,6	38	70,4	3	6,5	23	50
Есть небольшая боль и дискомфорт	26	48,1	10	18,5	26	56,5	15	32,6
Есть сильная боль и дискомфорт	25	46,3	6	11,1	17	37,0	8	17,4
5. Тревога и депрессия								
Нет тревоги и депрессии	14	25,9	38	71,4	14	30,4	24	52,2
Есть небольшая тревога и депрессия	32	59,3	16	28,6	27	58,7	20	43,5
Есть выраженная тревога и депрессия	8	14,8	-	-	5	10,9	2	4,3

У больных старшего возраста, получивших ЛФК, положительные

изменения происходили к 7-9 дням терапии. На первый план выступали отчетливая редукция повышенной раздражительности и эмоциональной лабильности. Больные успокаивались и у них улучшился сон. Исчезли неприятные ощущения в области сердца, боли в мышцах.

Как показали наши исследования, по шкале «Тревога и депрессия» (шкала 5) **опросника EQ-5D** среди больных первой группы после комплексного лечения с применением процедур ЛФК не отмечали тревогу и депрессии 71,4% больных, и только у 28,6% пациентов сохранилась признаки небольшой тревоги и депрессии. В контрольной группе у 4,3% больных отмечено выраженная тревога и депрессия, у 43,5% - признаки небольшой депрессии и тревоги и всего 52,2% пациентов не имели признаков депрессии и тревоги.

На наш взгляд улучшение психической сферы больных в первой очередь было связано с улучшением общего состояния больных и улучшением показателей суставного синдрома. Это отражалось в первых четырех показателя **опросника EQ-5D**.

Так, если в первой группе до лечения по шкале «передвижение в пространстве» 92,6% больных имели некоторые проблемы, то после лечения их было всего - 44,4% пациентов. После лечения с применением ЛФК 55,6% пациентов не отмечали проблем связанные с передвижением в пространстве. В контрольной группе после курса лечения 32,6% больных не имели проблем при передвижении в пространстве, а у 67,4% больных все таки сохранились проблемы с передвижением.

На вопрос касающиеся по поводу самообслуживанию после курса лечения с применением ЛФК не имели проблем 74,0% больных, 26,0% имели некоторые проблемы. В этой группе все больные могли мыться и одеваться. В контрольной группе после лечения 63,0% больных не имели проблем с обслуживанием, 34,8% больных имели некоторые проблемы, 2,2% больных – не могли мыться и одеваться.

По шкале «Повседневной активности» среди больных первой группы «не имели проблем», «имели некоторые проблемы» и «не могли выполнять повседневные дела» соответственно – 68,5; 27,8 и 3,7% больных, а в контрольной группе – 45,7; 47,8 и 6,5% пациентов.

Аналогичная картина наблюдалась и по шкале «Боль и дискомфорт». Так, после курса лечения с применением ЛФК среди больных первой группы не было боли и дискомфорта у 70,4%, имели «небольшая боль и дискомфорт» 18,5%, имели «сильную боль и дискомфорт» 11,1% пациентов. В контрольной группе по аналогичным критериям результаты были получены соответственно – у 50; 32,6 и 17,4% больных.

Таким образом, средства ЛФК направлены на уменьшение гипоксии тканей в результате активизации общего и местного кровообращения, уменьшение венозного стаза и отека вследствие улучшения микроциркуляции, улучшение регуляции водно-солевого обмена и нормализацию метаболизма, разгрузку и стабилизацию сустава путем укрепления мышц, окружающих сустав. Систематически проводимая и дозированная тренировка физическими упражнениями в сочетании с массажем приводит к функциональной адаптации организма, выработке компенсаторных механизмов, замещающих дефект функции локомоторного аппарата.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Остеоартроз (ОА) в последнее время привлекает к себе внимание врачей различных специальностей: им страдает не менее трети населения планеты в возрасте старше 60 лет; заболевание может встречаться и в более молодых возрастных группах. (Sadovski R, 2001). Высокая распространенность ОА, длительный и упорный характер течения, не всегда эффективное лечение — все это приводит к ограничению трудоспособности больных и наносит социальный и экономический ущерб. Среди большого разнообразия факторов риска ОА в последнее время, преимущественно в зарубежных исследованиях, уделяется внимание снижению мышечной силы четырехглавой мышцы бедра, стабилизирующей коленный сустав.

Одним из основных симптомов заболевания является боль, которая приводит к существенному нарушению двигательной активности пациентов, ухудшает качество жизни и способствует развитию состояния депрессии (Насонова В.А., 2003). С другой стороны, при прогрессировании заболевания мышечная слабость увеличивается в связи с тем, что больной ограничивает движения в пораженной конечности из-за боли. При этом наблюдается дисфункция мышц бедра и нарушение проприоцепции (Насонова В.А., 2003; Lewek M.D., 2004).

Основными целями лечения ОА являются: информирование пациентов о течении заболевания, методах лечения и исходах болезни, уменьшение боли, оптимизация и поддержание функционального состояния суставов,

замедление прогрессирования структурных изменений хрящевой ткани, субхондральной кости, связочного аппарата, периартикулярных мышц. Консервативное лечение гонартроза включает фармакологические и немедикаментозные методы.

