

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИВАНОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

На правах рукописи

БЛИНОВА Ксения Александровна

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ
МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ У ЖЕНЩИН
С ПОСТМАСТЭКТОМИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ
В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ**

ДИССЕРТАЦИЯ

на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

3.1.33 – Восстановительная медицина, спортивная медицина,
лечебная физкультура, курортология и физиотерапия,
медико-социальная реабилитация

Научный руководитель:

доктор медицинских наук, профессор

ИВАНОВА Галина Евгеньевна

Иваново – 2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.	5
Глава 1. СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ПОСТМАСТЭКТОМИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ (обзор литературы) ..	14
1.1. Использование Международной классификация функционирования в реабилитации женщин с постмастэктомическим синдромом.	14
1.2. Мотивация к прохождению реабилитационных мероприятий и качество жизни у пациенток с постмастэктомическим синдромом.	19
1.3. Концептуальные основы комплексной реабилитации женщин с постмастэктомическим синдромом	23
Глава 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.	30
2.1. Организация работы и объем исследований	30
2.2. Методы исследования.	39
Глава 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ НАРУШЕНИЙ СТРУКТУРЫ, ФУНКЦИИ, АКТИВНОСТИ И УЧАСТИЯ, ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ У ПАЦИЕНТОК ОБСЛЕДОВАННЫХ ГРУПП.	47
3.1. Результаты исследований структуры у обследованных пациенток.	47
3.2. Результаты исследований функции у обследованных пациенток.	52
3.3. Ограничение жизнедеятельности у пациенток с постмастэктомическим синдромом.	64
3.4. Влияние факторов внешней среды на состояние здоровья и жизнедеятельность пациенток с постмастэктомическим синдромом.	72

Глава 4. ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ ФАКТОРОВ, ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НА МОТИВАЦИЮ ПАЦИЕНТОК К РЕАБИЛИТАЦИОННЫМ МЕРОПРИЯТИЯМ.	72
Глава 5. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ НАРУШЕНИЙ И ОГРАНИЧЕНИЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПАЦИЕНТОК В ХОДЕ ДИНАМИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ.	89
5.1. Результаты исследований структуры и функции у пациенток, отказавшихся от участия в реабилитации.	89
5.2. Ограничение жизнедеятельности и качество жизни пациенток с постмастэктомическим синдромом через 6 и 12 месяцев после лечения рака молочной железы.	101
Глава 6. РАЗРАБОТКА И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОГРАММЫ РЕАБИЛИТАЦИИ ЖЕНЩИН С ПОСТМАСТЭКТОМИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ НА ОСНОВЕ ПРОБЛЕМНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО И МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНОГО ПОДХОДОВ.	105
6.1. Разработка программы реабилитации женщин с постмастэктомическим синдромом на основе проблемно-ориентированного и мультидисциплинарного подходов.	105
6.2. Оценка эффективности реабилитации у женщин с постмастэктомическим синдромом.	122
6.3 Оценка долгосрочного эффекта реабилитации пациенток с постмастэктомическим синдромом.	132
6.4. Создание компьютерной программы	149

«Реабилитационная помощь пациенткам с постмастэктомическим синдромом»	
Глава 7. ОБСУЖДЕНИЕ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.....	153
ВЫВОДЫ.....	169
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....	171
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ.....	172
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	173

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время в России в связи с использованием инновационных методов восстановительной медицины наблюдается улучшение качества жизни (КЖ) женщин, перенесших радикальное лечение рака молочной железы (РМЖ). Перед здравоохранением встают новые задачи по совершенствованию системы медицинской реабилитации пациенток после радикального комбинированного или комплексного лечения РМЖ, имеющих проявления постмастэктомиического синдрома (ПМЭС). Подтверждением особой значимости данной проблемы является тот факт, что реабилитационное сообщество (Элланский Ю. Г. и др., 2019; Гаман Ю. И., 2021; Арингазина А. М., Олжаев С. Т., Хегай Б. С., 2019) поставило цель «организации медицинской помощи путем создания реабилитационных и паллиативных коек для онкологических больных, внедрению электронного паспорта медицинского учреждения, электронного документооборота и записи к врачу в электронном виде» (Семенихина А. В., Печеная А. А., 2020), что указывает на необходимость дальнейших исследований в этой сфере.

Для совершенствования реабилитационной помощи в 2001 году при участии Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) прошла утверждение Международная классификация функционирования, ограничения жизнедеятельности и здоровья (МКФ) (Шостка Д., Коробова М. В., Шаброва А. В., 2018; Аухадеев Э. И., 2007; Иванова Г. Е. и др., 2017), разработанная для внедрения в практику медицинской и социальной реабилитации, повышения ее качества и доступности, сбора информации об инвалидности, создания соответствующих компьютерных программ и мобильных приложений (World Health Organization, 2011). Эти научные задачи направлены на подготовку инструментария для практического применения МКФ специалистами, работающими в сфере реабилитации.

Однако имеющаяся информация о лечении и восстановлении женщин с онкологическим заболеванием фрагментарна и противоречива. Данные

литературы в основном отражают специфику проявления ПМЭС у пациенток, перенесших радикальное комбинированное или комплексное лечение РМЖ, находящихся в условиях кризисных ситуаций, и недостаточно освещают вопросы реабилитации.

В данной работе проблема рассматривается как система согласованных по действиям и по времени реабилитационных мероприятий, цель которых – восстановление функционирования, устранение или компенсация нарушений посредством адаптации инвалида к социуму. Реабилитацию в комплексе выполняет мультидисциплинарная реабилитационная команда (МДРК). Этот механизм позволяет решать вопросы на основе реабилитационного диагноза в категориях МКФ.

С учетом вышесказанного сохраняется высокая актуальность исследования особенностей процесса реабилитации женщин с проявлениями ПМЭС, перенесших радикальное комбинированное или комплексное лечение РМЖ.

Обобщение вышеизложенного, а также анализ современного состояния вопроса позволили обозначить существующие в настоящее время противоречия:

– между актуальностью внедрения МКФ для осуществления медицинской и социальной реабилитации и отсутствием соответствующего инструментария, разработки для этого компьютерных программ и мобильных приложений, повышения качества и доступности реабилитации, использование МКФ-профиля для описания проблем пациенток с ПМЭС;

– применение ориентированного на конкретного пациента, мультидисциплинарного подхода на биопсихосоциальной модели инвалидности, при котором для оценки здоровья пациента, степени функционирования используют категории МКФ и ранжирование степени нарушений (ограничений), часто вступает в противоречие с разработанными ранее «программами восстановительного лечения», основанными на биомедицинском методе диагностики и реабилитации;

– сложившаяся тенденция использования отдельных технологий реабилитации сопровождается недостаточностью разработок комплексных индивидуализированных программ оказания реабилитационной помощи на основе системного подхода.

Степень разработанности темы

В Федеральных клинических рекомендациях по диагностике и лечению ПМЭС у женщин, перенесших радикальное лечение РМЖ (Ермощенкова М. В., Филоненко Е. В., Зикиряходжаев А. Д., 2013) указано, что реабилитация при онкопатологии достаточно эффективна (Агранович Н. В., Сиволапова М. С., Гебенев М. Х., 2018; Степанова А. М. и др., 2018). При этом в литературе недостаточно сведений о результативности реабилитационной помощи, в большинстве научных публикаций описаны лишь отдельные технологии восстановительного лечения. К примеру, некоторые авторы сконцентрировали внимание на непосредственных результатах применения физических факторов для восстановления утраченных вследствие противоопухолевой терапии функций организма, подчеркнув и их безопасность (Грушина Т. И., Сидоров Д. Б., 2020; Астахова К. А. и др., 2021; Грушина Т. И., 2018).

Известно, что в программы реабилитации больных РМЖ входят различные виды массажа (ритмический пневмомассаж, прерывистая пневматическая компрессия «Лимфа-Э», «аквавиброн» – вибромассаж (Фионик О. В. и др., 2021; Агранович Н. В., Сиволапова М. С., Гебенев М. Х., 2018; Шаржанова Н. А., Вазанов А. А., 2019; Qiao J. et al., 2021; Gol M. K., Aghamohamadi D., 2020).

Анализ эффективности реабилитационной помощи в целом, её доступности, мотивированности и влияния на КЖ пациентки не менее важно, чем оценка результативности отдельных технологий (Бергфельд А. Ю., 2019). Применение в комплексе нескольких методов может иметь не только положительные, но и отрицательные результаты.

В литературе большое внимание уделяется дезадаптивным состояниям при онкопатологии (Ходырев С. А., Левчук А. Л., Шабает Р. М., 2022; Карасев В. Е. и др., 2020; Гигинейшвили Г. Р., Котенко Н. В., Ланберг О. А., 2019), при этом характеристика психоэмоционального состояния женщин с проявлениями ПМЭС, перенесших радикальное лечение РМЖ, остается вне поля зрения ученых.

Опубликованная и рекомендованная для внедрения в реабилитационную практику МКФ (ВОЗ, 2001; WHO, 2013), структурным компонентом которой выступает универсальный подход, требует разработки конкретных практических инструментов, позволяющих описать не только проблемы, но и возможности пациента для повышения качества диагностики и реабилитации (Иванова Г. Е. и др., 2018; Лорер В. В., Шошмин А. В., 2018; Иванова Г. Е. и др., 2016). Именно поэтому стоит важная задача разработки информационных компьютерных технологий для применения МКФ, внедрение компьютерных программ для облегчения работы специалистов.

Таким образом, результаты анализа большого массива клинических наблюдений и научно-исследовательских работ позволяют пересмотреть подходы к применению вышеупомянутых методов реабилитации в онкологии, опровергнув традиционные суждения об абсолютном их противопоказании при лечении пациентов со злокачественными новообразованиями. Тем более, что в современных условиях реабилитация онкологических больных выходит на новый виток развития.

Цель научного исследования – повышение эффективности медицинской реабилитации пациенток с постмастэктомическим синдромом на основе проблемно-ориентированного реабилитационного подхода с использованием Международной классификации функционирования, ограничения жизнедеятельности и здоровья.

Задачи научного исследования

1. Определить набор наиболее часто встречающихся структурно-функциональных нарушений и ограничений жизнедеятельности у женщин с постмастэктомическим синдромом в категориях Международной классификации функционирования.
2. Выявить личностные факторы и факторы окружающей среды, влияющие на мотивацию пациенток к участию в программе реабилитации.
3. Провести анализ динамики показателей структурно-функциональных нарушений и ограничений жизнедеятельности пациенток в течение 12 месяцев после проведения радикального лечения рака молочной железы при отсутствии реабилитационных мероприятий.
4. Разработать алгоритм составления индивидуальной программы реабилитации женщин с постмастэктомическим синдромом с учетом их реабилитационного статуса и изучить эффективность его применения в амбулаторных условиях.

Научная новизна исследования

Доказана целесообразность включения результатов оценки структурно-функциональных нарушений организма и ограничений жизнедеятельности у женщин с постмастэктомическим синдромом в базовый набор доменов с учетом их частоты встречаемости для выявления актуальных проблем пациента, формулирования индивидуальной цели и программы медицинской реабилитации.

Выделены личностные факторы и факторы окружающей среды, снижающие мотивацию и ограничивающие участие женщин с постмастэктомическим синдромом в длительной программе реабилитации. Показана необходимость прохождения школы пациента с раком молочной железы по индивидуализированной программе с учётом уровня образования, личностных особенностей женщин для создания мотивации на прохождение медицинской

реабилитации и обучения специалистом по ЛФК приемам самомассажа и лечебной физкультуры в домашних условиях для профилактики ПМЭС.

Показана необходимость разработки программ дистанционной реабилитации и их телемедицинского сопровождения членами мультидисциплинарной реабилитационной команды.

Разработан алгоритм создания программы индивидуализированной реабилитации женщин с постмастэктомическим синдромом на основе проблемно-ориентированного, мультидисциплинарного подхода с учетом наиболее выраженных нарушений функционирования и ограничений жизнедеятельности, обеспечивающий стойкое сохранение эффекта реабилитационных программ.

Теоретическая и практическая значимость

Предложено применение базового набора выделенных доменов Международной классификации функционирования для формулирования целей и задач реабилитационной помощи женщинам с постмастэктомическим синдромом и показаны способы ранжирования степени их нарушений/ограничений.

Разработан алгоритм создания модульной индивидуальной программы ранней комплексной реабилитации пациенток с постмастэктомическим синдромом с учетом результатов оценки реабилитационного статуса, позволяющий повысить эффективность реабилитационных мероприятий при оптимизации временных и трудовых затрат членов мультидисциплинарной реабилитационной команды.

Разработана система компьютерной поддержки принятия врачебных решений и помощи в постановке реабилитационного диагноза и выбора средств и методов реабилитации у женщин с постмастэктомическим синдромом.

Положения, выносимые на защиту

Высокая частота встречаемости структурно-функциональных нарушений и ограничений жизнедеятельности у пациенток с постмастэктомическим синдромом доказывает необходимость проведения их комплексной оценки и анализа с использованием базового набора доменов МКФ.

Разработанный алгоритм модульной индивидуальной программы ранней комплексной реабилитации с учетом результатов оценки реабилитационного статуса пациенток с постмастэктомическим синдромом позволяет повысить мотивацию пациенток к реабилитационным мероприятиям, улучшить результаты реабилитационного лечения и обеспечивает полноценный и длительный реабилитационный эффект.

Личное участие автора

Личный вклад автора заключается в проведении анализа литературных данных, а также постановке цели и задач, разработке дизайна исследования. Автором осуществлен набор пациентов, сбор и анализ данных анамнеза, физикального, инструментального обследований, проведено динамическое наблюдение за больными. Разработаны и заполнены индивидуальные карты регистрации пациента, проанализированы и интерпретированы полученные данные, сформулированы выводы, практические рекомендации. Проведена статистическая обработка полученного материала.

Разработана и внедрена компьютерная программа для работы с Международной классификацией функционирования и сбора данных в исследовании «Реабилитационная помощь пациентам с постмастэктомическим синдромом» (свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2020660736 от 10.09.2020), которая прошла предрегистрационное испытание в клинике ФГБОУ ВО ИвГМА Минздрава России.

Внедрение результатов работы в практику

Компьютерная программа для оптимизации использования Международной классификации функционирования применяется в работе ОБУЗ «Ивановский областной онкологический диспансер», клинике ФГБОУ ВО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава России. Основные результаты диссертации внедрены в лечебно-диагностическую работу реабилитационных отделений вышеуказанных клиник.

Апробация результатов работы

Основные результаты исследований по теме диссертации докладывались и обсуждались на XII областном фестивале «Молодые ученые – развитию Ивановской области»: межрегиональной научной конференции студентов и молодых ученых с международным участием «Медико-биологические, клинические и социальные вопросы здоровья и патологии человека» (Иваново, 2016); IV Междисциплинарном форуме «Медицина молочной железы» (Москва, 2016), IV Межрегиональной научно-практической конференции Центрального федерального округа с международным участием для специалистов, оказывающих помощь по медицинской реабилитации, «Актуальные вопросы профилактики, ранней диагностики, лечения и медицинской реабилитации больных с неинфекционными заболеваниями и травмами» (Иваново, 2016); V Межрегиональной научно-практической конференции с международным участием «Актуальные вопросы профилактики, ранней диагностики, лечения и медицинской реабилитации больных с неинфекционными заболеваниями и травмами» (Иваново, 2017); V Всероссийской научной конференции студентов и молодых ученых с международным участием «Медико-биологические, клинические и социальные вопросы здоровья и патологии человека» (Иваново, 2019), на видеоселекторном совещании с главным онкологом Минздрава России А. Д. Каприным (Иваново, 2021)

Публикации

По теме диссертации опубликовано 8 работ, из них 7 – в журналах, включенных в перечень рецензируемых научных изданий, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ для публикации научных результатов диссертаций, 1 авторское свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ.

Объем и структура диссертации

Диссертационная работа изложена на 200 страницах машинописного текста и состоит из введения, обзора литературы, характеристики материала и методов, шести глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы, включающего 209 источников, в том числе 126 отечественных и 83 зарубежных. Работа иллюстрирована 47 таблицами, 56 рисунками.

Глава 1. СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ПОСТМАСТЭКТОМИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ (обзор литературы)

1.1. Использование Международной классификации функционирования в реабилитации женщин с постмастэктомическим синдромом

Рак молочной железы (РМЖ) среди женского населения Российской Федерации занимает ведущее место в структуре онкологических заболеваний (Шахзадова А. О., Старинский В. В., 2022). Обширные хирургические вмешательства, лучевая и химиотерапия, применяемые при лечении РМЖ, радикально решают основную задачу, но приводят к серьезным соматическим и психологическим нарушениям, которые объединяются в ПМЭС (Ермощенкова М. В., Филоненко Е. В., Зикиряходжаев А. Д., 2013).

Оперативное вмешательство при РМЖ осуществляется в объеме удаления всей ткани молочной железы (МЖ) или ее части с опухолью и включает выполнение подмышечной, подлопаточной и подключичной лимфаденэктомии, которая сопровождается пересечением большого числа лимфатических коллекторов от верхней конечности (Максимов Д. А., Асеев А. В., Сурсимова О. Ю., 2019). Лимфодиссекция и операционная травма приводят к реактивному воспалению с дальнейшим образованием фиброзных и рубцовых изменений, которые вызывают нарушение лимфооттока, сдавление сосудисто-нервного пучка и развитие контрактуры. Последующая лучевая терапия еще больше усугубляет этот процесс (Степанова А. М. и др., 2018), то есть развивается специфичный симптомокомплекс – ПМЭС.

В результате повреждений у пациенток ограничивается подвижность в плечевом суставе, развиваются гипо- и атрофия мышц, нарушается осанка. Все это приводит к тяжелой психотравмирующей ситуации, вызывающей у больных клинически выраженную депрессию. Как следствие, существенно снижается КЖ и возникает риск инвалидизации (Карасев В. Е. и др., 2020; Mokhatri-Hesari P.,

Montazeri A., 2020). Разработка персонифицированных реабилитационных программ на основе тщательного анализа клинических данных позволит наиболее полно провести оптимизацию восстановительных мероприятий у пациенток после оперативного лечения по поводу РМЖ (Ахмедов В. А., Исаева А. С., Лавриненко И. А., 2019; Джантемирова Н. М., Макишев А. К., 2022; Odinets T., Briskin Y., Pityn M., 2019; Odynets T. et al., 2018).

Следуя принципам пациент-центричности, ведущие ученые – В. Э. Тишакова, Е. В. Филоненко, В. И. Чиссов, Н. А. Ефименко и др. широко освещают научные исследования в области совершенствования оказания специализированной медицинской помощи больным с последствиями ПМЭС, в частности, внедрение широкого спектра высоких технологий, представляющих инновационные разработки с акцентом на персонифицированный подход, что является актуальной задачей современной реабилитологии, направленной на повышение КЖ женщин с онкологическим заболеванием (Тишакова В. Э. и др., 2017; Моногарова М. А. и др., 2020; Сиволапова М. С., Агранович Н. В., Гебенев М. Х., 2018).

Новая парадигма понимания болезни диктует необходимость выстраивания системы реабилитационных мероприятий на основе индивидуализированного характера программы восстановления, комплексного подхода с участием МДРК и преемственности (Грушина Т. И., Зикирходжаев А. Д., Старкова М. В., 2018; Гаман Ю. И., 2021; Семиглазова Т. Ю. и др., 2018; Jadhav K. G., Poovishnu Devi T., 2020; Kannan P. et al., 2022).

МКФ была принята в качестве международного стандарта для описания и оценки функционирования человека в повседневной деятельности. Она основана на биопсихосоциальном подходе, которой рассматривает функционирование как интегративный показатель здоровья человека на уровне организма (состояние его структуры и функций), на уровне поведения (активности) и участия в социальных ситуациях при учете влияния факторов внешней среды и личностных факторов (Григорова Ю. А., 2020). МКФ делает работу реабилитолога универсальной, позволяет уйти от чисто нозологического

принципа организации помощи пациенту. Использование МКФ дает возможность проанализировать реальные проблемы пациентов, на основании которых разрабатывается индивидуальный (персонализированный) план реабилитации. Проблемно-ориентированный и мультидисциплинарный подход к диагностике и последующему реабилитационному вмешательству выявляют больше нарушений функционирования и ограничений здоровья больного. Таким образом, профили функционирования пациента, полученные в динамике, наглядно отражают изменения жизнедеятельности и функционирования человека, возникающие проблемы со здоровьем. МКФ описывает положительное или отрицательное влияние окружения на функционирование человека, его активность, ограничения его жизнедеятельности и предлагает основу для оценки сильных сторон пациента. Обобщение клинического опыта и результаты научных исследований показали, что среди проблем применения МКФ чаще всего встречаются трудоемкость и большие временные затраты (Лорер В. В., Шошмин А. В., 2018).