Терапия ОА требует значительных материальных затрат, как непосредственных, так и скрытых, связанных с расходами на лечение побочных эффектов (Hurley M.V., 1998). Основной причиной побочных эффектов является прием нестероидных противовоспалительных препаратов. В этой ситуации трудно переоценить физические методы лечения остеоартроза. Дозированные, умеренные физические нагрузки могут существенно уменьшить боль, улучшить функциональные показатели и увеличить амплитуду движения в суставах. К тому же это чуть ли не единственный способ лечения, не требующий значительных финансовых затрат на покупку оборудования или лекарственных средств. При условии активного участия больного в процессе лечения специальная гимнастика может применяться в течение длительного времени, в том числе, в домашних условиях (O'Reilly S., C, Muir K., R, Doherty M.,1999). Эффективность лечебной физкультуры в терапии гонартроза доказана в многочисленных исследованиях (Sadovsky R. **2000**; Petrella R, **2000**; Fransen M., 2003; Roddy E., 2005). Регулярные физические упражнения способствуют уменьшению воспалительных явлений в суставах (Miyaguchi M., Kobayashi A., Kadoya Y., Ohashi H., 2004). Помимо улучшения микроциркуляции в области поражённых суставов, повышения их стабильности, адекватная двигательная активность способствует укреплению мышечного корсета соответствующего сустава.

В зарубежных исследованиях все большее внимание уделяется дисфункции мышц бедра как фактору риска развития остеоартроза коленных суставов (ОА). Главную стабилизирующую функцию коленного сустава выполняет четырехглавая мышца бедра, и при ОАКС сила квадрицепса снижается не менее чем на 60%. Поэтому ее укрепление имеет огромное

значение для функционирования коленного сустава (Hurley M.V., Scott D.L., 1998).

За последние годы предлагались различные способы увеличения силы четырехглавой мышцы бедра: с помощью изометрических упражнений, дозированной ходьбы, выполнения гимнастики в бассейне и другие. В большинстве предлагаемых методик преследовалась основная цель - укрепление квадрицепса и не уделялось должного внимания упражнениям для его расслабления и растяжения, а также улучшения баланса с другими периартикулярными мышцами (в частности, со сгибателями бедра). Нами предлагается программа физических упражнений для укрепления мышц, окружающих коленный сустав, с преимущественным воздействием на четырехглавую мышцу бедра. Программа включает в себя изометрические и изотонические упражнения как для квадрицепса, так и для мышц — антагонистов. Кроме того, в этом комплексе использовались упражнения на расслабление и растяжение напряженных и спазмированных мышц. В конце комплекса пациенты выполняли циклические упражнения на велотренажере в течение 2-3 минут. Ежедневное выполнение программы упражнений под руководством методиста ЛФК в течение 2 недель способствовало мотивации пациентов к продолжению занятий в домашних условиях. Для этого больным выдавался буклет с комплексом упражнений для самостоятельных занятий и с рекомендациями по его выполнению. **Лечебная гимнастика при остеоартрозе коленного сустава состояла из 5 комплексов**

- Упражнения № 1. Лёжа на спине, надо скрестив ноги, согнуть их в коленных суставах. Подтягивая свои ноги к себе, сгибая больную ногу настолько, насколько пациент может. Затем, при помощи здоровой ноги поднимают больную ногу к себе еще немного ближе. Задерживая ее в таком положении на 5 секунд, затем отдыхают 10 секунд. Повторяют упражнение около 10 раз.
- Упражнения № 2. Сядя на полу, разогнув больную ногу. Под колено ставят небольшой мягкий валик (например, свернутое полотенце). Вторая нога должна быть согнута в колене. Напрягая мышцы бедра больной ноги, попытаться сдвинуть валик, лежащий под коленом.

Задерживая ногу в таком положении на 5 секунд, затем отдохнув 10 секунд. Повторяя упражнение около 10 раз.

- Упражнение № 3. Лёжа на полу, разогнув больную ногу. Вторая нога должна быть согнута в колене. Полностью выравнивая больную ногу, максимально напрягая мышцы бедра. Продолжая напрягать мышцы бедра, поднимают прямую ногу на высоту около 30 см от пола. Удерживая ее в таком положении около 5 секунд, затем медленно опускают на пол. Отдохнув 10 секунд, затем повторяют упражнение около 10 раз.
- Упражнение № 4. Лёжа на полу, на животе, выпрямив обе ноги. Если пациент будет чувствовать при этом боль в области коленных чашечек, нужно подложить под них небольшие подушечки. Плавно нужно согнув больную ногу в коленном суставе, максимально приближая стопу к ягодице настолько близко, насколько возможно. Медленно разогнув ногу, повторяют упражнение около 10 раз.
- Упражнение № 5. Отрегулировав высоту сиденья велотренажера так, чтобы при вращении педалей коленные суставы не сгибались слишком сильно, доставляя сильную боль. Начинается постепенно. Вначале занимаются на тренажере не более 5-10 минут при минимальном режиме сопротивления педалей. Постепенно увеличивая продолжительность занятия и сопротивление педалей до тех пор, пока не сможет пациент безболезненно вращать педали на протяжении 20-30 минут. Если пациент начнёт ощущать усиление боли, дайте немного отдохнуть, нужно уменьшить сопротивление тренажера и сократить время вращения педалей.

Наряду с лечебной физкультурой в комплексном лечении гонартроза применяются различные методы физиотерапии. В частности, стимулирующие параметры синусоидального модулированного тока (СМТ) способствуют укреплению мышц. Использование СМТ для электростимуляции четырехглавой мышцы бедра, дистальное сухожилие которой прикрепляется к надколеннику, позволяет не только укрепить эту мышцу, улучшить опорную функцию, но и уменьшить рефлекторно-болевого синдром.

С целью изучения эффективности различных лечебных комплексов проведено рандомизированное контролируемое клиническое исследование открытым сравнительным методом с формированием подгрупп наблюдения и сравнения. Срок лечения составлял 14 дней.

Все больные в зависимости от методов лечения были разделены на 2 группы.

Первая группа, получавшая физические упражнения (ЛФК), состояла из 54 пациентов. Пациенты в этой группе выполняли ежедневно комплекс физических упражнений для укрепления мышц, окружающих коленный сустав, с преимущественным воздействием на четырехглавую мышцу бедра. Программа включала в себя изометрические упражнения (напряжение мышц без изменения их длины) и изотонические упражнения (движения в суставе, при которых периартикулярные мышцы удлиняются или укорачиваются). Кроме того, выполнялись упражнения на растяжение и расслабление мышц. В конце комплекса пациенты выполняли упражнения на велотренажере в течение 2-3 минут. Продолжительность занятия составляла от 25 до 35 минут. Занятия проводились малогрупповым методом (4-6 человек) с методистом ЛФК. Курс лечения составлял две недели.

Критериями включения в первую группу являлись: диагноз ОА 1, 2, 3 стадии по J. H. Kellgren, поставленный на основании диагностических критериев ОА Института ревматологии РАМН и в соответствии с диагностическими критериями Американской Коллегии Ревматологов (1991г.), отсутствие общих противопоказаний к занятиям ЛФК и к проведению электролечения со стимулирующими параметрами, подострый период заболевания, наличие реактивного синовита 1-2 балла, информированное согласие больного.

Критериями исключения из исследования были: 4 стадия остеоартроза коленных суставов, подтвержденная рентгенологически по J. H. Kellgren, острый период заболевания, реактивный синовит 3 балла, наличие у больных других ревматологических заболеваний, а также общих

противопоказаний к занятиям ЛФК и к проведению электролечения со стимулирующими параметрами.

Вторая группа, получавшая только медикаментозную терапию, состояла из 46 пациентов. При этом в группах не отмечалось существенных различий по профессиональному составу, возрасту, сопутствующей патологии, которые могли влиять на исход заболевания. Все пациенты получали аналогичное медикаментозное лечение - нестероидные противовоспалительные препараты в дозе 100-150 мг в сутки в пересчете на диклофенак, сосудистую терапию, хондропротекторы – стуктум, терафлекс, алфлутоп.

Для выяснения эффективности применяемых лечебных воздействий больным всех групп до и после курса лечения проводилось комплексное клиническое обследование. При анализе жалоб пациентов с ОА, а также субъективных и объективных клинических симптомов, контролируемых до и после курсового воздействия различными лечебными комплексами, было отмечено положительное влияние последних во всех группах, но в разной степени выраженности и значимости.

После курса лечения большинство больных отмечали уменьшение интенсивности болевого синдрома, утренней скованности, увеличение подвижности коленного сустава и улучшение функции ходьбы. В первой группе пациентов, выполнявших упражнения ЛФК, наблюдалось уменьшение основных предъявляемых жалоб. Отмечено достоверно значимое ($p < 0,05$) влияние данной процедуры на выраженность болевого синдрома после проведенного лечения. В частности, если до лечения на боль в коленных суставах жаловались 48 человек (89%), то после проведенного курса ЛФК-16 человек (29%). Таким образом, у 32 (60%) пациентов, выполнявших программу специальных упражнений, боли в суставах по окончании курса лечения уменьшились. Выявлено уменьшение утренней скованности у 45% больных (с 71% до 26%). Жалобы на

ограничение движений в суставах предъявляли 49 (91%) исследуемых, по окончании же лечения - 14 (26%). Следовательно, после курса ЛФК у 35 пациентов (65%) увеличился объем движений в коленных суставах, и функция ходьбы улучшилась на 65% (с 87% до 22%), причем статистически значимо ($p < 0,05$).

Таким образом, после проведенного курса лечения в первой группе по основным жалобам у пациентов отмечалась достоверная положительная динамика. В целом, проведенный курс стационарного лечения, в первую очередь, сопровождался уменьшением признаков суставного синдрома: повседневным снижением интенсивности боли и утренней скованности в суставах, уменьшением отечности суставов и увеличением объема движений. Положительная динамика суставных показателей сопровождалась улучшением общего состояния больных, повышением их настроения, аппетита и снижением признаков невротической напряженности. После курса лечения во всех группах больных отмечалось достоверное снижение отечности и боли в суставах, увеличение объема активных и пассивных движений.

Статистически значимое улучшение наблюдалось после курсового лечения в группах ЛФК по функциональным тестам. Показатели Оксфордской шкалы изменились в группе ЛФК на 12,5 баллов (с $37,1 \pm 6,2$ до $24,6 \pm 6,1$). Нормализованное значение индекса WOMAC возросло в этой группе на 21,6 балла (с $47,2 \pm 8,8$ до $68,8 \pm 9,4$). Показатели шкалы оценки коленного сустава увеличились в первой группе на 14,8 балла (с $53,4 \pm 7,8$ до $68,2 \pm 8,6$). Под влиянием курсового воздействия ЛФК получена статистически достоверная положительная динамика уменьшения болевого синдрома (по ВАШ).

После проведенного лечения с применением лечебной физкультуры наблюдалось значительное улучшение всех 5 параметров характеризующие качество жизни.