Результаты изучения имеющихся зарубежных источников по данной проблеме показали, что большинство статей о МКФ были посвящены клиническому применению и инструментам ее использования (Lu Z., MacDermid J. C., Rosenbaum P., 2020). На практике для того, чтобы оценить функционирование пациента при нарушении состояния здоровья, используется только часть категорий МКФ. В связи с этим были разработаны сокращенные варианты классификации с набором определенных информативных признаков при конкретных нозологиях (Mahdi S., Viljoen M., Massuti R. et al., 2016). Базовый набор МКФ представляет собой краткий набор категорий из всей классификации МКФ (ICF-core-sets), который наиболее соответствует описанию функционирования и жизнедеятельности людей с определенным состоянием здоровья (Schiariti V. et al., 2018). Для разных заболеваний началась разработка коротких и расширенных наборов доменов по методу Делфи (Karlsson E., Gustafsson J., 2021; Nuño L. et al., 2018). Так, минимальный общий набор (The Minimal Generic Set) состоял из семи доменов (Witte P. et al., 2021), набор для

инвалидности – из 32 (The Disability Set) (Sengers J. H. et al., 2021), набор Европейского союза медицины в сфере социальной поддержки и безопасности (EUMASSSet) – из 20 (Konráðsdóttir Á. D., 2021). Основной целью разработчиков данных базовых наборов было сравнение между собой различных клиник и сервисов, решение административных задач, сбор данных об инвалидности. Но подобные наборы доменов не могли обеспечить индивидуализированный подход к пациенту, наблюдения за его состоянием.

До настоящего исследования в 2003 г. экспертами ВОЗ был отобран спектр нарушений, возникающих у больных РМЖ независимо от течения злокачественного процесса, видов лечения и его последствий. Он включал 80 категорий (Грушина Т. И., Зикиряходжаев А. Д., Старкова М. В., 2018). Ранее был выделен общий МКФ-профиль функционирования больных РМЖ (Comprehensive ICF Core Sets for breast cancer), он включал 119 категорий 2–3-го уровня детализации и 83 категории 2-го уровня детализации (Brach M. et al., 2004). Международными экспертами был разработан комплексный базовый набор категорий МКФ для больных РМЖ, который включал 26 категорий функций, 9 структур, 23 активности и участия и 23 фактора окружающей среды (Клюге В. А. и др., 2021; Khan F. et al., 2012; Brach M. et al., 2004). В большинстве приведенных статей указано, что с пациентом работал либо один специалист, либо сокращенная команда, причем время работы специалистов с набором доменов МКФ не учитывалось. Это говорит о том, что не были использованы основные принципы применения МКФ.

Необходимо постоянно обновлять полный и краткий основные наборы МКФ, так как они являются ценным инструментом в реабилитации, о чем говорят многие зарубежные авторы (Pinto M. et al., 2022).

В 2007 году был опубликован материал (Stucki G., Cieza A., Melvin J., 2007), описывающий использование МКФ-профиля независимо от клинического диагноза в реабилитации. МКФ-профиль пациента – это таблица, в которую члены МДРК вписывают домены МКФ с кодами и оценкой. МКФ-профиль пациента позволяет реализовать основные принципы использования МКФ в

клинических условиях и получил одобрение специалистов по реабилитации. Недостатком указанного метода является то, что членам МДРК требуется хорошее знание МКФ, а также много времени для заполнения МКФ-профиля. В публикациях нет рекомендаций для подготовки и организации работы МДРК.

Использование МКФ в реабилитации больных РМЖ рассматривался в исследованиях Клюге В.А. (2022). Показательно, что особое внимание автор уделяет биопсихосоциальному подходу, что весьма существенно для индивидуализации и повышения эффективности реабилитации. Выбор доменов МКФ основывался на частоте встречаемости нарушений и эмпирических данных, без статистического обоснования. Для диагностики нарушений были выбраны методики, основанные на субъективной оценке нарушений самого пациента. Также в выбранных диагностических шкалах нет оценки выраженности нарушения функционирования, поэтому при прохождении курса реабилитации в динамике нет возможности оценить улучшение или ухудшение состояния пациента. Применение компьютеризированных технологий в исследовании не предусматривалось.

Современная медицина располагает немалым количеством различных реабилитационных технологий, определяющих ключевые параметры КЖ и благополучия пациента. При этом организация самого лечебного процесса остается на низком уровне, требуя пересмотра, качественного улучшения и реорганизации (Баллюзек М. Ф. и др., 2018; Разорина Л. М., Галин А. П., 2018; Гамеева Е. В. и др., 2022; Поспелова М. Л. и др., 2021). Поэтому важен не только выбор средств для решения поставленных задач, но и определение возможности применения, целесообразности сочетания, последовательности и дозирования методов восстановительного лечения (Иванова Г. Е. и др., 2022; Иванова Г. Е. и др., 2018).

1.2. Мотивация к прохождению реабилитационных мероприятий и качество жизни у пациенток с постмастэктомическим синдромом

В диагностике и лечении больных РМЖ присутствуют малоисследованные факторы, непосредственно связанные с отношением женщин к своему заболеванию, с изменением поведения и образа жизни, с актуализацией и активизацией деятельности по возвращению к полноценной жизнедеятельности (Гапова Л. Г., Данченко С. А., 2020). Среди основных факторов, определяющих, направляющих и регулирующих реабилитацию пациенток с РМЖ, следует выделить мотивацию (Бергфельд А. Ю. и др., 2018; Шарова О. Н. и др., 2018; Deimling G. T., 2002; Sebri V. et al). Мотивация к реабилитации отражает степень готовности пациента к изменению поведения, обусловленного стойкими нарушениями функций организма и, как следствие, ограничениями жизнедеятельности. А готовность к изменениям может рассматриваться как наличие или отсутствие мотивации (Сиденко В. В., 2021). Отсутствие мотивации для возвращения к полноценной жизни, наличие отрицательных эмоций, тревога и депрессия значительно снижают эффективность реабилитационных мероприятий (Кутькова А. К. и др., 2021; Higley K. A., Lloyd K. D., Serin R. S., 2019). Анализ мотивации к прохождению реабилитационного курса у женщин с ПМЭС позволяет правильно оценить их возможности и перспективы в плане реабилитации, оказать адекватную медико-психологическую помощь, повысить эффективность реабилитационных процессов.

В определении мотивации большую роль играет КЖ пациенток с ПМЭС. Важно отметить, что КЖ сегодня становится значимым, а порой и основным критерием определения эффективности реабилитации таких больных (Моногарова М. А. и др., 2020; Петровский А. В. и др., 2020; Chang E. I., Hanasono M. M., Nguyen A. T., 2018).

КЖ, как системное понятие, включает в себя следующие аспекты: сохранность функций организма, выраженность физических нарушений и боль, связанная с ними; психоэмоциональное состояние, ощущение независимости и

удовлетворенность своим существованием; сохранение профессиональной деятельности; качество и возможность социальных контактов и др. Следовательно, КЖ определяют все параметры функционирования личности – физические, психологические и социальные. Поддержание КЖ – это субъективное восприятие человеком возможности полноценного социального функционирования и удовлетворения актуальных потребностей, несмотря на ограничения, вызванные болезнью (Хожаев А. А. и др., 2019; Лобанова С. Н., 2019; Мизин В. И. и др., 2020; Gong Y. et al., 2020).

Психоэмоциональная и социальная адаптация должна иметь устойчивый характер на фоне гармоничных семейных отношений. В раннем восстановительном периоде у одиноких женщин с ПМЭС получены худшие показатели КЖ по сравнению с теми, кто состоял в браке. Однако после прохождения курса реабилитации у одиноких пациенток получены лучшие показатели (Харбедия Ш. Д., Малютина Н. Л., 2020; Бердышева Е. С., Соколова А. А., 2018; Царенко А. В., Чайковская В. В., Максимова З. В., 2021; Матреницкий В. Л., 2020). В структуре поздних нарушений при РМЖ преобладают анатомо-функциональные расстройства и душевные переживания, которые становятся более интенсивными в позднем восстановительном периоде. Комплексная реабилитация приводит к улучшению жизнедеятельности и социального участия пациенток даже в том случае, если нарушения остаются на прежнем уровне, что является необходимым условием для достижения конечной цели восстановительных мероприятий (Ткаченко Г. А., Чулкова В. А., 2019; Juvet L. K. et al., 2009; Loh S. Y., Musa A. N., 2015). Отсутствие системы эффективного междисциплинарного взаимодействия на основе единой системы категорий планирования и проведения реабилитационных мероприятий в соответствии с МКФ на практике тормозит их реализацию, что не способствует повышению КЖ пациенток с ПМЭС (Иванова Г. Е. и др., 2018; Гусакова Е. В., Ткаченко Г. А., 2021; Кабардов М. К., Бауэр Е. А., 2018). Комплексного ответа о достоверном улучшении показателей КЖ при ПМЭС в зависимости от возраста,

объема хирургического вмешательства и тактики ведения послеоперационного периода в указанных публикациях не было.

В последние годы появляются статьи, авторы которых учитывают динамику КЖ при оценке эффективности восстановительного лечения (пневматическая компрессия, элевация верхней конечности, массаж, бинтование эластичными бинтами, магнитотерапия, электромиостимуляция, фитотерапия, применение местных противовоспалительных, венотонизирующих средств и др.) (Тризна Н. М. и др., 2021). При этом корректных научных исследований этой проблемы с акцентом на роли каждого фактора и возможности их комплексного применения в медицинской реабилитации больных с ПМЭС явно недостаточно (Грушина Т. И., Сидоров Д. Б., 2020; Лагуточкина В. А., Ахмедов В. А., 2021; Oksbjerg Dalton S. et al., 2019).

Оценивая результаты двигательной реабилитации с помощью лечебной физкультуры (ЛФК), С. В. Стражев и др. (2012, 2013) отмечают значимые изменения КЖ в процессе лечения. Комплексное применение методов ЛФК приводит к положительной динамике двигательных и эмоциональных составляющих, КЖ (Степанова А. М., 2019; Степанова А. М. и др., 2018; Изиева П. И., 2021). Исследование параметров КЖ требуется для оценки эффективности проводимых мероприятий и успешного развития системы реабилитации больных с ПМЭС (Березанцев А. Ю., Монасыпова Л. И., Стражев С. В., 2012). Помимо этого, стратегия и тактика индивидуализированного подхода к пациенту определяется с помощью прогностического фактора – уровня КЖ, что диктует необходимость его изучения (Кром И. Л. и др., 2017; Солопова А. Г. и др., 2019). Восстановительное лечение можно считать успешным, если больной, даже при сохранении остаточных явлений, вернулся к трудовой деятельности и занял соответствующее место в обществе (Смычѣк В. Б., 2020).

Основная задача реабилитации – восстановление индивидуальной и общественной значимости пациента (Кокк М. В., 2022). По мнению А. М. Dennett et al. (2020) и R. Crevenna et al. (2020), онкологическая помощь должна включать реабилитацию, организованную с учетом оценки

индивидуальных потребностей пациента. Осознание больными с ПМЭС поставленных целей и задач, их связь с последующим КЖ важна для будущего планирования реабилитации.

Использование различных опросников КЖ дает возможность определить основные цели и задачи реабилитации и отслеживать их изменения в динамике (Hinz A. et al., 2022). Текущее состояние КЖ при постановке диагноза и на разных этапах лечения позволяет понять, что дает реабилитация на каждом из них. M. Invernizzi et al. (2022) показано, что при подготовке пациентов к реабилитации получены лучшие физические и психологические показатели КЖ, чем без нее. Отечественные ученые отмечают, что психологические факторы существенно влияют на КЖ пациенток с ПМЭС (Ткаченко Г. А. и др., 2020; Кокк М. В., 2021).

M. Invernizzi, A. de Sire, K. Venetis (2022) изучали КЖ онкологических больных. Полученные данные свидетельствуют о том, что соматический симптом дистресса прямо коррелирует с психологическим негативным эффектом (суммарная категория тяжелых эмоциональных состояний, таких как тревога, депрессия и низкая самооценка) и опытом социальной стигматизации. В 2002 году те же авторы подчеркивали, что в основе выраженности негативного эффекта лежат национальные различия. Эти данные были получены при кросс-культурных стандартизированных исследованиях КЖ. Ощущения пациентов, что они «в тягость» своим близким, исследователи связывают с депрессией, потерей надежды и снижением КЖ. При этом лучшим КЖ обладают женщины, способные примириться со своим заболеванием (Smith S. R. et al., 2020).

А. В. Лобанова (2021) рассматривает продолжительное эмоциональное напряжение, которое не разрешается из-за неадекватных установок и позиций личности в трудных условиях болезни, как психоэмоциональный фактор. Оценка КЖ женщин с ПМЭС имеет свою специфику. Основные психосоматические характеристики – влияние заболевания на репродуктивную функцию и высокий уровень реактивной тревожности (Durosini I. et al., 2021). Возможность инвалидизации, страх смерти и общественной изоляции приводят

к дезадаптации, расстройствам психики, сильным эмоциональным переживаниям негативного характера (Granek L. et al., 2019; Smith S.K. et al., 2018). После радикального лечения у пациенток продолжает нарастать выраженность психоэмоциональных расстройств, связанных в первую очередь с потерей органа, манифестирует ПМЭС, что значительно нарушает привычный образ жизни (Izydorczyk B. et al., 2018).

Одной из приоритетных медико-социальных проблем на современном этапе является разработка интегративных технологий, являющихся основой содержания медицинской комплексной реабилитационной программы для женщин с ПМЭС на основе МКФ (Лабейко О. А., 2019).

1.3. Концептуальные основы комплексной реабилитации женщин с постмастэктомическим синдромом

Интегративная технология – это синтез методов и приемов, накопленных в рамках узкоспециализированной современной модели организации медицинской помощи, и комплексных моделей диагностики и лечения альтернативной (традиционной) медицины (Вологина К. Ю., Вайгачев И. В., 2021).

«Интегративная технология» – новая медицинская парадигма XXI века, ориентированная на взаимодействие специалистов МДРК, обеспечивающих персонализированный подход к каждому пациенту (по материалам согласительного Протокола координаторов по интегративной медицине и руководства основных Панамериканских ассоциаций) (Иванова Г. Е., 2013).

Интегративные технологии, используемые в онкорезабилитации, включают создание персонализированных средств лечения, тестирование на предрасположенность к болезням, профилактику, объединение диагностики с лечением и мониторинг результатов лечения (Клюге В. А. и др., 2020; Гамеева Е. В. и др., 2022). Именно поэтому персонализированная медицина быстро развивается, основываясь на индивидуальном, интегрированном,

координированном подходе к каждому пациенту с анализом возникновения и течения заболевания (Дедов И. И., 2019).

Интегративная медицина учитывает современные реалии, ставит перед собой цель разработки новых эффективных и менее затратных подходов к диагностике и лечению больного с использованием опыта традиционной медицины и возможностей новейших технологий. Основными принципами применения реабилитационных интегративных технологий, как указывают ученые (Гудкова В. В. и др., 2005; Даминов В. Д., 2008; Скоромец А. А. и др., 2009; Иванова Г. Е., Стаховская Л. В., 2010; Скворцова В. И. и др., 2010, 2011; Алексеева Т. М. и др., 2011; Шахпаронова Н. В. и др., 2012), являются:

- использование рентабельных, экономически эффективных медицинских технологий;
- «командно-мультидисциплинарный подход» при верификации диагноза и лечении пациента. Формирование новой модели комплексного взаимодействия между представителями узких специальностей;
- наращивание компетенций у специалистов МДРК;
- обеспечение сотрудничества специалистов МДРК (онкологов, физиотерапевтов, эрготерапевтов, специалиста по физической культуре, психиатров, психотерапевтов и психологов, сближение специалистов различного профиля (в т. ч. представителей немедицинских специальностей и др.) в рамках методологии интегративных технологий лечения современных заболеваний (Кондратьева К. О., Вагайцева М. В., Семиглазова Т. Ю., 2019; Григорьева М. И., Серебрякова В. Ю., 2021; Ройтберг Г. Е. и др., 2019).

Сегодня применяются многообразные технологии для восстановления пациенток с ПМЭС, включая физиотерапевтические медицинские процедуры, лечебные комплексы медикаментозных и немедикаментозных воздействий (Кирюхина М. В. и др., 2019; Грушина Т. И. и др., 2021; Кучерова Т. Я., Вусик М. В., Черемисина О. В., 2019; Агранович Н. В., Сиволапова М. С., 2018; Долгих В. Т., Карасев В. Е., Ершов А. В., 2020; Гигинейшвили Г. Р., Котенко Н. В., Ланберг О. А., 2019; Герасименко М. Ю. и др., 2019). Однако используемая в

онкореконвалитации узкоспециализируемая модель организации медицинской помощи не всегда учитывает патогенетические основы восстановления. В связи с этим сегодня большое число моделей реабилитации, являющихся узконаправленными, не рекомендуется для широкого использования (Стражев С. В., 2010; Филоненко Е. В. и др., 2021).

Так, зачастую реабилитация пациенток с ПМЭС ограничивается медикаментозным лечением, ЛФК, массажем, физиотерапией, которые нередко используются бессистемно (Грушина Т. И., 2003; Степанова А. М., 2019; Ходасевич Л. С. и др., 2019). Существующие региональные реабилитационные программы характеризуются рассогласованностью, не применяют комплексный подход к лечению больных с ПМЭС с учетом медицинского, социального и трудового аспектов (Рыков М. Ю., 2019).

Интегративные технологии являются практическим обоснованием индивидуальной комплексной реабилитационной программы пациента (ИКРП), включающей несколько основных модулей: медицинский, физиотерапевтический, физический, эрготерапевтический, образовательный психологический (психокоррекционный, психотерапевтический). Содержательность каждого модуля реабилитационной программы, по мнению многих исследователей (Баллюзек М. Ф. и др., 2018; Кочеткова Н. А., Куликов А. Г., 2020), определяется технологиями, которые используют в своей профессиональной деятельности специалисты МДРК (Грушина Т. Е и др., 2020; Николаева Л. А., Сивцова Н. И., 2020).

В контексте содержания каждого модуля ИКРП предлагаются традиционные и инновационные клинические технологии, рассматриваемые как системы хирургических, консервативных методов и приемов реабилитации, описание способов их применения и реализации с целью повышения КЖ пациента (Левченко К., 2020; Запарий С. П., Герасимова М. Н., 2018; Довгалюк А. З. и др., 2018; Ахмедов В. А., Исаева А. С., Лавриненко И. А., 2019).

Технология реабилитации женщин с последствиями ПМЭС рефлексировует реализацию пациент-центрированного подхода, когда важен эмоциональный

отклик больного, его мотивированность на участие в реабилитационных мероприятиях. В содержательном контексте исследователи предлагают в процессе онкорезабилитации минимизировать стресс, откорректировать питание и образ жизни, помочь пациенту найти внутренние ресурсы для борьбы с болезнью, дать шансы и силы перенести онкологическое заболевание (Плаксина М. К., 2021; Саэтгараев А. К. и др., 2021).

Приоритетность интегративной медицины, в основе которой лежит мультидисциплинарный подход (многоплановая взаимосвязь узких специалистов МДРК в течение всего процесса реабилитации с учетом ее этапов, с точки зрения оценки их психоэмоционального статуса и КЖ в зависимости от степени выраженности постмастэктомиического отека), является чрезвычайно актуальной, поскольку проблема организации реабилитационной помощи больным РМЖ с постмастэктомиическим отеком имеет медицинскую и социально-экономическую значимость.

Научные исследования (Филоненко Е. В. и др., 2021) по апробации модуля программы реабилитации «Лечебные физические факторы» отмечают ее эффективность на начальных стадиях заболевания, когда в развитии клинической картины доминируют функциональные нарушения, механических методов реабилитации, таких как: лечебная гимнастика, компрессионная терапия, массаж и др. (Агранович Н. В., Сиволапова М. С., Гебенев М. Х., 2018; Герасименко М. Ю. и др., 2018). В основе эффективности одного из наиболее распространенных методов механического воздействия – ЛФК, считают ученые, лежит активация внемлимфатических сил и обусловленное этим повышение лимфатического и венозного оттока. Кроме того, физические упражнения способствуют уменьшению выраженности отека, увеличивают объём активных и пассивных движений в плечевом суставе, укрепляют мышечный аппарат (Соболевская А. В., 2021; Фионик О. В. и др., 2021; Каспаров Б. С. и др., 2018).