У больных ОА назначение процедур ЛФК, в первую очередь,

способствуют улучшению общего состояния и снижению невротической напряженности. По шкале «Тревога и депрессия» (шкала 5) **опросника EQ-5D** среди больных первой группы после комплексного лечения с применением процедур ЛФК не отмечали тревогу и депрессии 71,4% больных, и только у 28,6% пациентов сохранилась признаки небольшой тревоги и депрессии.

В первой группе до лечения по шкале «передвижение в пространстве» 92,6% больных имели некоторые проблемы, то после лечения их было всего - 44,4% пациентов. После лечения с применением ЛФК 55,6% пациентов не отмечали проблем связанные с передвижением в пространстве. На вопрос касающиеся по поводу самообслуживанию после курса лечения с применением ЛФК не имели проблем 74,0% больных, 26,0% имели некоторые проблемы. В этой группе все больные могли мыться и одеваться. По шкале «Повседневной активность» среди больных первой группы «не имели проблем», «имели некоторые проблемы» и «не могли выполнять повседневные дела» соответственно – 68,5; 27,8 и 3,7% больных. После курса лечения с применением ЛФК среди больных первой группы не было боли и дискомфорта у 70,4%, имели «небольшая боль и дискомфорт» 18,5%, имели «сильную боль и дискомфорт» 11,1% пациентов.

При анализе полученных результатов используемых лечебных методик в первой группе (ЛФК) и во второй группе (медикаментозное лечение) эффективность была больше у больных первой группе. Улучшение составляло в первой группе соответственно 62,9%, значительное улучшение - 12,9%. У 20,5% (ЛФК) динамики не наблюдалось, а у 3,7% в группе ЛФК отмечалось ухудшение. Эффективность лечения во второй группе сравнения: значительное улучшение составило 10,0%, улучшение - 41,7%, без перемен - 40,0%, а ухудшение наблюдалось у 5 больных (8,3%).

Для улучшения качества жизни больных у больных ОА можно применять ряд фармакологических и нефармакологических методов. Предпочтительны нефармакологические методы (физиотерапия, иглорефлексотерапия, лечебная

физкультура). Важной составляющей частью лечебной программы является повышение физической активности и чувства независимости. Процедуры по улучшению качества жизни больных эффективно влияют на изменение взглядов пациента на свои проблемы, семейные отношения, улучшают психологическую атмосферу между пациентом и окружающими, способствуют компенсации личностных особенностей и расширяют возможности социальной адаптации больных. После проведенного лечения с применением лечебной физкультуры наблюдалось значительное улучшение всех 5 параметров характеризующие качество жизни.

ВЫВОДЫ

1. Ведущими симптомами ОА являются боли в суставах, появляющиеся или усиливающиеся после физической нагрузки и уменьшающиеся в состоянии покоя (96%), ограничение активных движений в суставах (92%), утренняя скованность (70%) и нарушение функции ходьбы (80%), болезненность при пальпации суставов и околосуставных тканей (67%), деформация суставов (41%), боль в суставах в покое (34%). Признаки синовита (припухлость) обнаруживается у 60%, крепитация - у 70% больных.
2. Качество жизни у больных остеоартрозом существенно варьирует: наиболее часто больные отмечают проблемы с передвижением в пространстве, самообслуживанием и выполнением повседневных дел, выраженной болью или дискомфортом и выраженной тревогой или депрессией (16%), проблемы во всех категориях (передвижение, самообслуживание, выполнение повседневных дел, боль и дискомфорт, тревога и депрессия) (14%). Средний балл оценки качества жизни по визуальной аналоговой шкале составил в данной группе больных $56,2 \pm 18,1$ (50,0 по медиане), разброс – от 25 до 90.
3. У больных ОА назначение процедур ЛФК, в первую очередь,

способствуют улучшению общего состояния и снижению невротической напряженности. После проведенного лечения с применением процедур ЛФК по шкале «Тревога и депрессия» **опросника EQ-5D** не отмечают тревогу и депрессии 71,4% больных, и только у 28,6% пациентов сохраняется признаки небольшой тревоги и депрессии, а в контрольной группе 52,2% пациентов не имели признаков депрессии и тревоги, у 43,5% отмечались признаки небольшой депрессии и тревоги, у 4,3% больных отмечено выраженная тревога и депрессия.

4. После лечения с применением ЛФК у 55,6% пациентов не отмечается проблемы связанные с передвижением в пространстве, у 44,4% сохраняются проблемы при передвижении в пространстве. В контрольной группе после лечения 32,6% больных не имели проблем при передвижении в пространстве, а у 67,4% больных сохранились проблемы с передвижением.
5. По шкале «самообслуживание» после курса лечения с применением ЛФК не имели проблем 74,0% больных, 26,0% - имели некоторые проблемы. В этой группе все больные могли мыться и одеваться. В контрольной группе после лечения 63,0% больных не имели проблем с обслуживанием, 34,8% больных имели некоторые проблемы, 2,2% больных – не могли мыться и одеваться.
6. По шкале «Повседневной активность» среди больных первой группы «не имели проблем», «имели некоторые проблемы» и «не могли выполнять повседневные дела» соответственно – 68,5; 27,8 и 3,7% больных, а в контрольной группе – 45,7; 47,8 и 6,5% пациентов. По шкале «Боль и дискомфорт» среди больных первой группы не было боли и дискомфорта у 70,4%, имели «небольшая боль и дискомфорт» 18,5%, «сильную боль и дискомфорт» 11,1% пациентов. В контрольной группе по аналогичным критериям результаты были получены соответственно – у 50; 32,6 и 17,4% больных.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ:

1. Для оценки качества жизни больных остеоартрозом рекомендуется применение адаптированных вариантов **опросника EQ-5D**. Выявление снижения показателей шкалы опросника обуславливает применение комбинированной противоревматической, немедикаментозной психокорректирующей, физиотерапевтической терапии и процедур лечебной физкультуры.
2. Внедрение Оксфордской шкалы, индекс WOMAC, международной Шкалы оценки коленного сустава и визуально-аналоговой шкалы (ВАШ) способствует глубокому анализу функционального состояния пораженных суставов как при поступлении больных в стационар, так и в ходе лечения.
3. Применение ЛФК способствует улучшению кровоснабжения синовиальных оболочек, предупреждает уплотнения и сморщивание капсулы суставов. При помощи лечебных физических упражнений можно предотвратить развитие деформаций, уменьшить функциональные ограничения, способствовать поддержанию и сохранению функциональной активности суставов с улучшением клинической картины заболевания и параметров качества жизни.

Список литературы

1. Амирджанова В.Н, Койлубаева Т.М Методология оценки качества жизни в практике ревматолога. Научно-практическая ревматология 2003. № 2. С.23-27
2. Алексеева Л.И.. Симптоматические препараты замедленного действия при лечении остеоартроза. Consilium-Medicum. 2009. Т.П. №9. С. 100-104.
3. Алексеева.Л.И., Братыгина Е.А., Шарапова Е.П.. Остеоартроз и кардиоваскулярные заболевания. V съезд ревматологов России. Сборник материалов съезда. Москва. 2009. С. 9.
4. Алексеева Л.И. , Верткин А.Л., Мендель О.И.. Коморбидность при остеоартрозе: рациональные подходы к лечению больного. Русский медицинский журнал. 2009. Т. 17. №21. С. 1472-1476.
5. Алексеева Л.И., Кашеварова Н.Г.. Применение локальных средств в лечении остеоартроза. Русский медицинский журнал. 2008. Т. 16. №24.С. 1622- 1626.
6. Алексеева Л.И., Шарапова Е.П.. Хондроитин сульфат в лечении остеоартроза. Русский медицинский журнал. 2009. Т.17. №21. С.1448-1453.
7. Алексеева Л.И.,Цветкова Е.С. Остеоартроз: из прошлого в будущее. Научно-практическая ревматология. 2009. №2. С.31 - 37.
8. Андреева Т.М.,Троценко В.В. Ортопедическая заболеваемость и организация специализированной помощи при патологии костно-мышечной системы. Вестник травматологии и ортопедии им. Н. Н. Приорова. 2006. № 1. С 3–6.
9. Багирова Г.Г.. Избранные лекции по ревматологии. М.: Медицина, 2008. 256 с.
10. Бадюкин В.В.Целесообразность применения нестероидных противовоспалительных препаратов в терапии остеоартроза. Трудный пациент. 2010. Т. 8, № 11.С. 25–30.
11. Балабанова Р. М., Каптаева А. К.. Артродарин – новый препарат для патогенетической терапии остеоартроза. Научно-практическая ревматология. 2009. № 2.С. 49–53.

12. Бадалов Н.Г. . Комплексное лечение больных остеоартрозом. Consilium medicum. 2008. № 7. С. 134-138.
13. Бадюкин В.В. . Значение воспаления в развитии и течении остеоартроза. Consilium Medicum. 2009. № 9. С. 91-96.
14. Бадюкин В.В. . Препараты хондроитина сульфата в терапии остеоартроза. Русский медицинский журнал. 2009. Т. 17. № 21. С. 1461-1466.
15. Бадюкин В.В.. Селективные ингибиторы циклооксигеназы в терапии остеоартроза. Consilium Medicum. 2010. Т.12. № 12. С. 324- 326.
16. Балабанова Р.М., Егорова О.Н.. Мелоксикам препарат выбора при лечении остеоартроза. Русский медицинский журнал. 2009. Т.17. № 7. С. 492-495.
17. Балабанова Р.М., Каптаева А.К.. Артродарин новый препарат для патогенетической терапии остеоартроза. Научно-практическая ревматология. 2009. № 2. С. 49-52.
18. Беневоленская Л.И. . Диагностические критерии остеоартроза. I съезд ревматологов России. Тезисы доклада. Оренбург. 1993. С. 191-192.
19. Верткин А.Л., Максименко Е.В., Шамуилова М.М.. Остеоартроз в общей медицинской практике. Терапевт: научно-практический ежемесячный журнал. 2008. № 9 . С. 10-30.
20. Галушко.Е.А., Эрдес.Ш.Ф., АлексееваЛ.И. Остеартроз амбулаторной практике. Современная ревматология 2012. № 4. С.66-70
21. Гарбуз.И.Ф. Остеоартроз. Международный журнал экспериментального образования 2013. № 5. С.28-29
22. Грехов.Р.А., Александров.А.В., Алехина.И.Ю. Влияние структурно-резонансной электромагнитной терапии на нормализацию психоэмоционального статуса больных остеоартрозом. Научно-практическая ревматология.2008.№ 5.С. 76-80.
23. Горячев Д.В. . Место препаратов хондроитина сульфата (Хондроксид и др.) в арсенале средств для лечения остеоартроза. Русский медицинский журнал. 2008. Т. 16. № 10. С. 693.
24. Денисов.Л.Н., Насонова.В.А. Ожирение и остеоартроз. Научно-практическая ревматология 2010. № 3.С. 48-51