В имеющихся литературных источниках при этом недостаточно раскрыта роль эрготерапевтов, социальных работников («Школы онкологических

пациентов»), ближайшего окружения (семей, родственников, друзей и т. д.), оказывающих существенное влияние на формирование у больных мотивации к прохождению реабилитации, тем самым обрекаящих пациенток на самостоятельный выбор адаптивного способа преодоления негативных эмоциональных переживаний, стресса (Cheong I. Y. et al., 2018). Очевидно, что влияние продолжительной реализации в медицине традиционной модели реабилитации, не способствующей повышению ее эффективности, послужило фактором, что в большинстве клинических случаев специалисты отдают предпочтение медикаментозному, физиотерапевтическому воздействию. При этом упускается тот факт, что для пациенток с последствиями ПМЭС характерны истерический, психастенический преморбид, а также фрустрационная нетолерантность. В результате они принимают неадаптивную модель поведения – пассивного совладания с болезнью (Алехин А. Н., Кондратьева К. О., 2019).

Следует обратить внимание на то, что интегративные технологии программного обеспечения комплексной реабилитации женщин с последствиями ПМЭС должны стать действенным практическим инструментом медицинской информационной системы. Данный материал (программное обеспечение) представляет комплексный инструментарий для специалистов МДРК, системы здравоохранения. Компьютерные программы сопровождения комплексной реабилитации женщин с последствиями ПМЭС полностью обеспечивают совместимость с имеющимися печатными изданиями. Информационно-технологическая поддержка способствует рациональному использованию ресурсов специалистов (Владимирова О. Н. и др., 2019; Пономаренко Г. Н., Владимирова О. Н., 2019).

Интегративные технологии помогают специалистам МДРК на основе МКФ описать все составляющие здоровья и связанные с ним реальные проблемы пациентки: ограничение круга общения, самообслуживания, снижение активности в быту, развитие иррациональных убеждений и бессознательных психологических установок, а также восприятия ситуации

родственниками, ближайшим окружением. Реализация пациент-центрированного подхода позволяет скорректировать реабилитационную программу с использованием различного сочетания методов, входящих в арсенал модулей программного обеспечения.

Использование МКФ в реабилитационном процессе у женщин, имеющих проявления ПМЭС, перенесших радикальное комбинированное или комплексное лечение РМЖ, призвано оценить поведенческие реакции, возможность осуществлять какие-либо виды деятельности, в частности бытовые, самообслуживание, психологические особенности личности, выполнить системный анализ движения, изучить средовые факторы. Все это является профессиональными компетенциями таких специалистов, как физический терапевт, клинический психолог, эрготерапевт (Грушина Т. И., 2018; Иванова Г. Е. и др., 2018). Пациент-центрированный подход, принципы мультидисциплинарности (Кондратьева К. О., Вагайцева М. В., Семиглазова Т. Ю., 2019; Vetra A. et al., 2018; Barotsis N. et al., 2019) в реабилитации актуализируют проблему исследования коммуникативных межличностных отношений пациент – врач, пациент – окружающие для глубокого понимания влияния эмоционального опыта жизни пациента с болезнью, выявление его неудовлетворённости, прояснение реакций в ситуации болезни, мотиваций, его убеждений и установок, а также его окружения (Грушина Т. И., Жаворонкова В. В., Орлов И. И., 2021; Lamprell K. et al., 2019).

В настоящее время в литературных источниках представлены результаты использования мультидисциплинарного подхода в системе реабилитации пациентов с онкопатологией (Horlait M. et al., 2019; Гамеева Е. В. и др., 2022).

Реализация пациент-центрированного подхода требует изменения отношения к пациенту специалистов и внедрения МКФ в практику. Также необходимо введение в состав МДРК на постоянной основе специалистов с немедицинским образованием, которые имеют требуемые компетенции – клинических психологов, эрготерапевтов и реабилитационных медицинских сестер. Это сделает диагностику качественной и более эффективной, позволит

выявить больше факторов и проблем, которые значимо влияют на функционирование пациентов с ПМЭС.

Глава 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Организация работы и объем исследований

Работа выполнена на базе кафедры онкологии, акушерства и гинекологии ФГБОУ ВО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава России (ФГБОУ ВО ИвГМА Минздрава России) (ректор – профессор, доктор медицинских наук Е. В. Борзов), в поликлинике ОБУЗ «Ивановский областной онкологический диспансер» (ОБУЗ ИвООД) (главный врач – кандидат медицинских наук В. А. Козлов, заведующий поликлиникой – кандидат медицинских наук М. Л. Круглова), лабораторные исследования проведены в клинической лаборатории ОБУЗ ИвООД (заведующий лабораторией – М. А. Комарова). Хирургическое лечение больных РМЖ проведено в хирургическом отделении № 1 ОБУЗ ИвООД (заведующий отделением – А. Д. Недавний), комплексная реабилитация пациентов – в отделении медицинской реабилитации в клинике ФГБОУ ВО ИвГМА Минздрава России (главный врач – Н. Н. Пануева).

Обследована группа из 115 женщин в возрасте $55,95 \pm 11,2$ года, обратившихся на прием к врачу-онкоммаммологу через шесть месяцев после прохождения радикального лечения РМЖ в ОБУЗ ИвООД в течение 2017–2020 гг.

Всем пациенткам была выполнена радикальная мастэктомия по Маддену, лечение проводилось по действующим клиническим рекомендациям диагностики и лечению опухолей молочной железы (Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации. Клинические рекомендации. Рак молочной железы. 2021). Все пациентки на первом этапе реабилитационного лечения в условиях специализированного отделения онкологического диспансера участвовали в школе для больных РМЖ. Школа для больных РМЖ включала информационный блок, занятия лечебной гимнастикой, мероприятия по психологической коррекции. В информационный

блок входило проведение с каждой женщиной индивидуальной работы о возможном возникновении ПМЭС в зависимости от уровня ее образования, осведомленности и личностных особенностей.

Для каждой женщины подбиралась персонифицированная программа: демонстрация возможных последствий ПМЭС и убеждение в необходимости прохождения реабилитации для колеблющихся и агностически настроенных больных, объяснение безопасности рекомендуемых процедур для фобических пациенток. Отдельное занятие было посвящено вопросам необходимости прохождения реабилитации при появлении признаков ПМЭС.

Работу с больными РМЖ на этом этапе проводили лечащий врач-онколог, специалист по ЛФК, медицинский психолог. Инструктор-методист ЛФК проводил индивидуальные и групповые занятия по обучению правильному положению в постели, поворотам и присаживаниям в постели, активным и пассивным движениям, перемещению по палате и коридору, передвижению до туалета, правильному полному дыханию, приемам откашливания, а также приемам самомассажа и особенностям выполнения лечебной физкультуры в домашних условиях, подбирались компрессионный трикотаж.

Медицинский психолог проводил с пациентками индивидуальные занятия, направленные на стабилизацию психоэмоционального состояния, снижение раздражительности, тревоги, нормализацию сна.

Перед выпиской из стационара всем пациенткам были даны рекомендации по поддержанию достаточного уровня физической активности, продолжению выполнения комплекса самомассажа, ЛФК, коррекции диеты. Также пациенткам была объяснена необходимость динамического наблюдения для раннего выявления лимфатического отека.

Второе исследование (стартовое) проведено 85 женщинам с ПМЭС через шесть месяцев после лечения РМЖ, сопровождавшегося мероприятиями медицинской реабилитации 1 этапа. У всех пациенток была проведена радикальная мастэктомия по Маддену, после которой более половины женщин проходили курс адъювантной лучевой терапии. Для исключения возможных

послеоперационных осложнений (лимфорея, нагноение раны) и лучевых реакций (лучевой дерматит, эритема, язва) и, вследствие этого, невозможности проведения некоторых реабилитационных мероприятий, медицинская реабилитация в амбулаторных условиях начиналась через шесть месяцев после радикальной мастэктомии. Также, согласно плану диспансерного наблюдения, пациенты группы сравнения посещали врача-онколога через шесть месяцев, что давало дополнительную возможность для корректного сравнения исходного статуса пациенток.

Через шесть месяцев после лечения РМЖ в группу наблюдения было отобрано 85 больных, соответствующих критерию включения. 30 пациенток выбыло из исследования, так как появились данные, соответствующие критериям исключения.

Критерий включения женщин в исследуемую группу: возраст от 40 до 65 лет, гистологически верифицированный РМЖ, радикальная мастэктомия по Маддену, диагностированный ПМЭС (I97.2 Синдром постмастэктомического лимфатического отека по МКБ-10), оценка по шкале реабилитационной маршрутизации (ШРМ) – 2–3 балла.

Критерии исключения: тяжелые соматические и острые инфекционные заболевания, признаки прогрессирования РМЖ на момент исследования, оценка по шкале реабилитационной маршрутизации – 0–1 или 4–6 баллов.

Для решения поставленных задач проведено открытое одноцентровое когортное проспективное исследование.

До операции всем пациенткам было выполнено первое обследование, включающее сбор анамнеза, применение клинико-инструментальных и лабораторных методов. Проведена комплексная диагностика функционирования организма, выраженная в категориальном профиле МКФ с использованием системы ранжирования степени нарушений/ограничений функционирования.

При сборе анамнеза у обследуемых обращали внимание на характеристику опухоли по классификации TNM, стадию и иммуногистохимический тип РМЖ, индекс пролиферации ткани опухоли, наличие сопутствующих заболеваний.

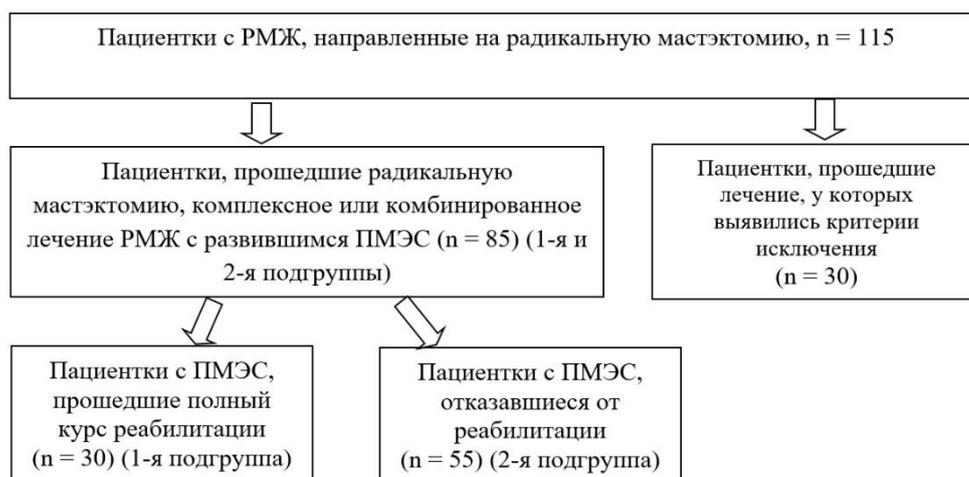
Был выполнен ряд биометрических измерений: измерение окружности рук; гониометрия плечевого и локтевого суставов; измерение силы кисти при помощи кистевого динамометра, силы и выносливости на аппарате PrimusRS (с использованием изометрического теста «рука-захват», измерением силы отведения плеча в положении нейтральной установки, и изотонического теста на измерение выносливости, отведение-приведение плеча под углом 90 градусов с частотой 30 ударов в минуту); проведена оценка выраженности боли по шкале ВАШ (Visual Analogue Scale, VAS), состояния пораженной руки по опроснику DASH неспособностей верхних конечностей, выраженность нарушений сна (по опроснику для оценки тяжести бессонницы ISI (Insomnia Severity Index)), оценка выраженности тревоги и депрессии по Госпитальной шкале (HADS) и КЖ («Опросник SF-36»). Также использовалась авторская анкета, разработанная на основании базового набора МКФ, включающая ранжированные вопросы для оценки ограничений жизнедеятельности при РМЖ. Проведена комплексная диагностика функционирования организма, выраженная в категориальном профиле МКФ с использованием системы ранжирования степени нарушений/ограничений функционирования.

Второе исследование (стартовое) проведено 85 женщинам с ПМЭС через шесть месяцев после комплексного или комбинированного лечения. Женщинам с признаками ПМЭС было предложено пройти курс реабилитации или стандартного диспансерного наблюдения в послеоперационный период. В зависимости от принятого решения больные были разделены на две подгруппы: 1-ю составили 30 пациенток с ПМЭС, прошедших полный курс реабилитации (исследуемая группа), 2-ю – 55 женщин с ПМЭС, отказавшихся от реабилитации (группа сравнения) (рис.1).

	Предоперационный период		Ранний послеоперационный период		Через 6 месяцев после лечения РМЖ		После прохождения мед. реабилитации		Через 12 месяцев после лечения РМЖ	
	1-я подгр. (MP) n=30	2-я подгр. (Без MP) n=55	1-я подгр. (MP) n=30	2-я подгр. (Без MP) n=55	1-я подгр. (MP) n=30	2-я подгр. (Без MP) n=55	1-я подгр. (MP) n=30	2-я подгр. (Без MP) n=55	1-я подгр. (MP) n=30	2-я подгр. (Без MP) n=55
Методы диагностики										
анамнез, классификация TNM, иммуногистохимический тип, индекс пролиферации ткани, сопутствующие заболевания	+	+			+	+	+		+	+
измерение длины окружности рук (см)	+	+			+	+	+		+	+
гониометрия (угловой градус)	+	+			+	+	+		+	+
измерение силы кисти (динамометр)	+	+			+	+	+		+	+
силы и выносливость (PrimusRS)	+	+			+	+	+		+	+
выраженность боли (ВАШ)	+	+			+	+	+		+	+
функция верхней конечности (DASH)	+	+			+	+	+		+	+
нарушение сна (ISI)	+	+			+	+	+		+	+
выраженность тревоги и депрессии (HADS)	+	+			+	+	+		+	+
оценка качества жизни (SF-36)	+	+			+	+	+			
Реабилитация										
Модуль лечебной физкультуры			+	+	+					
Физиотерапевтический модуль					+					
Модуль психологической коррекции			+	+	+					
Эрготерапевтический модуль					+					

Таблица 1 – Дизайн исследования

Рисунок 1- Распределение пациенток с ПМЭС по группам



Третье исследование по завершению курса реабилитации проводилось только пациенткам 1-й подгруппы. Четвертое выполнено всем пациенткам через 12 месяцев после завершения лечения РМЖ (табл.1).

Все больные давали письменное информированное согласие на участие в исследовании, которое прошло экспертную оценку и было одобрено этическим комитетом ФГБОУ ВО ИвГМА Минздрава России (протокол № 5 от 13.12.2017).

Средний возраст обследованных в сравниваемых подгруппах достоверно не отличался и в исследуемой подгруппе составил $51,26 \pm 9,23$ года, у женщин группы сравнения – $56,9 \pm 11,21$ года ($p = 0,08$). Половина пациенток имела среднее специальное, 18 (18,8 %) – среднее и 27 (31,7 %) – высшее образование. Неработающим пенсионером была каждая третья женщина – 32 (37,6 %). 33 (38,8 %) больных имели рабочие специальности, 20 (23,5 %) были служащими. Большинство обследованных состояли в браке – 52 (61,18 %).

Больные РМЖ (С.50 по МКБ-Х) в ОБУЗ ИвООД были обследованы в соответствии с клиническими рекомендациями.

После проведения иммуногистохимического исследования (ИГХ) опухоли МЖ больных установлено, что на первом месте по частоте встречаемости в обеих подгруппах стоял Lum B Her2new отрицательный подтип РМЖ (у 46,7 и 45,5 % соответственно, $p > 0,05$), на втором – в 1-й подгруппе – LumB Her2new положительный подтип (20 %), а во 2-й подгруппе – LumA (16,4 %) (табл. 2).

Таблица 2 – Иммуногистохимический тип рака молочной железы больных группы наблюдения

Иммуногистохимический тип опухоли		Группа наблюдения n = 85	1-я подгруппа n = 30	2-я подгруппа n = 55
		абс./%		
LumA		11 (12,95 %)	2 (6,7 %)	9 (16,4 %)
LumB	Her2new-	39 (45,88 %)	14 (46,7 %)	25 (45,5 %)
	Her2 new+	17 (20 %)	6 (20 %)	11 (20 %)
Her2 new+		8 (9,41 %)	4 (13,3 %)	4 (7,3 %)
ТНГ		10 (11,76 %)	4 (13,3 %)	6 (10,9 %)

Достоверно чаще у больных исследуемой группы диагностировалась высокая или крайне высокая пролиферативная активность опухоли МЖ (Ki-67) (44,7 %), реже – умеренная (29,41 %). У каждой четвертой больной РМЖ (25,88 %) диагностировали низкую пролиферативную активность ткани опухоли МЖ. Данные показатели у пациенток 1-й и 2-й подгрупп достоверно не различались (табл. 3).

Таблица 3 – Индекс пролиферации ткани опухоли молочной железы Ki-67 у больных

Ki-67	Группа наблюдения n = 85	1-я подгруппа n = 30	2-я подгруппа n = 55
	абс./%		
Низкая пролиферативная активность (0–15 %)	22 (25,89 %)	8 (26,7 %)	14 (25,5 %)
Умеренная агрессивность (16–30 %)	25 (29,41 %)	9 (30 %)	16 (29,1 %)
Высокая агрессивность (31–89 %)	36 (42,35 %)	12 (40 %)	24 (43,6 %)
Крайне высокая агрессивность (90–100 %)	2 (2,35 %)	1 (3,3 %)	1 (1,8 %)

У большинства больных РМЖ диагностирован на ранней стадии заболевания: I–II стадия – у 88,2 % ($p < 0,05$) (табл. 4).

Таблица 4 – Стадии рака молочной железы у пациенток группы наблюдения

Стадии РМЖ	Группа наблюдения n = 85	1-я подгруппа n = 30	2-я подгруппа n = 55
	абс./%		
I	35 (41,17 %)	15 (50 %)	20 (36,7 %)
II	40 (47,06 %)	11 (36,7 %)	29 (52,7 %)
III	10 (11,77 %)	4 (13,3 %)	6 (10,6 %)

Таким образом, у больных группы наблюдения доминировал LumВHer2new негативный подтип РМЖ, чаще с высокой или крайне высокой пролиферативной активностью ткани опухоли МЖ. У большинства больных группы наблюдения РМЖ диагностирован на ранней стадии заболевания.

Около трети пациенток прошли либо хирургическое и гормональное лечение, либо оперативное, гормональное и лучевое лечение (табл. 5).

Таблица 5 – Проведенное лечение у обследованных группы наблюдения

Вид лечения	Группа наблюдения n = 85	1-я подгруппа n = 30	2-я подгруппа n = 55
Оперативное и адъювантное гормональное лечение	26 (30,6%)	7 (23,3%)	19(34,5%)
Оперативное лечение, адъювантная гормональная и лучевая терапия	24 (28,2%)	9 (30%)	15(27,3%)
Оперативное, адъювантное гормональное и таргетное лечение	10 (11,8%)	3(10%)	7(12,7%)
Оперативное лечение, адъювантная лучевая терапия, гормональное и таргетное лечение	7 (8,2%)	3(10%)	4(7,3%)
Оперативное и адъювантное таргетное лечение	5 (5,9%)	1(3,3%)	4(7,3%)
Оперативное лечение, адъювантная таргетная и лучевая терапия	3 (3,5%)	3(10%)	0(0%)
Оперативное лечение и неоадъювантная химиотерапия	6 (7,1%)	2(6,7%)	4(7,3%)

Вид лечения	Группа наблюдения n = 85	1-я подгруппа n = 30	2-я подгруппа n = 55
Оперативное лечение, неоадьювантная химиотерапия, адьювантная лучевая терапия	4 (4,7%)	2(6,7%)	2(3,6%)

Химиотерапия проводилась в соответствии с действующими клиническими рекомендациями по диагностике и лечению рака молочной железы (Международные рекомендации по лечению раннего рака молочной железы: руководство для врачей / под ред. В.Ф. Семиглазова. – Москва: МК, 2020. – 232 с.). Для соблюдения однородности выборки были подобраны однотипно пролеченные пациенты: больные с люминальным подтипом РМЖ получали адьювантную гормональную терапию (тамоксифен) в течение 5 лет, больные HER2+ раком получали таргетную терапию трастузумабом в комбинации с таксанами, далее больным проведен курс адьювантной лучевой терапии; больным ТНГ раком в неоадьювантном режиме проведена химиотерапия по схеме AC (доксорубицин/циклофосфамид), с последующим оперативным лечением, адьювантной лучевой терапией.