25. Ершова.О.Б., Белова.К.Ю., Назарова.А.В.. Применение препаратов хондроитина в лечении остеоартроза: фокус на Хондроксид. Русский медицинский журнал. 2009. Т.17. № 3. С. 186-190.
26. Зайцева Е. М., Алексеева Л. И.. Причины боли при остеоартрозе и факторы прогрессирования заболевания (обзор литературы) Научно-практическая ревматология.2011. № 1. С. 50–57.
27. Ионов А.Ю., Гонтмахер Ю.В., Шевченко О.А.. Клиническое обследование заболеваний суставов (методические рекомендации). Краснодар, 2003. 57 с.
28. Коваленко В.Н., Борткевич О.П.. Остеоартроз:практическое руководство. 2-е изд., перераб. и доп. Киев :Морион, 2005. 592 с.
29. Коктыш.И.В. и др. Клинико-иммунологические маркеры деформирующего остеоартроза. Иммунология.2007. Т. 9, № 2–3. С. 322–323.
30. Лесняк.О.М., Пухтинская.П.С.. Остеоартрит. Школа Здоровья. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2008. С. 104.
31. ЛеснякО.М, Крохина.Н.Н. Алферова.О.Е..Эпидемиологическое исследование суставных жалоб и остеоартроза среди городского и сельского населения Урала. Научно-практическая ревматология. 2008. № 6. С. 27-32.
32. Лиля.А.М.. Оптимизация лечения остеоартроза: препараты гиалуроновой кислоты. Consilium-medicum. 2008. Т. 10. № 7. С. 124-127.
33. Лукина.Г.В., Сигидин.Я.А., Чичасова.Н.В.. Лечение остеоартроза препаратом алфлутоп. Научно-практическая ревматология. 2005. № 3. С. 75.
34. Матвеев Р.П., Брагина С.В Остеоартроз коленного сустава: проблемы и значимость. Экология человека 2012.№ 9.С.53-62
35. Мендель.О.И., Наумов.А.В., Алексеева.Л.И.. Коморбидность при остеоартрозе: рациональные подходы к лечению больного. Русский медицинский журнал. 2009. Т.17. № 21. С. 1472-1476.
36. Мендель.О.И, Наумов.А.В., Алексеева.Л.И.. Остеоартроз как фактор риска кардиоваскулярных катастроф. Русский медицинский журнал. 2010. Т. 18. № 6, Часть 2. С. 400 - 405.
37. Меньшикова.И.В., Пак.Ю.В., Шмид.Е.И. Эффективность и переносимость внутрисуставного введения Дьюралана у больных

- коксартрозом. Сборник материалов V съезд ревматологов России. Москва.2009. С. 72.
38. Михлина.Н.М., И.В.Меньшикова,В.А.Сулимов. Опыт применения нового препарата гиалуроновой кислоты — суплазина при остеоартрозе коленного сустава. V съезд ревматологов России. Сборник материалов съезда. Москва. 2009. С.73.
39. Михлина.Н.М., Сулимов.В.А., Меньшикова.И.В. Комбинированное применение препаратов Артра и Алфлутоп при остеоартрозе коленного сустава. Фарматека. 2009. Т. 4. № 178. С. 82-85.
40. Насонов Е.Л.,Насонова В.А. Ревматология: Национальное руководство. Москва.;2010. С. 574-582
41. Насонова, В.А. Фоломеева О.М.,Амирджанова В.Н и др. Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани в России: динамика статистических показателей за 5 лет. Науч.-практ. Ревматол.2000. № 2. С.4-12
42. Носков А.С., Красивина И. Г., Лаврухина А. А.. Абдоминальное ожирение - фактор риска, способствующий остеоартрозу коленных суставов. Терапевтический архив 2007. № 5. С.29-31
43. Насонова.В.А. Остеоартроз — проблема полиморбидности. Consilium medicum. 2009. № 2. С. 5-8.
44. Наумов.А.В., Верткин.А.Л., Шамуилова.М.М.. Стратификация риска и стратегические решения фармакотерапии остеоартроза в терапевтической практике. Consilium medicum. 2009. № 9. С. 185-187.
45. Оганесян.О.В., Семенова.Л.А., Хапилин.А.П..Применение препаратов гиалуроновой кислоты- для лечения остеоартроза. Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н.Приорова. 2007. № 2. С. 41-44.
46. Пешехонова.Л.К., Пешехонов.Д.В., Кузовкина.Т.Н.. Клиническая эффективность хондропротекторов в комплексной терапии остеоартроза коленных суставов.Русский медицинский журнал. 2009. Т.17. № 21. С. 1486-1490.
47. Петрунько.И.Л., Меньшикова.Л.В., Голубева.П.С, Цыренжапова.Т.М. Остеоартроз: финансовые затраты на одного больного. Сибирский медицинский журнал 2010. № 6. С.163-165
48. Ребров.А.П., Харитонов.И.А.. Новые возможности в лечении остеоартроза. Русский медицинский журнал. 2008. Т.16. № 24. С. 1638-1642.