Через шесть месяцев после окончания комбинированного/комплексного лечения РМЖ у всех 85 пациенток исследуемой группы диагностирован ПМЭС (N197.2 по МКБ-Х), который клинически проявился в виде постмастэктомического лимфатического отека и синдрома передней лестничной мышцы (скаленус-синдрома). У каждой второй пациентки ПМЭС осложнился патобиомеханическими нарушениями в позвоночнике и плечевом суставе, регионарным дисбалансом мышц плечевого пояса, и у каждой третьей больной встречались нейропатические изменения с клиническими проявлениями компрессии нервов плечевого сплетения.

Клинические варианты проявления ПМЭС в подгруппах пациенток группы наблюдения были сопоставимы (табл. 6).

Таблица 6 – Клинические варианты проявления постмастэктомического синдрома у обследованных

Клинические варианты ПМЭС	Группа наблюдения n = 85	1-я подгруппа n = 30	2-я подгруппа n = 55
	Абс./ %		
Отечный с патобиомеханическими нарушениями в позвоночнике и плечевом суставе	48 (56,5 %)	20 (66,7 %)	28 (50,9 %)
Отечно-нейропатический	24 (28,2 %)	6 (20 %)	18 (32,7 %)
Отечный	13(15,3 %)	4(13,3 %)	9(16,4 %)

Все клинические исследования проводились после утверждения этическим комитетом ФГБОУ ВО ИвГМА Минздрава России и получения информированного согласия и одобрения пациенток.

2.2. Методы исследования

Всем пациенткам выполнено комплексное обследование, включающее сбор анамнеза, применение клинико-инструментальных и лабораторных методов обследования.

При сборе анамнеза у обследуемых обращали внимание на особенности преморбидного фона, наличие сопутствующих заболеваний. Применялись следующие методы исследования:

1. Измерение длины окружности верхней конечности со стороны РМЖ и противоположной на шести стандартных уровнях (Ермощенкова М. В., Филоненко Е. В., Зикирходжаев А. Д., 2013) с помощью сантиметровой ленты проводилось:

- на уровне середины кисти, через основание m. thenar при отведенном I пальце;
- на уровне лучезапястного сустава;
- на уровне средней трети предплечья, на середине расстояния между локтевым отростком и лучезапястным суставом;

- на уровне локтевого отростка через локтевой сустав;
- на 5 см выше локтевого сгиба;
- на 5 см ниже подмышечной впадины.

Для оценки изменений области плеча использовались данные осмотра по классификации И. С. Селиванова, основанной на разнице в окружностях конечностей и степени изменения тканей. Выделяют четыре степени постмастэктомического отека:

I степень – интермиттирующий отек отдельных сегментов или всей конечности с увеличением окружности по сравнению со здоровой рукой не более 2 см;

II степень – плотный отек отдельного сегмента или всей конечности, уменьшающийся к утру, разница окружностей больной и здоровой рук составляет 2–4 см, кожа на руке легко берется в складку;

III степень – постоянный плотный отек отдельного сегмента или всей руки с разницей окружностей 4–6 см. Кожа берется в складку с трудом;

IV степень – выраженный отек руки, увеличение окружности более чем на 6 см, кожа в виде «лимонной корки», плотная, иногда с трофическими нарушениями (слоновость).

1. Для оценки изменений структуры кожного покрова использовались данные осмотра по классификации RTOG/EORTG (классификация Радиотерапевтической онкологической группы совместно с Европейской организацией по исследованию и лечению рака, 1995).

2. Структура лимфатических сосудов оценивалась по данным УЗДГ, особое значение уделялось оценке проходимости сосудов в процентах.

3. Гониометрическое исследование объема движений в плечевом и локтевом суставах проводилось по амплитуде трех активных движений, которые подвержены наибольшему ограничению после радикальной мастэктомии и лучевой терапии по поводу РМЖ: отведение и подъем руки во фронтальной плоскости (норма – 180°); сгибание (наружное вращение) отведенного плеча (норма – 90°); разгибание (отведение руки назад) в горизонтальной плоскости

(норма – 120°). Объем движений отмечался положительно в угловых градусах. Амплитуда движений в локтевых суставах оценивалась по амплитуде сгибания локтевого сустава (норма – 40°); супинации – 90°; пронации – 90°.

4. Кистевая динамометрия – оценка силы кистей – проводилась с помощью динамометра. Сила мышц правой и левой кисти определялась в положении стоя кистевым динамометром при отведении в сторону поднятой до уровня плеч руки, без рывков. Норма для женщин – 25–33 кг.

5. Оценка силы и выносливости пораженной конечности осуществлялась на аппарате PrimusRS (универсальный комплекс экспертного класса для функциональной оценки состояния опорно-двигательного аппарата в пассивном и активном режимах) с использованием датчика. Производилось последовательное исследование силы, статической и динамической выносливости отдельных мышечных групп при выполнении изолированных движений в суставах; комбинированных мышечных групп – при выполнении специальных заданий.

Для оценки результатов измерений использовались два показателя:

- изометрический рука-захват (измерение силы отведения плеча в положении нейтральной установки), % в сравнении с противоположной рукой;
- изотоническая динамическая выносливость (при отведении-приведении плеча, под углом 90 градусов (или максимально возможным) с частотой 30 повторений за 1 минуту), % в сравнении с противоположной рукой.

Для реализации перечисленных тестов/упражнений комплекс включал в себя следующие платформы: имитация подъема тяжестей, тяговое устройство, верхние и нижние конечности, имитация различных профессиональных действий. PrimusRS позволяет с определенной степенью достоверности оценивать функциональные возможности человека.

6. Выраженность тревоги и депрессии оценивалась по шкале HADS (Zigmond A. S., Snaith R. P, 1983).

7. Для определения выраженности боли по шкале ВАШ пациентов просили отметить на неградуированной линии (пластмассовая линейка длиной

10 см) точку, которая соответствует интенсивности боли. Левая граница линии соответствует определению «боли нет совсем», правая – «самая интенсивная боль, какую можно себе представить». С обратной стороны линейки нанесены сантиметровые деления, по которым отмечали полученное значение.

8. Субъективную тяжесть инсомнии у пациентов оценивали по опроснику для оценки тяжести бессонницы ISI (Bastienetal, 2001).

9. Суммарная оценка состояния пораженной руки проводилась по опроснику исходов и неспособности руки и кисти DASH. Согласно решению II съезда Общества кистевых хирургов РФ (15–17 мая, 2008, Россия, Санкт-Петербург) для единой оценки отдаленных результатов лечения пальцев и кисти в РФ предложено пользоваться валидной русской версией органоспецифического опросника – DASH, который является надежным, хорошо зарекомендовавшим себя самоопросником по недееспособности верхней конечности (Прокопенко С. В., Можейко Е. Ю., Алексеевич Г. В., 2016; адаптация на русском языке Ягджян Г. В. и др., 2005 <http://www.dash.iwh.on.ca>).

Основной раздел опросника DASH (шкала неспособностей/симптомов) состоит из 30 пунктов-вопросов, связанных с состоянием функции кисти за последнюю неделю. Каждый пункт имеет пять вариантов ответов, оцениваемых в баллах от 1 до 5. Опросник подразделяется на три части: 1 часть – оценка возможностей руки выполнять определенные действия, 2 часть – оценка субъективных ощущений в руке и влияние на самочувствие, 3 часть – влияние состояния руки на социальную активность пациентки. Сумму баллов по всем пунктам затем преобразовывают на 100-балльную шкалу. Таким образом, DASH оценивает неспособность верхней конечности от 0 – отсутствие неспособностей (хорошая функциональность) до 100 – чрезмерная неспособность.

10. Оценка КЖ проводилась по «Опроснику SF-36» (John E. Ware, Cathy D. Sherbourne, 1992), который позволяет дать количественную характеристику физического, эмоционального и социального компонентов КЖ. Более высокая оценка указывает на более высокий уровень КЖ (Кашкина Н. В., Боталов Н. С., Некрасова Ю. Э., 2018)

Согласно приказу Министерства здравоохранения РФ от 31 июля 2020 г. № 788н «Об утверждении Порядка организации медицинской реабилитации взрослых» установление реабилитационного диагноза, включающего характеристику состояния функционирования и ограничения жизнедеятельности (функции, структуры организма, активности и участия пациента), влияния факторов среды и личностных факторов, проводятся на основе Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья и его изменения в процессе проведения мероприятий по медицинской реабилитации.

Структура Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья – МКФ (Аухадеев Э. И., 2006, 2009)			
Классы «составляющих здоровья»			
Функционирование и жизнедеятельность		«Факторы контекста»	
Анатомические структуры и физиологические функции систем организма	Активность и участие индивида – вовлечение его в жизненную ситуацию	Социально-культурная и природная среда жизнедеятельности индивида	Индивидуально-типологические, антропологические и личностные особенности
Параметры, характеризующие в качественном и количественном выражении позитивный или негативный аспекты состояния «составляющих здоровья»			
Целостность или нарушения	Способность или ограничения	Облегчающие или затрудняющие	Способствующие или препятствующие

Для оценки нарушений функционирования и ограничений жизнедеятельности у женщин с ПМЭС использовались домены МКФ (табл. 7).

Таблица 7 – Методы исследования для оценки нарушения структур и функционального состояния систем организма по Международной классификации функционирования

МКФ код	МКФ категория	Метод оценки
s4200	Лимфатические сосуды	УЗДГ сосудов конечности
s 4201	Лимфатические узлы	Физикальный осмотр, КТ
s 720	Структура области плеча	Физикальное обследование, УЗИ, КТ
s 810	Структура кожного покрова	Осмотр
b 130	Волевые функции и мотивация	Сбор анамнеза
b 280	Ощущение боли	Сбор анамнеза, ВАШ
b 4352	Функции лимфатических сосудов	Клинический осмотр, измерение длины окружности верхней конечности
b 720	Функции подвижности суставов (плечевого и локтевого)	Физикальный осмотр, углометрия
b 7301	Сила мышц	Кистевая динамометрия, оценка силы пораженной конечности на PrimusRS (сила отведения плеча в положении нейтральной установки)
b 7401	Выносливость мышц	Оценка выносливости пораженной конечности на PrimusRS
b280	Боль в части тела	Шкала ВАШ
b134	Функции сна	Опросник ISI

Оценка степени нарушения (определитель) производилась в соответствии с негативной шкалой:

- 0 – нет нарушений (никаких, отсутствуют, ничтожные) – 0–4 %;
- 1 – легкие нарушения (незначительные, слабые) – 5–24 %;
- 2 – умеренные нарушения (средние, значимые) – 25–49 %;
- 3 – тяжелые нарушения (высокие, интенсивные) – 50–95%;
- 4 – абсолютные нарушения (полные) – 96–100 %.

Статистическая обработка данных

Статистическая обработка данных проводилась по общепринятым методам статистики после проверки рядов на нормальность распределения по критериям Колмогорова – Смирнова, Лиллифорса и Шапиро – Уилка. Если распределение показателей соответствовало нормальному, то данные рассчитывались в виде величины (M) и стандартной ошибки (m), достоверность различий показателей в исследуемых группах определялась по t -критерию Стьюдента и считалась достоверной при $p < 0,05$. При несоответствии распределения количественных признаков закону нормального распределения данные представлялись в виде медианы (Me) и интерквартильного размаха (25–75 процентиль); статистическая значимость считалась с помощью непараметрических критериев Вальда – Вольфовица, Колмогорова – Смирнова, Манна – Уитни при $p < 0,05$. Связанные между собой показатели оценивались по парному критерию Вилкоксона. Выявление взаимосвязи между изучаемыми параметрами осуществлялось путем расчета коэффициента корреляции Спирмена. В ходе анализа оценивалась сила связи, ее направление и статистическая значимость. Для оценки диагностических критериев рассчитывали ОР с ДИ 95 %. Статистический анализ осуществлялся в пакете прикладных лицензионных программ «MicrosoftOffice 2007», «OpenEpi», «Statistica 6,0», «MedCalc».

Для оценки достоверности результатов исследования, выраженных в системе ранжирования определителей доменов МКФ, использовали методы описательной статистики. Для описания качественных данных применялись частоты и доли (в процентах), с которыми те или иные значения качественных признаков встречались в выборке. Сравнение категоризированных данных выполняли с составлением таблиц сопряженности и вычислением непараметрического критерия χ^2 . Кроме того, был введен средневзвешенный показатель тяжести симптомов, рассчитанный по формуле:

$$k = \frac{\sum_{i=0}^4 (b_i \cdot n_i)}{N},$$

где b_i – балл (от 0 до 4-х); n_i – число респондентов, выбравших данный балл;
 N – объем выборки.

Глава 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ НАРУШЕНИЙ СТРУКТУРЫ, ФУНКЦИИ, АКТИВНОСТИ И УЧАСТИЯ, ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ У ПАЦИЕНТОК ОБСЛЕДОВАННЫХ ГРУПП

3.1. Результаты исследований структуры у обследованных пациенток

Для выделения базового категориального набора доменов МКФ, встречающихся не менее чем у 50 % пациентов, проведена оценка нарушений структуры, функции, активности и участия, факторов окружающей среды у 85 пациенток с ПМЭС.

Для определения нарушения структуры МЖ и лимфатических узлов у женщин исследуемой группы был проведен анализ объема поражения по результатам комплексного обследования (табл. 8).

Таблица 8 – Диагноз рака молочной железы по классификации TNM у пациенток исследуемой группы

Диагноз по TNM		Группа наблюдения (n = 85)	
		абс./%	
Tumor	T1	45 (52,9 %)	
	T2	34 (40 %)	
	T3	1 (1,2 %)	
	T4	5 (5,9 %)	
Nodulus	N0	54 (63,5 %)	
	N1	25 (29,4 %)	
	N2	5 (5,9 %)	
	N3	1 (1,2 %)	

У каждой второй пациентки – 45 (60 %) – образование в МЖ имело размер до 2,0 см (T1). У большинства больных РМЖ – 54 (63,5 %) – регионарные лимфатические узлы были интактными (N0).

Для ранжирования степени нарушения структуры МЖ и лимфатических узлов у обследованных была использована классификация

TNM (табл. 9). Степень нарушения структуры ранжировалась в зависимости от размеров опухоли и количества лимфоузлов, пораженных метастазами.

Таблица 9 – Частота встречаемости структурных нарушений молочной железы и лимфоузлов с учётом ранжирования в системе классификаций TNM и МКФ (2001)

МКФ код и категория	Метод оценки (ранжирования) по системе МКФ	Метод оценки (ранжирования) по классификации TNM	Группа наблюдения (n = 85), абс./%
s 6302 Структуры, относящиеся к репродуктивной системе. Грудь, сосок	0 – Нет нарушений	T0 – опухоль не найдена	0 (0 %)
	1 – Легкие нарушения	T1 – опухоль до 2 см	46 (54,12 %)
	2 – Умеренные нарушения	T2 – от 2 до 5 см	33 (38,82 %)
	3 – Тяжелые нарушения	T3 – более 5 см	1 (1,18 %)
	4 – Абсолютные нарушения	T4 – затрагивает соседние структуры	5 (5,88 %)
s 4201 Лимфатические узлы	0 – Нет нарушений	N0 – нет поражения	54 (63,53 %)
	1 – Легкие нарушения	N1 – есть поражение подмышечных лимфоузлов, подвижны	25 (29,41 %)
	2 – Умеренные нарушения	N2 – есть поражение подмышечных лимфоузлов, неподвижны	5 (5,88 %)
	3 – Тяжелые нарушения	N3 – есть поражение надключичных и/или подключичных лимфоузлов	1 (1,18 %)
	4 – Абсолютные нарушения	Поражение всех групп лимфоузлов	0 (0 %)

В ходе исследования были определены и проанализированы домены, представляющие нарушения структуры, формирующиеся при ПМЭС. В ходе дальнейшего наблюдения домены структуры: s6302 Структуры, относящиеся

к репродуктивной системе. Грудь, сосок; s4201 Лимфатические узлы – не оценивались ввиду необратимости изменений (рис. 2).

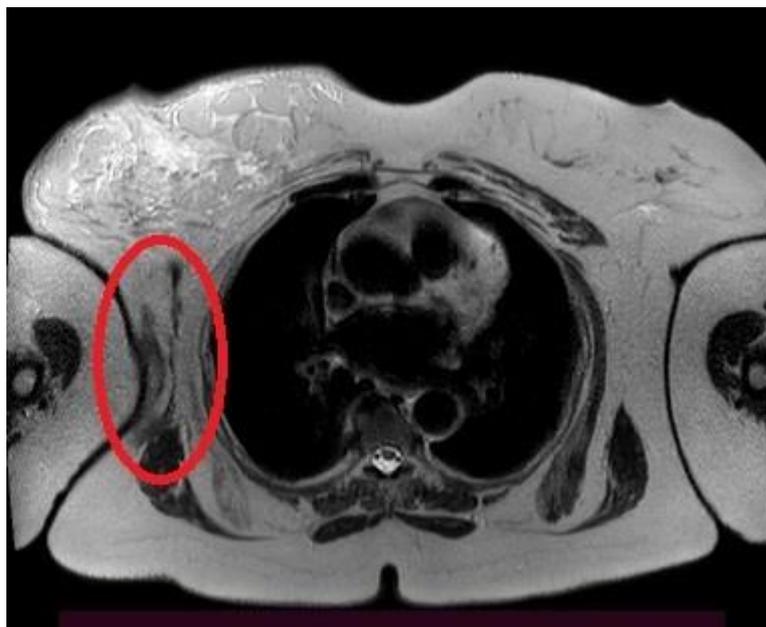


Рисунок 2 – Компьютерная томография плеча со стороны оперативного вмешательства (выделено) и противоположной стороны

На момент осмотра пациенток предполагалось в ходе программы реабилитации оказывать воздействие на следующие структуры:

- s 4200 Структура лимфатических сосудов.
- s 810 Структура кожного покрова.
- s 720 Структура области плеча.

Структура лимфатических сосудов оценивалась по данным УЗДГ; структура кожного покрова – по данным осмотра с ранжированием по классификации RTOG/EORTG (1995); структура области плеча – по данным осмотра с ранжированием по классификации И. С. Селиванова, основанной на разнице в окружностях конечностей и степени изменения тканей (табл. 10).

В результате обследования были выявлены нарушения структуры, встречающихся не менее чем у 50 % пациенток с ПМЭС: s 4200 Структура лимфатических сосудов, s 720 Структура области плеча.

Таблица 10 – Частота выявления структурных нарушений у пациенток с постмастэктомическим синдромом через 6 месяцев после окончания лечения рака молочной железы

МКФ код и категория	Метод оценки (ранжирования) по системе МКФ	Метод оценки (ранжирования)	Группа наблюдения (n = 85), абс./%
s 4200 Структура лимфатических сосудов	0 – Нет нарушений	Нет нарушений при УЗДГ конечностей (90–100 %)	5 (5,88 %)
	1 – Легкие нарушения	Васкуляризация сохранена на 75–89 %	80 (94,22 %)
	2 – Умеренные нарушения	Васкуляризация сохранена на 50–74 %	0 (0 %)
	3 – Тяжелые нарушения	Васкуляризация сохранена на 25–49 %	0(0%)
	4 – Абсолютные нарушения	Васкуляризация менее 24%, сосудистая ампутация	0 (0 %)
s 810 Структура кожного покрова	0 – Нет нарушений	Нет нарушений	72 (84,7 %)
	1 – Легкие нарушения	1-я степень – фолликулярная, слабая эритема, эпиляция, сухой эпидермит, снижение потоотделения (эритематозная форма)	13 (15,3 %)
	2 – Умеренные нарушения	2-я степень – болезненная или яркая эритема, островковый влажный эпидермит, умеренный отек (экссудативная форма)	0 (0 %)
	3 – Тяжелые нарушения	3-я степень – сливной влажный эпидермит вне кожных складок, отек, эрозии, первичные лучевые язвы	0 (0 %)
	4 – Абсолютные нарушения	4-я степень – язва, кровотечение, некроз	0 (0 %)

МКФ код и категория	Метод оценки (ранжирования) по системе МКФ	Метод оценки (ранжирования)	Группа наблюдения (n = 85), абс./%
s 720 Структура области плеча	0 – Нет нарушений	Нет изменений	7 (8,2 %)
	1 – Легкие нарушения	Интермиттирующий отек отдельных сегментов или всей конечности с увеличе- нием окружности по сравнению со здоровой рукой не более 2 см	73 (85,9 %)
	2 – Умеренные нарушения	Плотный отек отдельного сегмента или всей конечности, уменьшающийся к утру, разница окружностей больной и здоровой рук составляет 2–4 см, кожа на руке легко берется в складку	5 (5,9 %)
	3 – Тяжелые нарушения	Постоянный плотный отек отдельного сегмента или всей руки с разницей окружностей 4–6 см. Кожа берется в складку с трудом	0 (0 %)
	4 – Абсолютные нарушения	Выраженный отек руки, увеличение окружности более чем на 6 см, кожа в виде «лимонной корки», плотная, иногда с трофическими нарушениями (слоновость)	0 (0 %)

3.2. Результаты исследований функции у обследованных пациенток

Была проведена оценка доменов функции через 6 месяцев после окончания комбинированного или комплексного лечения РМЖ (измерение 2) в сравнении с результатами до операции (измерение 1) (табл. 11).