49. Рекомендации EULAR по применению системной глюкокортикоидной терапии при ревматических заболеваниях. Русский медицинский журнал. 2008. Т.16. №10. С. 649.
50. Сазонова.Н.В.. Распространенность остеоартрозов крупных суставов нижних конечностей и оказание специализированной помощи. Здравоохранение Российской Федерации. 2008. № 5. С. 30-33.
51. Сазонова.Н.В., Сайфутдинов.М.С.. Динамика функционального состояния мышц при консервативном лечении остеоартрозов крупных суставов нижних конечностей. Саратовский научно-медицинский журнал. 2009. № 5. С. 250-254.
52. Светлова.М.С., Игнатъев.В.К.. Применение препарата алфлутоп в лечении больных остеоартрозом. Клиническая медицина. 2004. № 6. С. 52-55.
53. Тлеубаева.Н.В., Власова.И.В., Власов.С.В., Агаджанян.В.В.. Факторный анализ данных ультразвукового исследования гемодинамики нижних конечностей у пациентов с остеоартрозом крупных суставов. Политравма. 2008. № 3. С. 57-61.
54. Шостак Н.А., Клименко А.А., Николенко М.В. Остеоартроз: вопросы патогенеза и лечения. Клиницист 2010. № 1. С.47-53
55. Шатохина С.Н., Зар В.В. Волошин В.П и др. Диагностика артроза по морфологической картине синовиальной жидкости. Вестник травматологии и ортопедии им. Н. Н. Приорова. 2010. № 2. С. 20–24.
56. Хитров Н.А. Структура заболеваемости остеоартрозом и проблема наличия сопутствующих заболеваний. Терапевтический архив 2005. № 12. С.59-63.
57. Хитров Н.А.. Современные пути лечения остеоартроза. Русский медицинский журнал. 2009. Т.17. № 21. С. 1453-1458.
58. Ходырев.В.Н., Знаишева.Н.И., Лобанова.Г.М.. Оценка клинической эффективности алфлутопа при остеоартрозе (двухлетнее исследование). Научно-практическая ревматология: 2003. № 1. С. 43-46.
59. Чичасова Н.В.. Место локальной терапии суставов, периартикулярных тканей и позвоночника в клинической практике. Consilium Medicum 2002. № 5. С.57-60.

60. Чичасова Н.В.. Клиническое обоснование применения различных форм препарата Терафлекс при остеоартрозе. Современная ревматология. 2010. № 4. С. 59–64.
61. Чичасова.Н.В., Насонов.Е.Л., Имаметдинова.Г.Р., Нимесулид в лечении хронических заболеваний-суставов. Лечащий врач. 2008. № 4. С. 22-26.
62. Чичасова.Н.В., Хондроитин сульфат (Структум) в лечении остеоартроза: патогенетическое действие и клиническая эффективность. Русский Медицинский Журнал. 2009. Т. 17. № 3. С. 170-176.
63. Чичасова.Н.В., Остеоартроз, как общетерапевтическая проблема. Русский медицинский журнал. 2010. Т. 18. № 1. С. 729-735.
64. Цурко В.В. Остеоартроз: клинические формы и особенности течения суставного синдрома. Врач. 2002. № 9. С. 16.
65. Яргин С.В.. К вопросу о роли хондропротекторов в лечении артроза: на пути к доказательной медицине. Травматология и ортопедия России. 2010. № 57.С. 179–182.
66. Якименко.Е.А., Ефременкова.Л.Н Ожирение, остеоартроз и сопутствующие заболевания. Актуальные проблемы транспортной медицины 2012.№ 2 (28).С.51-54
67. Anastassiades.T., Rees-Milton K. Biochemical markers for osteoarthritis: from the present to the future and back to the past.J. Rheumatol. 2005. Vol. 32, N 4. P. 578–579
68. Bedson J., Croft P. R. The discordance between clinical and radiographic knee osteoarthritis: a systematic search and summary of the literature.BMC Musculoskelet Disord.2008. N 9. P. 116.
69. Bozic K. J., Cramer B., Albert T. J. Medicare and the Orthopaedic Surgeon: Challenges in Providing, Financing,and Accessing Muscoskeletal Care for the Elderly.J. Bone Joint. Surg. [Am]. 2010 Jun. Vol. 92. P. 1568–1574.
70. Bozic K. J., Pui C. M., Silverstein M. D., Ludeman M. J., Vail T. P. The Comparative Effectiveness of Metal-on-Metal Hip Resurfacing Arthroplasty and Total Hip Arthroplasty: Do the Potential Benefits Justify the Increased Risk of Complications? Clinical Orthopaedics and Related Research. 2010 Sep. N 478(9). P. 2301–2312.