Таблица 11 – Сравнительная оценка длины окружности руки через 6 месяцев до и после комбинированного или комплексного лечения рака молочной железы Me [Q25-Q75%]

Уровень измерения верхней конечности		Группа наблюдения (n = 85)	
		рука со стороны операции	противоположная рука
Середина кисти, через основание m. thenar при отведенном I пальце, см	изм. 2	15,5 [14,5–16,15]	15 [14,5–16,0]
	изм. 1	15 [14,0–16,0]	15 [14,0–16,5]
Средняя треть предплечья	изм. 2	21 [20,0–22,5]	20 [19,0–21,5]
	изм. 1	20 [17,0–22,0]	20 [17,0–22,0]
Середина расстояния между локтевым отростком и лучезапястным суставом, см	изм. 2	25 [23,5–26,5]	25 [23,5–26,0]
	изм. 1	25 [23,0–26,0]	25 [23,0–25,5]
Локтевой отросток через локтевой сустав, см	изм. 2	28 [26,0–30,0]	27 [25,0–30,0]
	изм. 1	27 [24,75–29]**	27 [24,5–29,0]
На 5 см выше локтевого сгиба, см	изм. 2	32 [29,0–34,0]	30 [27,5–33,0]
	изм. 1	30 [27,0–32,13]**	30 [27,0–32,0]
На 5 см ниже подмышечной впадины, см	изм. 2	43 [38,0–46,0]*	40 [37,0–42,0]
	изм. 1	40 [38,0–43,0]**	40 [37,5–42,0]

Примечание. Статистическая значимость различий: * – $p < 0,05$ – показатели измерения руки на стороне РМЖ с показателями измерения противоположной руки; ** – $p < 0,05$ – показателей измерения 1 и измерения 2.

Для оценки функции лимфатических сосудов (домен b 4352) была применена оценка длины окружности конечности на стороне поражения на шести стандартных уровнях: на уровне середины кисти, через основание

m. thenar при отведенном I пальце, на уровне средней трети предплечья, на середине расстояния между локтевым отростком и лучезапястным суставом, на уровне локтевого отростка через локтевой сустав, на 5 см выше локтевого сгиба, на 5 см ниже подмышечной впадины.

В результате обследования у всех больных исследуемой группы через 6 месяцев после окончания комбинированного или комплексного лечения РМЖ выявлено достоверное увеличение размеров окружности конечности на стороне поражения (см. табл. 11).

По результатам исследования достоверно чаще отеку была подвержена верхняя конечность в области плеча: на уровне локтевого отростка через локтевой сустав, на 5 см выше локтевого сгиба и на 5 см ниже подмышечной впадины. При измерении особое внимание уделялось выраженности градиента (разницы величин длин окружности) между здоровой рукой и рукой со стороны операции. Максимальное значение этого показателя было получено при измерении на 5 см ниже подмышечной впадины – $2,4 \pm 1,8$ см ($p < 0,05$).

В дальнейшем были оценены показатели, определяющие функционирование заинтересованных систем и органов при ПМЭС: функции лимфатических сосудов, объём движений, сила и выносливость мышц, нарушения сна и эмоций, болевые ощущения.

Для оценки функции лимфатических сосудов проведен анализ длины окружности руки через 6 месяцев после проведения лечения в сравнении с показателями до лечения (табл. 12). Максимальные изменения отмечались на середине расстояния между локтевым отростком и лучезапястным суставом, на уровне локтевого отростка через локтевой сустав, на 5 см выше локтевого сгиба и на 5 см ниже подмышечной впадины. Проявления ПМЭС подтверждались достоверной разницей между изучаемыми показателями измерений, полученными до и через 6 месяцев после окончания лечения РМЖ.

Методика последовательного замера длины окружностей верхней конечности на шести стандартных уровнях в проксимальном направлении на стороне оперативного вмешательства с оценкой их градиента по оси и в сравнении со здоровой стороной применялась при оценке определителя домена b4352 «Функции лимфатических сосудов». Ранжирование степени нарушения проводилось в соответствии с классификацией К. Г. Абалмасова (табл. 12).

Таблица 12 – Частота выявления функциональных нарушений лимфатических сосудов

МКФ код и категория	Метод оценки (ранжирования) по системе МКФ	Метод оценки (ранжирования)	Группа наблюдения (n = 85), абс./%
b 4352 Функции лимфатических сосудов	0 – Нет нарушений	Нет увеличения окружности	5 (5,9 %)
	1 – Легкие нарушения	Увеличение окружности до 2 см	62 (72,9 %)
	2– Умеренные нарушения	На 2,1–6 см	18 (21,2 %)
	3 – Тяжелые нарушения	На 6,1–10 см	0 (0 %)
	4 – Абсолютные нарушения	Более 10,1 см	0 (0 %)

В ходе наблюдения отмечено, что у преобладающего числа пациенток отмечались легкие и умеренные нарушения функции лимфатических сосудов – у 80 (94,1 %).

Была проведена оценка объема движений руки со стороны операции и противоположной руки в плечевом и локтевом суставах перед началом (измерение 1) и через 6 месяцев после окончания (измерение 2) лечения РМЖ (табл. 13). По результатам исследования, в послеоперационном периоде достоверно чаще нарушались сгибание, отведение в плечевом суставе, сгибание, пронация и супинация в локтевом суставе.

Таблица 13 – Амплитуда движений в суставах верхней конечности до и через 6 месяцев после окончания комбинированного или комплексного лечения рака молочной железы

Объект наблюдения			Группа наблюдения (n = 85)		
			рука со стороны операции	противоположная рука	
Амплитуда движений в плечевом суставе	Сгибание, угловой градус	изм. 2	160 [150,0–175,0]*	180 [170,0–180,0]	
		изм. 1	180 [170,0–180,0]**	180, 0 [170,0–180,0]	
	Разгибание, угловой градус	изм. 2	25 [25,0–35,0]	35 [30,0–45,0]	
		изм. 1	35 [30,0–45,0]	35 [30,0–45,0]	
	Отведение, угловой градус	изм. 2	160 [140,0–170,0] *	180 [170,0–180,0]	
		изм. 1	174, 0 [170,0–180,0] **	175 [170,0–180,0]	
	Амплитуда движений в локтевом суставе	Сгибание, угловой градус	изм. 2	125 [110,0–130,0]*	150 [150,0–160,0]
			изм. 1	150 [150,0–160,0] **	150 [150,0–160,0]
		Пронация, угловой градус	изм. 2	45 [45,0–80,0] *	80, 0 [60,0–80,0]
			изм. 1	80 [80,0–90,0]**	80, 0 [70,0–80,0]
		Супинация, угловой градус	изм. 2	45,0 [30,0–80,0] *	90 [80–90]
			изм. 1	90 [80,0–90,0]**	90 [80–90]

Примечание. Статистическая значимость различий: * – показателей руки на стороне РМЖ с показателями противоположной руки, $p < 0,05$; ** – показателей измерения 1 и измерения 2, $p < 0,05$.

Объем движений определялся по возможным активным движениям пораженной конечности путем гониометрии (табл. 14). Предпринята попытка перевести результаты оценки объема движений в определители МКФ. Определитель 1 соответствовал незначительному ограничению движения в плечевом суставе (сгибание – 101–120°, разгибание – 21–30°, отведение – 51–70°), определитель 2 – умеренному ограничению (81–100°, 16–20°, 31–50° соответственно), определитель 3 – выраженному ограничению (менее 80°, менее 15° и менее 30° соответственно). В локтевом суставе определитель 1 соответствовал незначительному ограничению (сгибание 120–140°, супинация 61–80°, пронация 61–80°), определитель 2 – умеренному ограничению (81–120°, 41–60°, 41–60° соответственно), определитель 3 – выраженному ограничению (менее 80°, менее 40°, менее 40°).

В ходе наблюдения отмечено, что у преобладающего числа пациенток установлены легкие нарушения функции плечевого сустава на стороне поражения – у 80 (94,1 %); легкие нарушения функции локтевого сустава – у 67 (78,8 %) и умеренные – у 10 (11,8 %).

Функция «Сила мышц» (домен b7301) верхней конечности оценивалась с использованием кистевого динамометра, а также изометрического теста «рука-захват» (PrimusRS). До и через 6 месяцев после оперативного лечения РМЖ отмечено достоверное снижение динамометрических показателей силы руки со стороны операции – 15,0 (13,0–16,75) кг по сравнению с противоположной рукой – 20,0 (18,0–23,0) кг в абсолютных показателях.

При анализе результатов изометрического теста при помощи аппарата PrimusRS (сравнение с противоположной рукой в процентах) выявлено достоверное увеличение разницы показателей в большей степени через 6 месяцев после лечения РМЖ – 25,6 (18,0–23,0) %, чем до него – 10,0 (8,2–15,64) % ($p < 0,05$).

Таблица 14 – Частота выявления нарушения функции плечевого и локтевого суставов у пациенток с постмастэктомическим синдромом через 6 месяцев после окончания лечения рака молочной железы

МКФ и код категория	Метод оценки (ранжирования) по системе МКФ	Метод оценки (ранжирования)	Группа наблюдения (n = 85), абс./%
b 710 Функции подвижности сустава (плечевой)	0 – Нет нарушений	Нет нарушений	5 (5,88 %)
	1 – Легкие нарушения	Сгибание 101–120°, разгибание 21–30°, отведение 51–70°	80 (94,12 %)
	2 – Умеренные нарушения	сгибание 81–100°, разгибание 16–20°, отведение 31–50°	0 (0 %)
	3 – Тяжелые нарушения	сгибание < 80°, разгибание < 15° и отведение < 30°	0 (0 %)
	4 – Абсолютные нарушения	Неподвижность сустава	0 (0 %)
b 710 Функции подвижности сустава (локтевой)	0 – Нет нарушений	Нет нарушений	8 (9,4 %)
	1 – Легкие нарушения	сгибание 121–140°, супинация 61–80°, пронация 61–80°	67 (78,8 %)
	2 – Умеренные нарушения	сгибание 81–120°, супинация 41–60°, пронация 41–60°	10 (11,8 %)
	3 – Тяжелые нарушения	сгибание < 80°, супинация < 40°, пронация < 40°	0 (0 %)
	4 – Абсолютные нарушения	Неподвижность сустава	0 (0 %)

При выполнении изотонического теста на динамическую выносливость (домен b7401) обнаружено статистически значимое увеличение разницы этих показателей: через 6 месяцев после лечения РМЖ – 40,2 (32,3–48,4) % по

сравнению со значением до лечения РМЖ – 12,8 (9,0–15,6) % ($p < 0,05$) (табл. 15).

Таблица 15 – Сравнительная оценка показателей мышечной системы («сила – выносливость») через 6 месяцев после окончания комбинированного или комплексного лечения рака молочной железы и при поступлении

Объект измерения		Рука со стороны операции, Me [Q25-Q75%] (n = 85)
Кистевой динамометр, кг	изм. 2	15,0 [13,0–16,75]
	изм. 1	21,0 [18,0–23,0] *
PrimusRS Изометрический рука-захват, % в сравнении с противоположной рукой	изм. 2	25,6 [18,0–23,0]
	изм. 1	10,0 [8,2–15,64]*
PrimusRS Изотонический, динамическая выносливость, % в сравнении с противоположной рукой	изм. 2	40,2 [32,3–48,4]
	изм. 1	12,8 [9,0–15,6]*

Примечание. Статистическая значимость различий: * – $p < 0,05$ – показателей измерения 1 и измерения 2.

Сила мышц конечности (b7301) и выносливость мышечных групп руки со стороны операции (b7401) были снижены у всех пациенток (табл. 15). Лёгкие нарушения функции силы были зафиксированы у 52 (61,2 % от общего числа больных), умеренные – у 28 (32,9 %), тяжёлые – у 5 (5,9 %) обследованных.

Нарушение выносливости мышц верхней конечности лёгкой степени отмечено у 26 (30,6 %) женщин, умеренной – у 43 (50,6 %), тяжёлое – у 16 (18,8 %).

В ходе наблюдения отмечено, что у всех пациенток отмечались нарушения силы и выносливости мышц поражённой конечности. При этом нарушения функции силы выявлены у 80 (94,1 %) пациенток: преобладали лёгкие – у 52 (61,2 %) и умеренные – 28 (32,9 %); нарушения выносливости – у 69 (81,2 %): лёгкие – у 26 (30,6 %) и умеренные – у 43 (50,6 %) (табл. 16).

Таблица 16 – Частота выявления функциональных нарушений мышечной системы со стороны поражения – показатели «сила – выносливость» через 6 месяцев после лечения рака молочной железы

МКФ и код категория	Метод оценки (ранжирования) по системе МКФ	Метод оценки (ранжирования)	Группа наблюдения (n = 85), Абс./%
b7301 Сила мышц одной конечности, кг	0 – Нет нарушений	20 и более	0 (0 %)
	1 – Легкие нарушения	15–19	52 (61,2 %)
	2 – Умеренные нарушения	10–14	28 (32,9 %)
	3 – Тяжелые нарушения	5–9	5 (5,9 %)
	4 – Абсолютные нарушения	0–4	0 (0 %)
Метод оценки (ранжирования) – изотонический тест (PrimusRS), %			
b7401 Выносливость мышечных групп	0 – Нет нарушений	0–20	0 (0 %)
	1 – Легкие нарушения	21–40	26 (30,6 %)
	2 – Умеренные нарушения	41–60	43 (50,6 %)
	3 – Тяжелые нарушения	61–80	16 (18,8 %)
	4 – Абсолютные нарушения	81–100	0 (0 %)

При анализе функциональных нарушений оценивалась степень выраженности болевых ощущений по ВАШ (табл. 17). Было отмечено достоверное увеличение выраженности болевых ощущений: усредненная оценка по шкале ВАШ через 6 месяцев после окончания лечения РМЖ составила – 8,0 [4,0–10,0] против 2,5 [1,0–3,5] балла до лечения ($p < 0,05$).

Таблица 17 – Оценка выраженности боли при поступлении и через 6 месяцев после окончания комбинированного или комплексного лечения рака молочной железы

ВАШ, см	Группа наблюдения (n = 85), Ме [Q25-Q75%]
Изм. 2	8,0 [4,0-10,0]*
Изм. 1	2,5 [1,0-3,5]

Примечание. Статистическая значимость различий: * – $p < 0,05$ – показателей измерения 1 и измерения 2.

Боль (домен b280), локализованная в области плеча или распространяющаяся на всю верхнюю конечность и грудную клетку, встречалась у всех пациенток. Выраженность боли, оцениваемая в числовых значениях по десятибалльной аналоговой шкале (ВАШ), позволила ранжировать степень функционального нарушения по МКФ: легкая боль – 1–2 балла соответствовала определителю 1, умеренная боль – 3–4 балла – определителю 2, тяжелая боль – 5–7 баллов – определителю 3, очень сильная и невыносимая боль – 8–10 баллов – определителю 4 (табл. 18).

Таблица 18 – Частота выявления боли по ВАШ в верхней конечности со стороны операции через 6 месяцев после окончания лечения рака молочной железы

МКФ код и категория	Метод оценки (ранжирования) по системе МКФ	Метод оценки (ранжирования) ВАШ	Группа наблюдения (n = 85), Абс./%
b280 Боль в части тела	0 – Нет нарушений	Нет боли	0 (0 %)
	1 – Легкие нарушения	легкая боль 1–2 балла	7 (8,2 %)
	2 – Умеренные нарушения	умеренная боль 3–4 балла	41 (48,3 %)
	3 – Тяжелые нарушения	тяжелая боль 5–7 баллов	32 (37,6 %)
	4 – Абсолютные нарушения	очень сильная и невыносимая боль 8–10 баллов	5 (5,9 %)

В ходе наблюдения отмечено, что все пациентки (100 %) предъявляли жалобы на боли. При этом через 6 месяцев после окончания лечения РМЖ каждая вторая оценивала боль как умеренную – 41 (48,3 %) и каждая третья как выраженную и тяжелую – 32 (37,6 %).

Выраженность нарушений сна оценивалась по опроснику для оценки тяжести бессонницы ISI. Нарушения сна (домен b134) были выявлены практически у всех пациенток (изм. 2 – в 91,8 % случаев, изм. 1 – в 88,3 %). Установлено достоверное уменьшение числа женщин с легкой инсомнией (изм. 2 – 23,5 % и изм. 1 – 43,5 %, $p < 0,05$) и значимое увеличение группы

пациенток с выраженными нарушениями сна (изм. 2 – 45,9 % и изм. 1 – 15,3 %, $p < 0,05$) до и через 6 месяцев после лечения (табл. 19).

Таблица 19 – Частота выявления нарушений сна при поступлении и через 6 месяцев после окончания комбинированного или комплексного лечения рака молочной железы

Индекс выраженности бессонницы (ISI), баллы		Группа наблюдения (n = 85), Абс./%
Нет нарушений сна, 0–7 баллов	изм. 2	7 (8,2 %)
	изм. 1	10 (11,7 %)
Легкие нарушения сна; подпороговая бессонница, 8–14 баллов	изм. 2	20 (23,5 %)*
	изм. 1	37 (43,5 %)
Умеренные нарушения сна, бессонница легкой степени тяжести, 15–21 балл	изм. 2	19 (22,4 %)
	изм. 1	25 (29,41 %)
Выраженные нарушения сна, бессонница тяжелой степени 22–28 баллов	изм. 2	39 (45,9 %)*
	изм. 1	13 (15,3 %)

Примечание. Статистическая значимость различий: * – $p < 0,05$ – показателей измерения 1 и измерения 2.

При переводе индекса выраженности результатов в категории МКФ определитель 1 домена b134 «Функции сна» соответствовал 8–14 баллам – подпороговая бессонница; определитель 2 – 15–21 баллу – бессонница (легкая степень), определитель 3 – 22–25 баллам – бессонница (средняя степень) и определитель 4 – 26–28 баллам – бессонница (тяжелая степень) (табл. 20).

В ходе наблюдения установлено, что через 6 месяцев после окончания лечения РМЖ у большинства пациенток – у 78 (91,8%) отмечалась инсомния, причем у каждой третьей преобладали выраженные, тяжелые нарушения – у 34 (40,0 %).

Таблица 20 – Частота выявления нарушений функции сна по опроснику ISI через 6 месяцев после окончания лечения рака молочной железы

МКФ код и категория	Метод оценки (ранжирования) по системе МКФ	Метод оценки (ранжирования) ISI	Группа наблюдения (n = 85), Абс./%
b134 Функции сна	0 – Нет нарушений	Нет нарушений сна 0–7 баллов	7 (8,2 %)
	1 – Легкие нарушения	Подпороговая бессонница 8–14 баллов	20 (23,5 %)
	2 – Умеренные нарушения	Бессонница (легкая степень) 15–21 баллов	19(22,4 %)
	3 – Тяжелые нарушения	Бессонница (средняя степень) 22–25 баллов	34 (40,0 %)
	4 – Абсолютные нарушения	Бессонница (тяжелая степень) 26–28 баллов	5(5,9 %)

Примечание. Статистическая значимость различий: * – $p < 0,05$ – показателей измерения 1 и измерения 2.