71. Brandt K. D., Dieppe P., Radin E. L. Etiopatogenesis of osteoarthritis. *Rheum. Dis. Clin. North. Am.* 2008. Vol. 34(3). P. 531–559.
72. Buckwalter J. A., Stanish W. D., Rosier R. N., et al. The increasing need for nonoperative treatment of patients with osteoarthritis. *Clin. Orthop.* 2001. N 385. P. 36–45.
73. Cain E. L., Clancy W. G. Treatment algorithm for osteochondral injuries of the knee. *Clin. Sports Med.* 2001. Vol. 20(2). P. 321–342.
74. Creamer P., Hochberg M. C. Osteoarthritis. *Lancet.* 1997. Vol. 350. P. 503–509.
75. Felson D. T. Imaging abnormalities that correlate with joint pain. *Br. J. Sports Med.* 2011. Vol. 45, N 4. P. 289–291.
76. Hammond A.A. Rehabilitation in musculoskeletal diseases. *Best Pract. Res. Clin. Rheumatol.* 2008. Vol. 22, N 3. P. 435–449.
77. Huskisson E. C. Modern management of mild-to-moderate joint pain due to osteoarthritis: a holistic approach. *J. Int. Med. Res.* 2010. Vol. 38, N 4. P. 1175–1212.
78. Kuroda R., Ishida K., Matsumoto T., et al. Treatment of a full-thickness articular cartilage defect in the femoral condyle of an athlete with autologous bone-marrow stromal cells. *Osteoarthritis Cartilage.* 2007. N 15. P. 226–231.
79. Lethbridge C. M., Scott W. W. Jr., Reichle R., et al. Association of radiographic features of osteoarthritis of the knee with knee pain: Data from the Baltimore Longitudinal Study of Aging. *Arthr. Care Res.* 1995. N 8. P. 182–188.
80. Marks R. Obesity profiles with knee osteoarthritis: correlation with pain, disability, disease progression. *Obesity.* 2007. Vol. 15, N 7. P. 1867–1874.
81. Martel-Pelletier J., Lajeunesse D., Pelletier J. P. Etiopathogenesis of osteoarthritis. *Arthritis and Allied Conditions: A Textbook of Rheumatology.* Ed.: Koopman W. J., Moreland L. W. Baltimore : Lippincott, Williams Wilkins, 2005. P. 2199–2226.
82. Messier S. P., Leqault C., Loeser R. F., et al. Does high weight loss in older adults with knee osteoarthritis affect bone-on-bone joint loads and muscle forces during walking? *Osteoarthritis Cartilage.* 2011. Vol. 19, N 3. P. 272–280.

83. Pelletier J. P., MartelPelletier J., Abramson S. B. Osteoarthritis, an inflammatory disease: potential implication for the selection of new therapeutic targets .*Arthritis Rheum.*2001. Vol. 44. P. 1237–1245.
84. Reqnster J. Y. The prevalence and burden of arteries.*Rheumatology.* 2002. Vol. 41. P. 3–6.
85. Rosemann T., Laux G., Szecsenyi J., et al. Pain and osteoarthritis in primary care: factors associated with pain perception in a sample of 1,021 patients. *Pain Med.* 2008.Vol. 9 (7). P. 903–910.
86. Sowers M. F., Karvonen-Gutierrez K. A., Palmieri-Smith R., et al. Knee osteoarthritis is greatest. In obesity with cardiometabolic clustering. *Arthritis Rheum.* 2009.Vol. 61(10). P. 1328–1336.
87. Tac E., Staats P., Van Hespén A., et al. The effects of an exercise program for older adults with osteoarthritis of the hip. *J. Rheumatol.* 2005. Vol. 32. P. 1106–1113.
88. Tejwani N. C., Immerman I. Myths and legends in orthopedic practice: are we all guilty.*Clin. Orthop.* 2008.Vol. 466(11). P. 2861–2872.
89. Walsh M. C., Hunter G. R., Livingstone M. B. Sarcopenia in premenopausal and postmenopausal women with osteopenia, osteoporosis and normal bone mineral density. *Osteoporos. Int.* 2006. Vol. 17, N 1. P. 61–67.
90. Yoon C. H., Kim H. S., Yu J. H., et al. Validity of the sonographic longitudinal sagittal image for assessment of the cartilage thickness in the knee osteoarthritis.*Clin.Rheumatol.* 2008. Vol. 27(12). P. 1507–1516.
91. Zhang W., Moscovitz R.W., Nuki G. et al. OARSI recommendations for the management of hip and knee osteoarthritis, Part II: OARSI evidence-based, expert consensus guidelines. *Osteoarthr Cartil.* 2008.16(2):137–62.
- 92.Pelletier J. P., MartelPelletier J., Abramson S. B. Osteoarthritis, an inflammatory disease: potential implication for the selection of new therapeutic targets .*Arthritis Rheum.*2001. Vol. 44. P. 1237–1245.
- 93.Reqnster J. Y. The prevalence and burden of arteries.*Rheumatology.* 2002. Vol. 41. P. 3–6.

94. Rosemann T., Laux G., Szecsenyi J., et al. Pain and osteoarthritis in primary care: factors associated with pain perception in a sample of 1,021 patients. *Pain Med.* 2008. Vol. 9 (7). P. 903–910.
95. Sowers M. F., Karvonen-Gutierrez K. A., Palmieri-Smith R., et al. Knee osteoarthritis is greatest. In obesity with cardiometabolic clustering. *Arthritis Rheum.* 2009. Vol. 61(10). P. 1328–1336.
96. Tac E., Staats P., Van Hespren A., et al. The effects of an exercise program for older adults with osteoarthritis of the hip. *J. Rheumatol.* 2005. Vol. 32. P. 1106–1113.
97. Tejwani N. C., Immerman I. Myths and legends in orthopedic practice: are we all guilty. *Clin. Orthop.* 2008. Vol. 466(11). P. 2861–2872.
98. Walsh M. C., Hunter G. R., Livingstone M. B. Sarcopenia in premenopausal and postmenopausal women with osteopenia, osteoporosis and normal bone mineral density. *Osteoporos. Int.* 2006. Vol. 17, N 1. P. 61–67.
99. Yoon C. H., Kim H. S., Yu J. H., et al. Validity of the sonographic longitudinal sagittal image for assessment of the cartilage thickness in the knee osteoarthritis. *Clin. Rheumatol.* 2008. Vol. 27(12). P. 1507–1516.
100. Zhang W., Moscovitz R.W., Nuki G. et al. OARSI recommendations for the management of hip and knee osteoarthritis, Part II: OARSI evidence-based, expert consensus guidelines. *Osteoarthr Cartil.* 2008. 16(2):137–62.