Оценка уровня тревоги и депрессии при помощи шкалы HADS проводилась по отдельным шкалам (тревога/депрессия) согласно следующим критериям: 0–7 баллов – нет нарушений, 8–10 баллов – субклинически выраженная тревога/депрессия, 11 баллов и выше – клинически выраженная тревога/депрессия. Проведена оценка результатов исследования по шкале HADS пациенток исследуемой группы через 6 месяцев после окончания комбинированного или комплексного лечения РМЖ (измерение 2) в сравнении с показателями, полученными при поступлении на лечение РМЖ (табл. 21).

При оценке уровня психоэмоциональных нарушений при втором измерении (через 6 месяцев после окончания лечения РМЖ) наиболее часто – у 75 (88,2 %) пациенток исследуемой группы – наблюдались клинические признаки депрессии, в том числе у каждой второй субклинически выраженная – 42 (49,4 %), у каждой третьей – 33 (38,8 %) – клинически

выраженная. Проявления тревоги встречались реже – у 44 (51,8%), у 24 (28,2 %) пациенток выявлена клинически выраженная тревога.

Таблица 21 – Частота выявления тревоги и депрессии (шкала HADS) у пациенток

Госпитальная шкала HADS		Группа наблюдения (n = 85), Абс./%
Субклинически выраженная тревога	изм. 2	20 (23,5 %)
	изм. 1	44 (51,8%)*
Клинически выраженная тревога	изм. 2	24 (28,2 %)
	изм. 1	20 (27,06 %)*
Субклинически выраженная депрессия	изм. 2	42 (49,4 %)
	изм. 1	39 (45,9 %)
Клинически выраженная депрессия	изм. 2	33 (38,8 %)
	изм. 1	16 (18,8 %)*

Примечание. Статистическая значимость различий: * – $p < 0,05$ – показателей измерения 1 и измерения 2.

Выраженность тревоги (домен b1522 – Диапазон эмоций (Патологическая тревога) и депрессии (домен b1521 – Регуляция эмоций) в соответствии с результатами анкетирования по шкале HADS оценивались следующим образом: 0–7 баллов – нарушения отсутствуют, субклинические проявления в 8 баллов соответствовали определителю 1 (лёгкие нарушения), субклинические проявления в 9 баллов – определителю 2 (умеренные нарушения), субклинические проявления в 10 баллов – определителю 3 (тяжёлые нарушения), клинические проявления в 11 баллов и выше – определителю 4 (абсолютные, крайне тяжёлые нарушения). Была проанализирована частота выявления тревоги и депрессии через 6 месяцев после окончания комбинированного и комплексного лечения РМЖ (табл. 22).

В ходе наблюдения при оценке психоэмоционального состояния пациенток через 6 месяцев после окончания лечения РМЖ по сравнению с состоянием до лечения отмечалось уменьшение числа женщин, страдающих

тревогой, и увеличение количества больных, страдающих депрессией ($p < 0,05$).

Таблица 22 – Частота выявления тревоги и депрессии через 6 месяцев после окончания комбинированного или комплексного лечения рака молочной железы и до лечения

МКФ код и категория	Метод оценки (ранжирования) по системе МКФ	Метод оценки (ранжирования)	Группа наблюдения (n = 85), Абс./%	
			изм. 2	изм. 1
b1522 Диапазон эмоций (Патологи- ческая тревога)	0 – Нет нарушений	0–7 баллов	41*(48,2 %)	18 (21,2 %)
	1 – Легкие нарушения	8 баллов	20 (23,5 %)	44 (51,8 %)
	2 – Умеренные нарушения	9 баллов	7 (8,2 %)	16 (18,8 %)
	3 – Тяжелые нарушения	10 баллов	8 (9,4 %)	3 (3,5 %)
	4 – Абсолютные нарушения	11 баллов и выше	9 (10,6 %)	4 (4,7 %)
b1521 Регуляция эмоций	0 – Нет нарушений	0–7 баллов	5* (5,9 %)	30 (35,3 %)
	1 – Легкие нарушения	8 баллов	38 (44,7 %)	38 (44,7 %)
	2 – Умеренные нарушения	9 баллов	8 (9,4 %)	8 (9,4 %)
	3 – Тяжелые нарушения	10 баллов	7 (8,2 %)	7 (8,2 %)
	4 – Абсолютные нарушения	11 баллов и выше	2 (2,4 %)	2 (2,4 %)

Примечание. Статистическая значимость различий: * – $p < 0,05$ – показателей измерения 1 и измерения 2.

3.3. Ограничение жизнедеятельности у пациенток с постмастэктомическим синдромом

Активность и участие – аспекты функционирования, характеризующие повседневную деятельность человека. В связи с ограничением движения в плечевом и локтевом суставах, при болевом синдроме наблюдались затруднения в выполнении движений, необходимых для осуществления рутинных, но жизненно необходимых в повседневном быту активностей, связанных с движением руки.

Была проведена суммарная оценка состояния пораженной руки по шкале DASH пациенток исследуемой группы через 6 месяцев после окончания комбинированного или комплексного лечения РМЖ (измерение 2) и при поступлении на лечение РМЖ (измерение 1). Отмечено достоверное ухудшение показателей, оцененных по шкале DASH через 6 месяцев после лечения и при измерении до лечения (табл. 23).

При оценке по опроснику «DASH неспособностей верхних конечностей» (подразделяется на три части: 1 часть – оценка возможностей руки выполнять определенные действия, 2 часть – оценка субъективных ощущений в руке и влияние на самочувствие, 3 часть – влияние состояния руки на социальную активность пациентки) установлено, что наибольшие трудности пациенток были связаны с выполнением физических действий руки со стороны операции – 45,0 (25,85–51,67) балла по сравнению с противоположной рукой – 8,0 (5,83–10,0) балла ($p < 0,05$). Кроме того женщины испытывали боль в руке, покалывание, слабость и тугоподвижность на стороне операции (рука со стороны операции – 20,0 (15,0–24,59) балла и противоположная рука – 6,0 (3,0–8,5) балла, $p < 0,05$), и практически не затрагивали выполнение социально-ролевых функций (рука со стороны операции – 2,0 (0,0–10,0) балла и противоположная рука – 0,0 (0,0–1,0) балла ($p > 0,05$)).

Были выявлены ограничения повседневных активностей у большинства пациенток: значительные ограничения в поднятии руки – у 65 (76,5 %), при мытье – у 62 (72,9 %), в уходе за частями тела – у 70 (82,4 %). У каждой второй пациентки были затруднены такие действия, как выполнение работы по дому – у 54 (63,5 %), забота о домашнем имуществе – у 53 (62,4 %), выполнение трудовых обязанностей – у 39 (45,8 %), участие в отдыхе и досуге – 45 (52,9 %).

Таблица 23 – Суммарная оценка функционального состояния пораженной руки по шкале DASH пациенток (баллы)

DASH			Группа наблюдения (n = 85), Me [Q25-Q75%]
Рука со стороны операции	Общее значение	изм. 1	9,0 [5,83–10,0]*
		изм. 2	42,0 [25,85–51,67]
	1 часть	изм. 1	6 [2,0–8,0]*
		изм. 2	20 [15,0–24,59]
	2 часть	изм. 1	2 [0,0–3,0]
		изм. 2	15 [10,0–20,0]
	3 часть	изм. 1	0 [0,0–1,0]
		изм. 2	2 [0,0–10,0]
	Противоположная рука	Общее значение	изм. 1
изм. 2			8,0 [5,83–10,0] **
1 часть		изм. 1	6 [2,0–8,0]
		изм. 2	6,0 [3,0–8,5] **
2 часть		изм. 1	3 [1,0–4,6]
		изм. 2	3 [1,0–4,0] **
3 часть		изм. 1	0 [0,0–1,0]
		изм. 2	0 [0,0–1,0]

Примечание. Статистическая значимость различий: * – показателей руки на стороне РМЖ с показателями противоположной руки, $p < 0,05$, ** – показателей измерения 1 и измерения 2, $p < 0,05$.

Результаты оценки по опроснику DASH легли в основу оценки выраженности изменений способности и исполнения работы у исследуемых пациенток в рамках доменов d4300 «Поднятие и перенос предметов», d445 «Использование кисти и руки», d510 «Мытье», d520 «Уход за частями тела», d530 «Физиологические отправления», d550 «Прием пищи», d560 «Питье», d540 «Одевание», d630 «Приготовление пищи», d640 «Выполнение работы по дому», d650 «Забота о домашнем имуществе», d8451 «Выполнение трудовых обязанностей», d920 «Отдых и досуг». Ответ «немного трудно» – 2 балла соответствовал определителю 1, ответ «умеренно трудно» – 3 балла –

определителю 2, «очень трудно» – 4 балла – определителю 3, ответ «невозможно» – 5 баллов – определителю 4. В последующем была проведена оценка частоты выявления изменений активности и участия у пациенток через 6 месяцев после окончания лечения РМЖ (табл. 24).

Таблица 24 – Частота выявления изменений активности и участия у пациенток с постмастэктомическим синдромом через 6 месяцев после окончания лечения рака молочной железы

МКФ код и категория	Метод оценки (ранжирования) по системе МКФ	Метод оценки (ранжирования)	Группа наблюдения (n = 85)	
			Абс.	%
d4300	Реализация/Капацитет			
Поднятие и перенос предметов	0 – Нет нарушений	Нетрудно – 1 балл	37/20	43,6/23,5
	1 – Легкие нарушения	Немного трудно – 2 балла	32/35	37,6/41,2
	2 – Умеренные нарушения	Умеренно трудно – 3 балла	16/21	18,8/24,7
	3 – Тяжелые нарушения	Очень трудно – 4 балла	0/9	0/10,6
	4 – Абсолютные нарушения	Невозможно – 5 баллов	0	0
d445	Реализация/Капацитет			
Используй- вание кисти и руки	0 – Нет нарушений	Нетрудно – 1 балл	67/64	78,8/75,3
	1 – Легкие нарушения	Немного трудно – 2 балла	15/17	17,6/20
	2 – Умеренные нарушения	Умеренно трудно – 3 балла	3/4	3,5/4,7
	3 – Тяжелые нарушения	Очень трудно – 4 балла	0	0
	4 – Абсолютные нарушения	Невозможно – 5 баллов	0	0

МКФ код и категория	Метод оценки (ранжирования) по системе МКФ	Метод оценки (ранжирования)	Группа наблюдения (n = 85)	
			Абс.	%
d510 Мытье	Реализация/Капацитет			
	0 – Нет нарушений	Нетрудно – 1 балл	48/23	56,5/27,1
	1 – Легкие нарушения	Немного трудно – 2 балла	30/32	35,3/37,6
	2 – Умеренные нарушения	Умеренно трудно – 3 балла	7/29	8,2/34,1
	3 – Тяжелые нарушения	Очень трудно – 4 балла	0/1	0/1,2
	4 – Абсолютные нарушения	Невозможно – 5 баллов	0	0
d520 Уход за частями тела	Реализация/Капацитет			
	0 – Нет нарушений	Нетрудно – 1 балл	33/15	38,8/17,6
	1 – Легкие нарушения	Немного трудно – 2 балла	46/37	54,1/43,5
	2 – Умеренные нарушения	Умеренно трудно – 3 балла	6/30	7,1/35,4
	3 – Тяжелые нарушения	Очень трудно – 4 балла	0/3	0/3,5
	4 – Абсолютные нарушения	Невозможно – 5 баллов	0	0
	Реализация/Капацитет			
	0 – Нет нарушений	Нетрудно – 1 балл	69/65	81,7/76,5
	1 – Легкие нарушения	Немного трудно – 2 балла	16/20	18,3/23,5
	2 – Умеренные нарушения	Умеренно трудно – 3 балла	0	0

МКФ код и категория	Метод оценки (ранжирования) по системе МКФ	Метод оценки (ранжирования)	Группа наблюдения (n = 85)	
			Абс.	%
	3 – Тяжелые нарушения	Очень трудно – 4 балла	0	0
	4 – Абсолютные нарушения	Невозможно – 5 баллов	0	0
d550	Реализация/Капаситет			
Прием пищи	0 – Нет нарушений	Нетрудно – 1 балл	80/76	94,1/89,4
	1 – Легкие нарушения	Немного трудно – 2 балла	5/9	5,9/10,6
	2 – Умеренные нарушения	Умеренно трудно – 3 балла	0	0
	3 – Тяжелые нарушения	Очень трудно – 4 балла	0	0
	4 – Абсолютные нарушения	Невозможно – 5 баллов	0	0
d560 Питье	Реализация/ Капаситет			
	0 – Нет нарушений	Нетрудно – 1 балл	80/76	94,1/89,4
	1 – Легкие нарушения	Немного трудно – 2 балла	5/9	5,9/10,6
	2 – Умеренные нарушения	Умеренно трудно – 3 балла	0	0
	3 – Тяжелые нарушения	Очень трудно – 4 балла	0	0
	4 – Абсолютные нарушения	Невозможно – 5 баллов	0	0

МКФ код и категория	Метод оценки (ранжирования) по системе МКФ	Метод оценки (ранжирования)	Группа наблюдения (n = 85)	
			Абс.	%
d540	Реализация/ Капацитет			
Надевание одежды	0 – Нет нарушений	Нетрудно – 1 балл	69/41	81,2/48,2
	1 – Легкие нарушения	Немного трудно – 2 балла	14/32	16,5/37,6
	2 – Умеренные нарушения	Умеренно трудно – 3 балла	2/12	2,3/14,2
	3 – Тяжелые нарушения	Очень трудно – 4 балла	0	0
	4 – Абсолютные нарушения	Невозможно – 5 баллов	0	0
d630	Реализация/ Капацитет			
Приготовле- ние пищи	0 – Нет нарушений	Нетрудно – 1 балл	81/78	95,3/91,8
	1 – Легкие нарушения	Немного трудно – 2 балла	4/7	5,7/8,2
	2 – Умеренные нарушения	Умеренно трудно – 3 балла	0	0
	3 – Тяжелые нарушения	Очень трудно – 4 балла	0	0
	4 – Абсолютные нарушения	Невозможно – 5 баллов	0	0
d640	Реализация/ Капацитет			
Выполне- ние работы по дому	0 – Нет нарушений	Нетрудно – 1 балл	67/31	78,8/36,4
	1 – Легкие нарушения	Немного трудно – 2 балла	16/38	18,8/44,7
	2 – Умеренные нарушения	Умеренно трудно – 3 балла	2/16	2,4/18,9

МКФ код и категория	Метод оценки (ранжирования) по системе МКФ	Метод оценки (ранжирования)	Группа наблюдения (n = 85)	
			Абс.	%
	3 – Тяжелые нарушения	Очень трудно – 4 балла	0	0
	4 – Абсолютные нарушения	Невозможно – 5 баллов	0	0
d650	Реализация/Капацитет			
Забота о домашнем имуществе	0 – Нет нарушений	Нетрудно – 1 балл	60/32	70,1/37,6
	1 – Легкие нарушения	Немного трудно – 2 балла	25/38	29,4/44,7
	2 – Умеренные нарушения	Умеренно трудно – 3 балла	0/15	0/17,7
	3 – Тяжелые нарушения	Очень трудно – 4 балла	0	0
	4 – Абсолютные нарушения	Невозможно – 5 баллов	0	0
d8451	Реализация/Капацитет			
Выполне- ние трудовых обязанно- стей	0 – Нет нарушений	Нетрудно – 1 балл	60/46	70,6/54,1
	1 – Легкие нарушения	Немного трудно – 2 балла	25/39	29,4/45,9
	2 – Умеренные нарушения	Умеренно трудно – 3 балла	0	0
	3 – Тяжелые нарушения	Очень трудно – 4 балла	0	0
	4 – Абсолютные нарушения	Невозможно – 5 баллов	0	0

МКФ код и категория	Метод оценки (ранжирования) по системе МКФ	Метод оценки (ранжирования)	Группа наблюдения (n = 85)	
			Абс.	%
d920	Реализация/ Капацитет			
Отдых и досуг	0 – Нет нарушений	Нетрудно – 1 балл	62/40	72,9/47,1
	1 – Легкие нарушения	Немного трудно – 2 балла	23/33	27,1/38,8
	2 – Умеренные нарушения	Умеренно трудно – 3 балла	0/12	0/14,1
	3 – Тяжелые нарушения	Очень трудно – 4 балла	0	0
	4 – Абсолютные нарушения	Невозможно – 5 баллов	0	0

Наиболее значимыми для пациенток с ПМЭС изменениями активности и участия оказались d4300 «Поднятие и перенос предметов» – у 65 (76,5 %), d510 «Мытье» – у 62 (72,9 %), d520 «Уход за частями тела» – у 70 (82,4 %), d540 «Надевание одежды» – у 44 (51,8 %), d640 «Выполнение работы по дому» – у 54 (63,6 %), d650 «Забота о домашнем имуществе» – у 57 (62,4 %), d920 «Отдых и досуг» – у 45 (52,9 %).

3.4. Влияние факторов внешней среды на состояние здоровья и жизнедеятельность пациенток с постмастэктомическим синдромом

При оценке влияния контекстуальных факторов на состояние здоровья пациенток исследуемой группы большое значение придавалось факторам окружающей среды (табл. 25).

Оказалось, что для пациенток с ПМЭС наибольшее значение имели облегчающие факторы: компрессионное белье для личного повседневного использования (домен e115 «Изделия и технологии») – для 59 (69,41 %); профессиональные медицинские работники (домен e355) – для 58 (68,24 %) и

персонал, осуществляющий уход и помощь (домен e340), – для 58 (68,24 %). Семья и ближайшие родственники оказывали значимое влияние на состояние 69 (81,2 %) пациенток, при этом у каждой второй пациентки семья выступала барьерным фактором – у 40 (47,06 %), а у каждой третьей – облегчающим – у 29 (34,12 %).

Таблица 25 – Частота выявления влияния факторов внешней среды на здоровье пациенток с постмастэктомическим синдромом через 6 месяцев после окончания лечения рака молочной железы

Воздействие факторов	Число пациенток, Абс./%	
	барьерный фактор	облегчающий фактор
e115 Изделия и технологии для личного повседневного использования	0 (0 %)	59 (69,41 %)
e1100 Продовольствие	0 (0 %)	39 (45,88 %)
e1101 Лекарственные вещества	0 (0 %)	39 (45,88 %)
e310 Семья и ближайшие родственники	40 (47,06 %)	29 (34,12 %)
e320 Друзья	6 (7,06 %)	13 (15,29 %)
e340 Персонал, осуществляющий уход и помощь	0 (0 %)	58 (68,24 %)
e350 Домашние животные	12 (14,12 %)	21 (24,71 %)
e355 Профессиональные медицинские работники	0 (0 %)	58 (68,24 %)

Резюме к главе 3

Результатом проведённого исследования является обоснование принципов формирования реабилитационного диагноза в виде категориального профиля с использованием доменов и их определителей (ICF-код).

После статистической обработки, позволившей выделить наиболее часто встречающиеся изменения, был установлен так называемый базовый набор доменов, характерный для данного состояния, а также определены

возможные методы обследования для ранжирования нарушений с использованием лабораторно-инструментальных данных и шкал (тестов, опросников) (табл. 26).

Таблица 26 – Методы выявления и оценки ведущих ограничений и основных проблем при постмастэктомическом синдроме

МКФ код	МКФ категория	Используемые методы
s 6302	Структуры относящиеся к репродуктивной системе. Грудь, сосок	Классификация TNM
s 4201	Лимфатические узлы	Классификация TNM
s 4200	Структура лимфатических сосудов	УЗДГ
s 810	Структура кожного покрова	Классификации RTOG/EORTG (1995)
s 720	Структура области плеча	Оценка изменений по классификации И. С. Селиванова
b7301	Сила мышц одной конечности	Тест PrimusRS
b 710	Функции подвижности сустава	Гониометрия
b 4352	Функции лимфатических сосудов	Замер окружностей руки, классификация К. Г. Абалмасова
b7401	Выносливость мышечных групп	Изотонический тест (аппарат PrimusRS в сравнении с противоположной рукой)
b280	Боль в части тела	ВАШ
b134	Функции сна	опросник ISI
b1522	Диапазон эмоций (Патологическая тревога)	Госпитальная шкала HADS
b1521	Регуляция эмоций	Госпитальная шкала HADS

МКФ код	МКФ категория	Используемые методы
d4308	Поднятие и перенос объектов	Опросник DASH верхних конечностей
d445	Использование кисти и руки	
d510	Мытье	
d520	Уход за частями тела	
d530	Физиологические отправления	
d550	Прием пищи	
d560	Питье	
d540	Одевание одежды	
d630	Приготовление пищи	
d640	Выполнение работы по дому	
d650	Забота о домашнем имуществе	
d8451	Выполнение трудовых обязанностей	
d920	Отдых и досуг	
e115	Изделия и технологии для личного повседневного использования	
e1100	Продовольствие	
e1101	Лекарственные вещества	
e310	Семья и ближайшие родственники	
e320	Друзья	
e340	Персонал, осуществляющий уход и помощь	
e350	Домашние животные	
e355	Профессиональные медицинские работники	

Благодаря анализу доменов, входящих в определённые структурные единицы разделов МКФ, были выделены наиболее часто встречающиеся домены и сформирован основной и сокращенный базовый набор доменов (более 50 % случаев) (рис. 3).

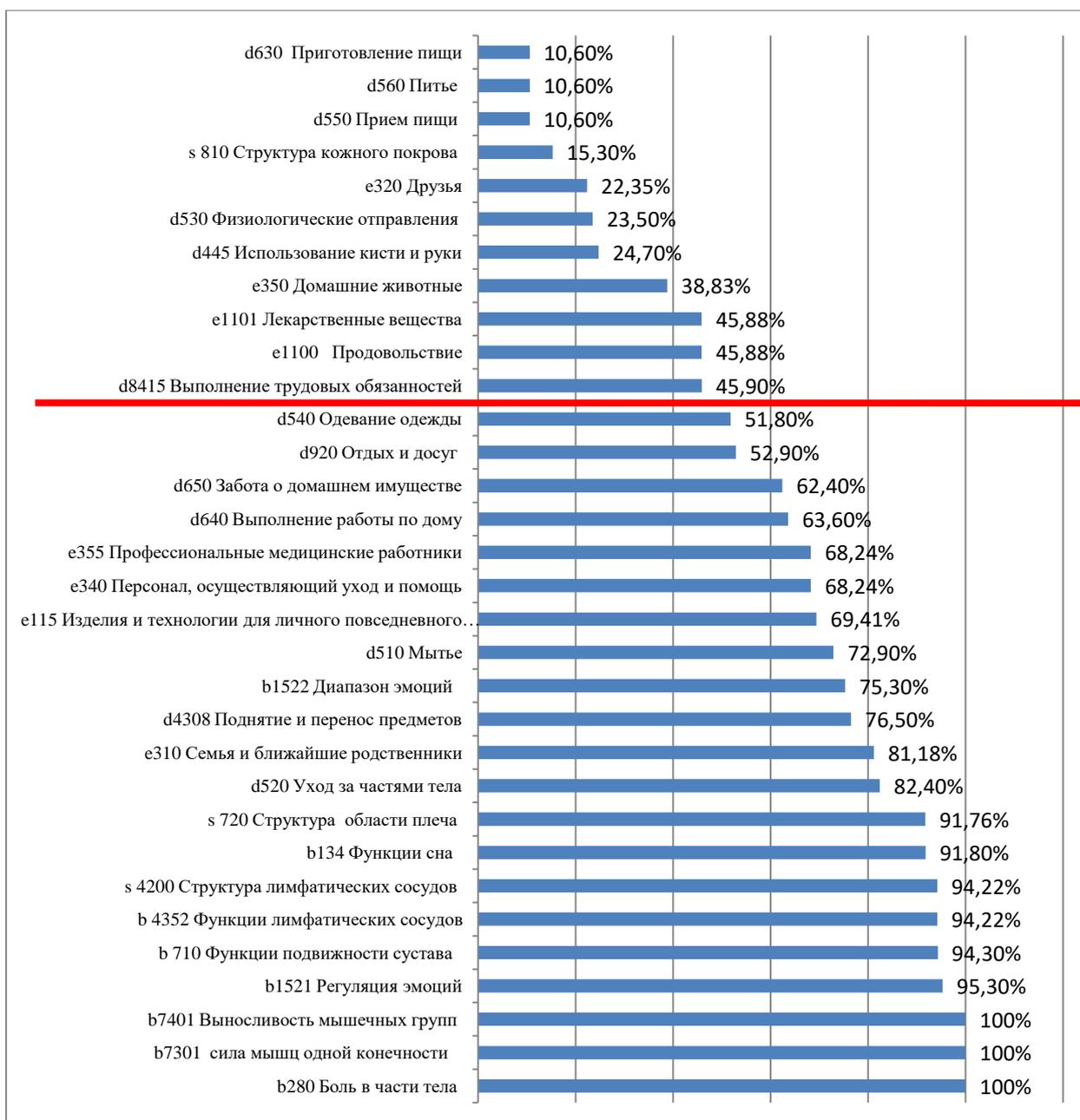


Рисунок 3 – Основные домены в порядке возрастания встречаемости

Качественный анализ использования доменов МКФ с ранжированием степени нарушений при ПМЭС показал, что применение данного подхода повышает эффективность реабилитационной диагностики, так как способствует выявлению большего разнообразия актуальных проблем пациента (доменов МКФ), которые становятся точками приложения деятельности МДРК и включаются в формулировку цели и задач реабилитационного вмешательства.

**Глава 4. ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ ФАКТОРОВ,
ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ
НА МОТИВАЦИЮ ПАЦИЕНТОК
К РЕАБИЛИТАЦИОННЫМ МЕРОПРИЯТИЯМ**

Всем обследованным пациенткам проводилось лечение в зависимости от стадии РМЖ и иммуногистохимического типа опухоли. Во время лечения в специализированном отделении ОБУЗ ИвООД все женщины посещали организованную школу пациенток, перенесших РМЖ, в которой проводились групповые и индивидуальные беседы с медицинскими работниками о необходимости профилактики последствий проведенного комбинированного или комплексного лечения РМЖ. Через 6 месяцев после проведенного лечения РМЖ пациенткам было предложено пройти курс реабилитации в специализированной реабилитационной клинике. Формирование подгрупп предполагало добровольное согласие на участие в программе реабилитации женщин с ПМЭС. С учетом согласия женщины были разделены на две подгруппы: 1-я – 30 пациенток (35,3 %), которые согласились на прохождение реабилитации, 2-я – 55 (64,7%) – отказавшись от реабилитации, в дальнейшем наблюдались у онколога.

Был проведен анализ медико-социальных и клинических характеристик пациенток обеих подгрупп, контекстуальных факторов, которые могли оказать влияние на мотивацию к реабилитационным мероприятиям.

Всем пациенткам группы наблюдения дважды выполнена оценка КЖ при помощи опросника SF-36 через 6 месяцев после окончания комбинированного или комплексного лечения РМЖ (измерение 2) и при поступлении на лечение РМЖ (измерение 1) (табл. 27).

Таблица 27 – Оценка качества жизни (опросник SF-36) пациенток

Оценка КЖ	PF	RP	BP	GH	VT	SF	RE	MH
	Me [Q25-Q75%]							
1-я подгруппа, n = 30								
изм. 2	14,0 [9,0–20,5]*	25,0 [18,0– 39,0] *	34,0 [28,0– 60,0] *	19,0 [15,0– 28,0]	18,0 [16,0– 23,5] *	5,5 [4,2–8,5] *	39,0 [27,5– 50,0] *	9,0 [15,0– 26,5]
Общий показатель	34,0[27,0–48,9]				20,0[11,0–38,0] *			
изм. 1	35,0 [27,0– 39,5]	45,3 [39,0– 60,0]	59,0 [35,0– 70,0]	19,0 [17,0– 27,0]	51,0 [30,0 – 63,2]	19,0 [15,5– 31,5]	60,0 [44,0– 78,5]	4,0 [16,0– 29,5]
Общий показатель	42,15 [38,5–50,5]				30,0 [28,0–36,0]			
2-я подгруппа, n = 55								
изм. 2	14,0 [9,0–20,5]	32,0 [22,0– 40,5]	32,0 [19,0– 63,0] *	20,0 [18,0– 28,5]	32,0 [18,0– 45,5] *	16,0 [12,0– 18,5]	40,0 [28,3– 52,6] *	20,0 [15,0– 28,5]
Общий показатель	35,2 [28,0–48,2]				21,5 [12,0–40,0] *			
изм. 1	20,0 [18,0–28,5]	45,0 [38,0– 60,0]	60,0 [38,0– 75,0]	20,0 [18,0– 28,0]	55,0 [30,88 – 65,2]	19,0 [15,0– 30,5]	60,5 [46,0– 78,5]	5,0 [18,0– 30,5]
Общий показатель	43,15[38,0–51,5]				32,04 [28,0–37,2]			

Примечание 1. Статистическая значимость различий: * – $p < 0,05$ – показателей измерения 1 и измерения 2. Обозначение шкал в опроснике SF-36: 1. PF (Physical Functioning) – физическое функционирование. 2. RP (Role-Physical Functioning) – ролевое функционирование. 3. BP (Bodily pain) – интенсивность боли. 4. GH (General Health) – общее состояние здоровья. 5. VT (Vitality) – жизненная активность. 6. SF (Social Functioning) – социальное функционирование. 7. RE (Role-Emotional) – ролевое функционирование. 8. MH (Mental Health) – психическое здоровье.

Показатели КЖ по данным опросника SF-36 были ниже соответствующих популяционных по большинству шкал (общепопуляционные показатели:

PF – $77,02 \pm 25,2$, RP – $53,8 \pm 42,36$, BP – $61,3 \pm 26,27$, GH – $56,56 \pm 19,35$, VT – $55,15 \pm 19,35$, SF – $69,67 \pm 23,43$, RE – $57,23 \pm 41,96$, MH – $58,82 \pm 19,97$ (Амирджанова В. Н. и др., 2008). Показатели по шкалам физического состояния (PF) и ролевого функционирования, обусловленного физическим состоянием (RP), были значительно снижены, пациентки оценивали состояние здоровья в настоящий момент, перспективы лечения и сопротивляемость болезни как очень низкие. При этом снижение показателей по этим шкалам в 1-й подгруппе у пациенток через 6 месяцев после окончания лечения оказалось достоверно ниже по сравнению со значением до лечения ($p < 0,05$). При оценке психического компонента здоровья отмечено значительное снижение показателей жизненной активности (VT), социального (SF) и ролевого функционирования, обусловленного психическим состоянием (RE), которое усугублялось ко второму измерению ($p < 0,05$).

Таким образом, было отмечено значительное ухудшение КЖ у пациенток с ПМЭС через 6 месяцев после окончания лечения РМЖ. У лиц 1-й подгруппы значительно страдало физическое состояние, ролевое функционирование, обусловленное физическим и психическим состоянием, а также жизненная активность, социальное и ролевое функционирование. У женщин 2-й подгруппы страдала жизненная активность и ролевое функционирование, обусловленное психическим состоянием.

Была проведена оценка эмоционального статуса у пациенток обеих подгрупп. Выраженность тревоги (домен b1522 – Диапазон эмоций (Патологическая тревога) и депрессии (домен b1521 – Регуляция эмоций) в соответствии с принципами ранжирования функциональных нарушений, принятыми в МКФ, оценивались по шкале HADS (12-бальная шкала), были описаны в главе 3 (табл. 28).

Таблица 28 – Частота встречаемости тревоги и депрессии до и через 6 месяцев после окончания лечения рака молочной железы

МКФ код и категория	Метод оценки (ранжирования) по системе МКФ	Метод оценки (ранжирования) шкала HADS, баллы	1-я подгруппа (n = 30)		2-я подгруппа (n = 55)	
			изм. 2	изм. 1	изм. 2	изм. 1
			Абс./%			
b1522 Диапазон эмоций (Патологи ческая тревога)	0 – Нет нарушений	0–7	11 (36,7 %)	10 (33,3 %)	30 (54,5 %)	8 (14 %)*
	1 – Легкие нарушения	8	11 (36,7 %)	9 (30 %)	9 (16,4 %)	35 (63,7 %)*
	2 – Умеренные нарушения	9	2 (6,7 %)	7 (23,4 %)	5 (9,1 %)	9 (16,4 %)
	3 – Тяжелые нарушения	10	2 (6,7 %)	1 (3,3 %)	6 (10,9 %)	2 (3,6 %)
	4 – Абсолютные нарушения	11 и выше	4 (13,2 %)	3 (10 %)	5 (9,1 %)	1 (1,8 %)
b1521 Регуляция эмоций	0 – Нет нарушений	0–7	2 (6,7 %)	9 (30 %)*	3 (5,5 %)	21 (38,2 %)*
	1 – Легкие нарушения	8	13 (43,2 %)	10 (33,3 %)	32 (58,1 %)	28 (50,9 %)
	2 – Умеренные нарушения	9	8 (26,7 %)	4 (13,4 %)	11 (20 %)	4 (7,3 %)
	3 – Тяжелые нарушения	10	5 (16,7 %)	6 (20 %)	6 (10,9 %)	1 (1,8 %)
	4 – Абсолютные нарушения	11 и выше	2 (6,7 %)	1 (3,3 %)	3 (5,5 %)	1 (1,8 %)

Примечание. Статистическая значимость различий: * – $p < 0,05$ – показателей измерения 1 и измерения 2.

Оценка эмоциональных нарушений у пациенток 1-й и 2-й подгрупп показала, что число больных с отсутствием тревоги и легким ее проявлением достоверно больше, чем еля у лиц с умеренными, тяжелыми и абсолютными нарушениями (Диапазон эмоций (Патологическая тревога) b1522.0 и b1522.1 в 1-й подгруппе – у 22 (73,3 %), во 2-й – у 39 (70,9 %); b1522.2, b1522.3, b1522.4 в 1-й подгруппе – у 8 (26,7 %), во 2-й – у 16 (29,1 %) ($p < 0,05$).

Достоверно чаще во 2-й подгруппе через 6 месяцев после лечения РМЖ отмечалось уменьшение тревоги (частота выявления отсутствия нарушений (b1522.0) – изм. 2 – у 30 (54,5 %), изм. 1 – у 8 (14 %), $p < 0,05$) и увеличение депрессии (частота выявления отсутствия нарушений (b1521.0) – изм. 2 – у 3 (5,5 %), изм. 1 – у 21 (38,2 %), $p < 0,05$). Также уменьшилось количество пациенток с отсутствием депрессии в 4,5 раза (частота выявления отсутствия нарушений (b1521.0) изм. 1 – 9 (30 %), уменьшилась при изм. 2 – у 2 (6,7 %), $p < 0,05$).

Следовательно, через 6 месяцев после окончания лечения РМЖ у пациенток, согласившихся на реабилитацию, была выражена депрессия, а у больных, отказавшихся от реабилитации, – тревога.

Нарушения сна встречались у большинства пациенток, но тяжелая бессонница достоверно преобладала у лиц, согласившихся пройти реабилитацию (в 1-й подгруппе – у 4 (13,3 %), во 2-й – у 1 (1,8 %), $p < 0,05$) (табл. 29).

Таблица 29 – Частота выявляемости нарушений сна по опроснику ISI через 6 месяцев после окончания лечения рака молочной железы

МКФ код и категория	Метод оценки (ранжирования) по системе МКФ	Метод оценки (ранжирования) ISI	1-я подгруппа	2-я подгруппа
			n = 30	n = 55
			Абс. /%	
b134 Функции сна	0 – Нет нарушений	Нет нарушений сна 0–7 баллов	2 (6,7 %)	5 (9 %)
	1 – Легкие нарушения	Подпороговая бессонница 8–14 баллов	9 (30 %)	11 (20 %)
	2 – Умеренные нарушения	Бессонница (легкая степень) 15–21 баллов	10 (33,3 %)	24 (43,6 %)
	3 – Тяжелые нарушения	Бессонница (средняя степень) 22–25 баллов	5 (16,7 %)	14 (25,5 %)
	4 – Абсолютные нарушения	Бессонница (тяжелая степень) 26–28 баллов	4 (13,3 %)*	1 (1,8 %)

Примечание. Статистическая значимость различий: * – $p < 0,05$ показателей пациенток 1-й и 2-й подгрупп.

У пациенток исследуемых подгрупп проведен анализ наличия коморбидной патологии (табл. 30).

Таблица 30 – Частота и структура сопутствующих заболеваний у обследованных пациенток

Классы сопутствующих заболеваний	1-я подгруппа (n = 30)	2-я подгруппа (n = 55)
	абс./%	
IV. Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	11 (36,67 %)	20 (36,36 %)
X. Болезни органов дыхания	2 (6,67 %)	2 (3,64 %)
XI. Болезни органов пищеварения	12 (40 %)*	10 (18,18 %)
IX. Болезни системы кровообращения	21 (70 %)	36 (65,45 %)

Примечание. Статистическая значимость различий: * – $p < 0,05$ показателей пациенток 1-й и 2-й подгрупп.

В анамнезе у женщин 1-й и 2-й подгрупп с одинаковой частотой встречались заболевания эндокринной системы (болезни щитовидной железы, сахарный диабет), системы кровообращения (гипертоническая болезнь, ишемическая болезнь сердца) ($p > 0,05$ для всех показателей). Заболевания органов пищеварения (хронический гастрит, язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки, хронический панкреатит, хронический холецистит, желчекаменная болезнь) достоверно чаще встречались у пациенток 1-й подгруппы: у 12 (40 %) и 10 (18,18 %) соответственно ($p < 0,05$).

Также был проведен анализ наличия вредных привычек у обследованных (табл. 31). Большинство женщин не курили (28 (93,3 %) и 49 (89,1 %)); $p > 0,05$), алкоголь употребляли редко (29 (96,7 %) и 54 (98,2 %) соответственно; $p > 0,05$).

Таблица 31 – Частота встречаемости вредных привычек у обследованных

Вредные привычки		1-я подгруппа (n = 30)	2-я подгруппа (n = 55)
		абс./%	
Курение	до 10 лет	0 (0 %)	1 (1,8 %)
	более 10 лет	2 (6,67 %)	5 (9,09 %)
	до 1 пачки в день	1 (3,33 %)	6 (10,9 %)
	2 пачки и более	1 (3,33 %)	0 (0 %)
Употребление алкоголя	нет	9 (30 %)	24 (43,63 %)
	редко	20 (66,67 %)	31 (56,36 %)
	систематически	1 (3,33 %)	1 (1,8 %)

Учитывая, что уровень образования, социальное и семейное положение являются важными факторами контекста, влияющими на формирование отношения к своему здоровью, перенесённому онкологическому заболеванию, желанию пройти реабилитационный курс и др. был проведен их анализ. Распределение обследованных по уровню образования представлено в таблице 32.

Таблица 32 – Уровень образования у обследованных женщин

Образовательный уровень	1-я подгруппа (n = 30)	2-я подгруппа (n = 55)
	абс./%	
Высшее	11 (36,7 %)	15 (27,3 %)
Среднее специальное	18 (60 %)	24 (43,6 %)
Среднее	1 (3,3 %)*	16 (29,1 %)

Примечание. * – статистическая значимость различий со 2-й подгруппой, $p < 0,05$.

По уровню образования обследованные пациентки достоверно различались. Большинство женщин 1-й подгруппы имели среднее специальное или высшее образование (1-я подгруппа – 29 (96,7 %); 2-я – 39 (70,1 %); $p < 0,05$).

Также было проанализировано социальное положение обследованных пациенток (табл. 33).

Таблица 33 – Социальное положение обследованных пациенток

Социальное положение	1-я подгруппа (n = 30)	2-я подгруппа (n = 55)
	абс./%	
Работающие:		
служащие	17 (56,67 %)*	17 (24,39 %)
рабочие	3 (10 %)*	16 (39,02 %)
всего	20 (66,67 %)	33 (63,41 %)
Пенсионеры:		
работающие	1 (3,33 %)	1 (2,44 %)
неработающие	9 (30 %)	21 (34,15 %)
всего	10 (33,33 %)	22 (36,59 %)
Инвалиды	8 (26,67 %)	13 (23,63 %)

Примечание. Статистическая значимость различий со 2-й подгруппой:
* – $p < 0,05$.

Среди обследованных пациенток 1-й подгруппы преобладали служащие (в 1-й подгруппе – 17 (56,7 %), во 2-й – 17 (24,4 %) $p < 0,05$), а во 2-й – лица рабочих профессий – 3 (10 %) и 16 (39,02 %) соответственно, $p < 0,05$). Большинство лиц пенсионного возраста в исследуемой группе не работали.

Проведен анализ семейного положения обследованных женщин (табл. 34)

Таблица 34 – Семейное положение обследованных женщин

Семейное положение	1-я подгруппа (n = 30)	2-я подгруппа (n = 55)
	абс./%	
Замужем	14 (46,67 %)	36 (65,45 %)
Незамужем	16 (53,33 %)	19 (34,55 %)
Всего	30 (100 %)	55 (100 %)

Большинство пациенток 1-й подгруппы были незамужем – 19 (53,33 %), а в 2-й состояли в браке – 36 (65,45 %), но различия были недостоверны.

По территориальному признаку достоверно чаще пациентки, согласившиеся на прохождение реабилитации, проживали в городе – 25 (83,3 %), тогда как больные группы сравнения достоверно чаще были жительницами области – 40 (72,7 %) (табл. 35).

Таблица 35 – Территория проживания обследованных пациенток

Место жительства	1-я подгруппа (n = 30)	2-я подгруппа (n = 55)
	абс./%	
г. Иваново и г. Кохма	25 (83,3 %) *	15 (27,3 %)
Ивановская область	5 (16,7 %) *	40 (72,7 %)

Примечание. Статистическая значимость различий со 2-й подгруппой:
* – $p < 0,05$.

В ходе беседы и использования опроса пациенток с использованием оригинальной анкеты была проведена оценка влияния факторов окружающей среды на состояние их здоровья (табл. 36).

Таблица 36 – Влияние факторов внешней среды на здоровье пациенток через 6 месяцев после окончания лечения рака молочной железы

Воздействие факторов	Барьерный фактор		Облегчающий фактор	
	1-я подгруппа n = 30	2-я подгруппа n = 55	1-я подгруппа n = 30	2-я подгруппа n = 55
	Абс./%			
e115 Изделия и технологии для личного повседневного использования	0(0 %)	0(0 %)	24(80 %)	35 (63,64 %)
e1100 Продовольствие	0(0 %)	0(0 %)	23 (76,67 %)*	16 (29,09 %)
e1101 Лекарственные вещества	0 (0 %)	0 0 %)	26 (86,67 %)*	13 (26,64 %)
e310 Семья и ближайшие родственники	2 (6,67 %)*	38 (69,09%)	22 (73,33 %)*	7 (12,73 %)
e320 Друзья	0 (0 %)	6 (10,91%)*	5 (16,67 %)	7 (12,72 %)
e340 Персонал, осуществляющий уход и помощь	0 (0 %)	0 (0 %)	23 (76,67 %)	35 (63,64 %)
e350 Домашние животные	3 (10 %)	9 (16,36 %)	8 (26,67 %)	13 (23,63 %)
e355 Профессиональные медицинские работники	0 (0 %)	0 (0 %)	23 (76,67 %)	35 (63,64 %)

Примечание. Статистическая значимость различий: * – $p < 0,05$ – показателей 1-й и 2-й подгрупп.

У женщин, согласившихся на реабилитацию, облегчающими факторами достоверно чаще выступали диета (1-я подгруппа – 23 (76,67 %), 2-я – 16 (29,09 %), $p < 0,05$), рекомендованные и эффективные лекарственные вещества (26 (86,67 %) и 13 (26,64 %) соответственно, $p < 0,05$). Им оказывали поддержку семья и ближайшие родственники (22 (73,33 %) и 7 (13,73 %) соответственно, $p < 0,05$), тогда как у женщин, отказавшихся от участия в реабилитационных мероприятиях, семья и ближайшие родственники выступали

барьерным фактором (2 (6,67 %) и 38 (69,09 %) соответственно, $p < 0,05$) (рис. 4).

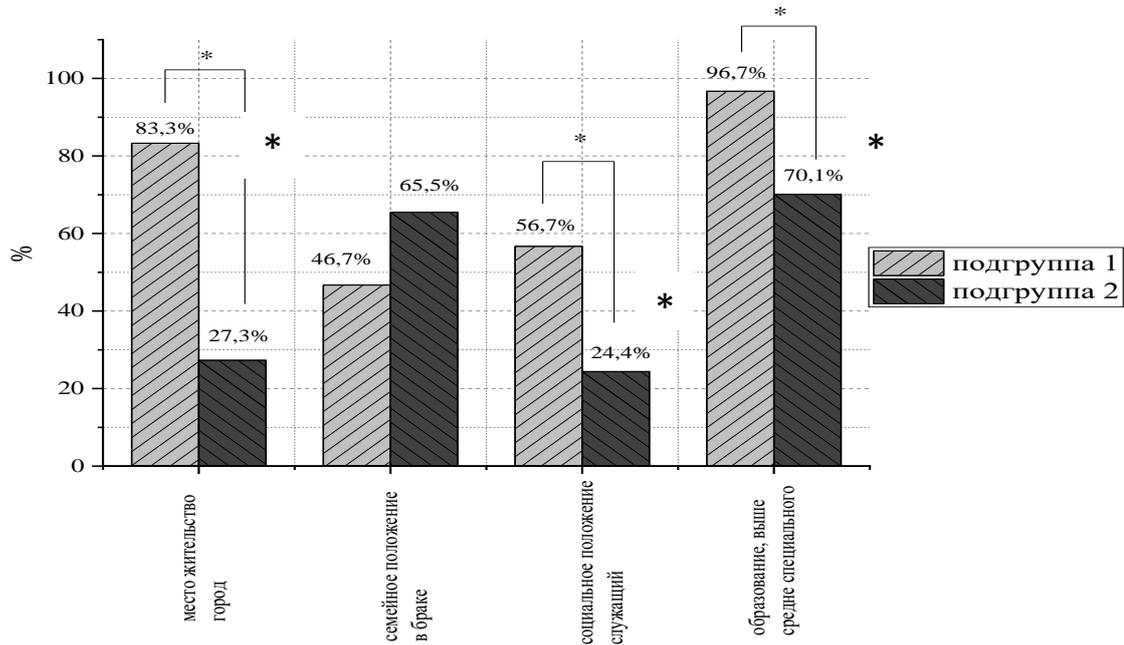


Рисунок 4 – Частота встречаемости социальных факторов, оказывающих влияние на мотивацию к проведению реабилитации

По территориальному признаку достоверно чаще пациентки группы реабилитации были городскими жительницами, тогда как среди причин отказа от реабилитации пациенток группы сравнения достоверно чаще встречались проблемы с транспортом и удаленность места жительства от места прохождения реабилитации (пациенткам был предложен дневной стационар).

Второй по значимости причиной называлась необходимость ухода за членами семьи и невозможность в силу этого выделять время для прохождения реабилитационных мероприятий, а также необходимость возобновления оплачиваемой работы.

Остальные причины имели для женщин группы сравнения равное значение и включали личностные установки, связанные с сомнением в эффективности рекомендованной реабилитации или отрицанием необходимости её проведения (рис. 5).

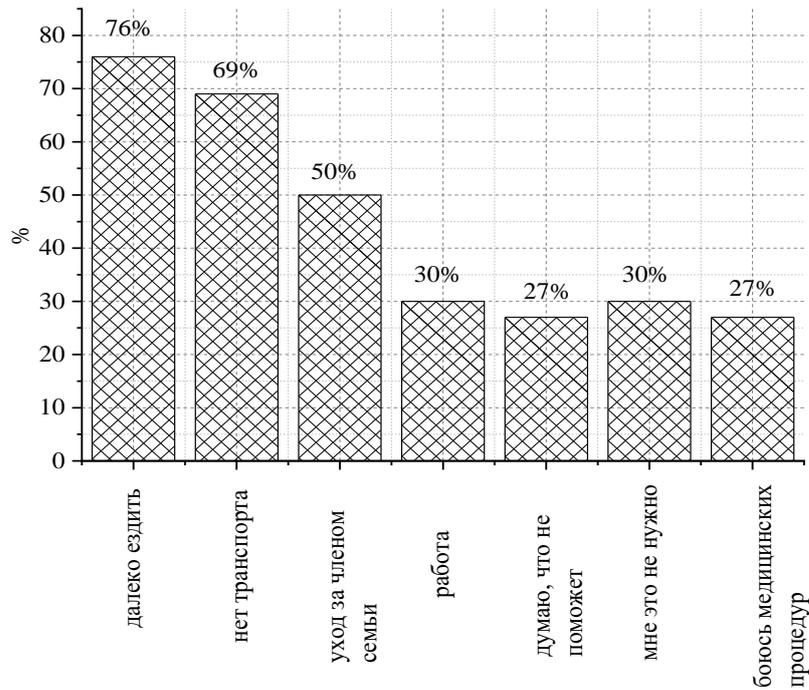


Рисунок 5 – Влияние личностных факторов и факторов окружающей среды на мотивацию к проведению реабилитации

Таким образом, на мотивацию пациенток к прохождению реабилитации влияли удаленность места жительства от места прохождения реабилитации, необходимость ухода за другими членами семьи и возобновления оплачиваемой работы, а также личностные установки, связанные с сомнением в эффективности рекомендованной реабилитации или отрицанием необходимости её проведения.

Резюме к главе 4

Для определения мотивации женщин, согласившихся на проведение реабилитации, и причин отказа от нее был проведен анализ КЖ пациенток. Было отмечено его резкое снижение у больных, согласившихся на реабилитацию, в том числе снижение физической активности, состояние здоровья ограничивало ролевую активность: работу, выполнение повседневных обязанностей, общение и социальную активность. У всех пациенток через 6 месяцев после окончания лечения РМЖ снизилась жизненная активность, что говорит об утомлении пациенток, эмоциональное состояние мешало выполнению работы или другой повседневной деятельности.

Через 6 месяцев после окончания лечения РМЖ отмечено наличие клинических признаков депрессии у пациенток 1-й подгруппы и тревоги у больных 2-й. Также у большинства женщин отмечалось нарушение качества сна.

Большая часть оследованных не курили и не употребляли систематически алкоголь. Анализ сопутствующих заболеваний показал типичный нозологический профиль, характерный для данной возрастной группы.

Пациентки, согласившиеся на реабилитацию, имели высшее или среднее специальное образование, чаще были служащими, жили в городе. Они соблюдали диету и принимали лекарственные препараты, рекомендованные лечащим врачом, им оказывали поддержку семья и ближайшие родственники.

Пациентки, отказавшиеся от прохождения реабилитации, чаще имели среднее специальное или среднее образование, рабочие специальности, жили в сельской местности. Семья и ближайшие родственники чаще не поддерживали этих пациенток. Причинами отказа от прохождения реабилитации женщины называли проблемы с транспортом и удаленность места жительства от места прохождения реабилитации, необходимость ухода за членами семьи и невозможность в силу этого выделять время для прохождения реабилитационных мероприятий, необходимость возобновления оплачиваемой работы. Пациентки высказывали сомнение в необходимости реабилитации и ее эффективности. Все это обусловило их низкую мотивацию к прохождению курса реабилитации.

Глава 5. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ НАРУШЕНИЙ И ОГРАНИЧЕНИЙ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПАЦИЕНТОК В ХОДЕ ДИНАМИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ

5.1. Результаты исследований структуры и функции у пациенток, отказавшихся от участия в реабилитации

В ходе исследования была выполнена оценка выраженности структурных и функциональных нарушений руки со стороны мастэктомии у 55 пациенток, отказавшихся от проведения реабилитационных мероприятий, через 6 (измерение 2) и через 12 месяцев после окончания комбинированного или комплексного лечения РМЖ (измерение 4).

Для оценки степени этих нарушений была проанализирована динамика показателей измерений окружности конечности. Использовалась сравнительная оценка длины окружностей руки со стороны мастэктомии по сравнению со здоровой конечностью (табл. 37).

В ходе наблюдения отмечено достоверное увеличение длины окружности через 6 и 12 месяцев после лечения РМЖ на уровне локтевого отростка через локтевой сустав и на 5 см выше локтевого сгиба. При этом отмечалась отрицательная динамика значений окружностей на уровне локтевого отростка через локтевой сустав, на 5 см выше локтевого сгиба, и на 5 см ниже подмышечной впадины руки со стороны операции по сравнению с противоположной рукой.

При оценке динамики средневзвешенного показателя (СВП) нарушения домена функции лимфатических сосудов (b4352) у женщин, отказавшихся от участия в реабилитации, отмечено существенное его повышение через 12 месяцев после окончания лечения РМЖ, что говорит о прогрессировании нарушения этой функции (рис. 6).

Таблица 37 – Динамика длины окружности верхних конечностей у пациенток с постмастэктомическим синдромом через 6 и 12 месяцев после окончания лечения рака молочной железы, Me [Q25-Q75%]

Уровень измерения длины окружности		Рука со стороны операции	Противоположная рука	Достоверность различия показателей
Середина кисти, через основание m. thenar при отведенном I пальце, см	изм. 2	16,0 [15,0–17,0]	15,0 [14,0–16,0]	
	изм. 4	16,0 [15,0–17,0]	15,0 [14,0–16,0]	
Средняя треть предплечья, см	изм. 2	21,0 [16,5–24,0]	20,5 [16,0–21,0]	
	изм. 4	21,5 [17,0–24,5]	20,5 [18,0–22,0]	
1/2 расстояния между локтевым отростком и лучезапястным суставом, см	изм. 2	25,2 [23,1–27,5]	24,0 [23,0–26,0]	
	изм. 4	25,0 [24,0–28,0]	24,0 [23,0–26,0]	
Локтевой отросток через локтевой сустав, см	изм. 2	28,0 [25,5–29,5]	26,5 [25,0–29,0]	$p_{1-2} < 0,05$
	изм. 4	30,0 [27,0–33,0]	26,0 [25,0–28,0]	$p_{1-2} < 0,05$ $p_{2-4} < 0,05$
На 5 см выше локтевого сгиба, см	изм. 2	31,0 [27,5–33,0]	28,0 [27,0–32,0]	$p_{1-2} < 0,05$
	изм. 4	33,0 [28,0–35,5]	28,0 [27,0–32,0]	$p_{1-2} < 0,05$ $p_{2-4} < 0,05$
На 5 см ниже подмышечной впадины, см	изм. 2	42,0 [38,0–44,0]	39,0 [38,0–43,0]	$p_{1-2} < 0,05$
	изм. 4	42,0 [39,5–45,5]	39,0 [38,0–43,0]	$p_{1-2} < 0,05$

Примечание. p_{1-2} – достоверность различий показателей измерения руки со стороны операции и противоположной руки, p_{2-4} – достоверность различия показателей измерений 2 и 4.

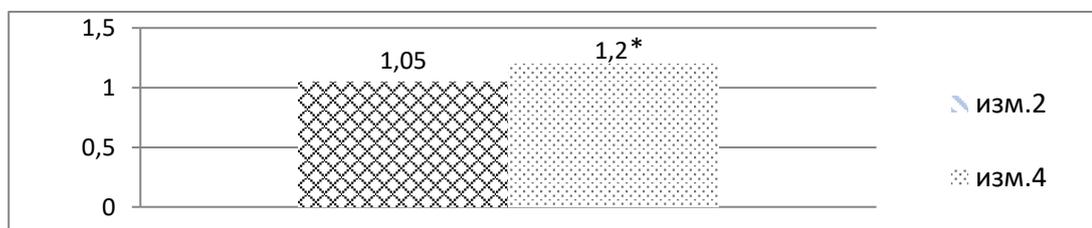


Рисунок 6 – Динамика степени нарушения функции лимфатических сосудов (b4352) у пациенток с постмастэктомическим синдромом через 6 и 12 месяцев после окончания лечения рака молочной железы (средневзвешенный показатель). * – достоверность различий показателей измерений 2 и 4 ($p < 0,05$)

Через 6 месяцев у каждой шестой (14,5 %) пациентки определялись умеренные нарушения, а через 12 месяцев такие изменения встречались у каждой пятой женщины (20 %). Динамика выраженности нарушения функции лимфатических сосудов прогрессировала в процессе наблюдения (рис. 7).

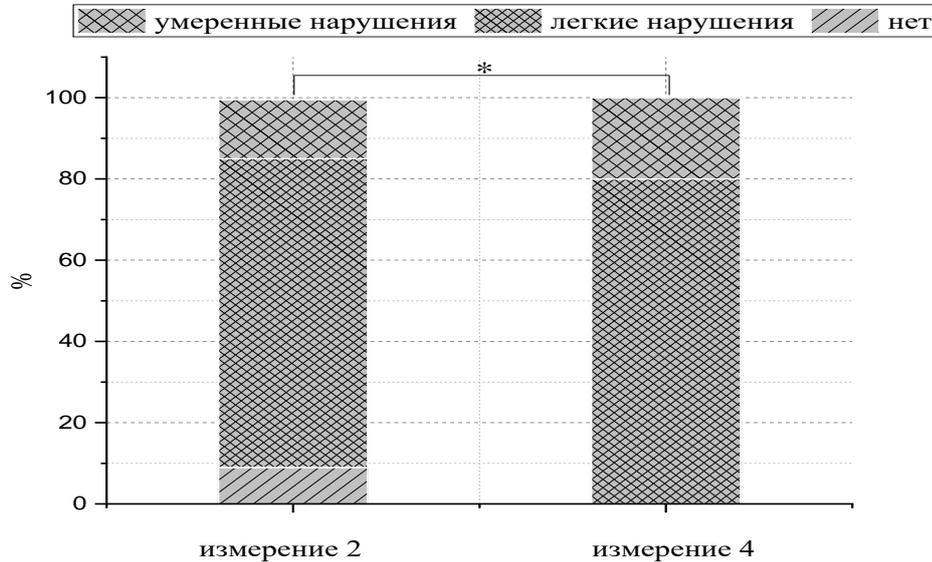


Рисунок 7 – Частота встречаемости нарушения функции лимфатических сосудов (b4352) у пациенток с постмастэктомическим синдромом через 6 и 12 месяцев после окончания лечения рака молочной железы. * – достоверность различий показателей измерений 2 и 4 ($p < 0,05$)

Динамика ограничений движения в суставах верхней конечности исследовалась методом угловой гониометрии в стандартных плоскостях. Был проведен анализ объема движений в угловых градусах в плечевом и локтевом суставах руки со стороны операции и контрлатеральной конечности у пациенток, не проходивших курс реабилитации (табл. 38).

Проведена оценка динамики изменений объема движения в суставах верхней конечности по результатам определения амплитуды движений через 6 и 12 месяцев после окончания лечения РМЖ. Получены данные, свидетельствующие о достоверном уменьшении амплитуды сгибания и отведения в плечевом суставе; сгибания, пронации и супинации локтевого сустава по сравнению со здоровой рукой через 6 месяцев после окончания лечения РМЖ. Через 12 месяцев после окончания лечения РМЖ отмечалось

статистически не значимое снижение объема движений суставов по сравнению с измерением через 6 месяцев.

Таблица 38 – Динамика степени ограничения движений в плечевом и локтевом суставах у пациенток с постмастэктомическим синдромом через 6 и 12 месяцев после окончания лечения рака молочной железы, Me [Q25-Q75%]

Объект измерения		Рука со стороны операции	Противоположная рука	Достоверность различий показателей
Амплитуда движений в плечевом суставе				
Сгибание, угловой градус	изм. 2	150 [140–180]	180 [170–180]	$p_{1-2} < 0,05$
	изм. 4	150 [140–155]	180 [170–180]	$p_{1-2} < 0,05$
Разгибание, угловой градус	изм. 2	25 [25–30]	35 [30–45]	
	изм. 4	25 [25–30]	35 [30–45]	
Отведение, угловой градус	изм. 2	150 [150–170]	170 [160–170]	$p_{1-2} < 0,05$
	изм. 4	140 [135–155]	170 [160–170]	$p_{1-2} < 0,05$ $p_{2-4} < 0,05$
Амплитуда движений в локтевом суставе				
Сгибание, угловой градус	изм. 2	125 [110–135]	150 [150–160]	$p_{1-2} < 0,05$
	изм. 4	125 [110–130]	150 [150–160]	$p_{1-2} < 0,05$
Пронация, угловой градус	изм. 2	45 [30–60]	80 [75–90]	$p_{1-2} < 0,05$
	изм. 4	40 [30–50]	80 [70–90]	$p_{1-2} < 0,05$
Супинация, угловой градус	изм. 2	40 [45–60]	80 [80–90]	$p_{1-2} < 0,05$
	изм. 4	30 [27,5–45]	80 [80–90]	$p_{1-2} < 0,05$ $p_{2-4} < 0,05$

Примечание. p_{1-2} – достоверность различий показателей руки со стороны операции и противоположной руки, p_{2-4} – достоверность различий показателей измерений 2 и 4.

Анализ динамики степени нарушения функции подвижности суставов (домен b710), с учетом средневзвешенного показателя тяжести симптомов (СВП), у пациенток, не получавших реабилитационное лечение, демонстрирует существенные ограничения движений в плечевом и локтевом суставах как через 6, так и через 12 месяцев (рис. 8).

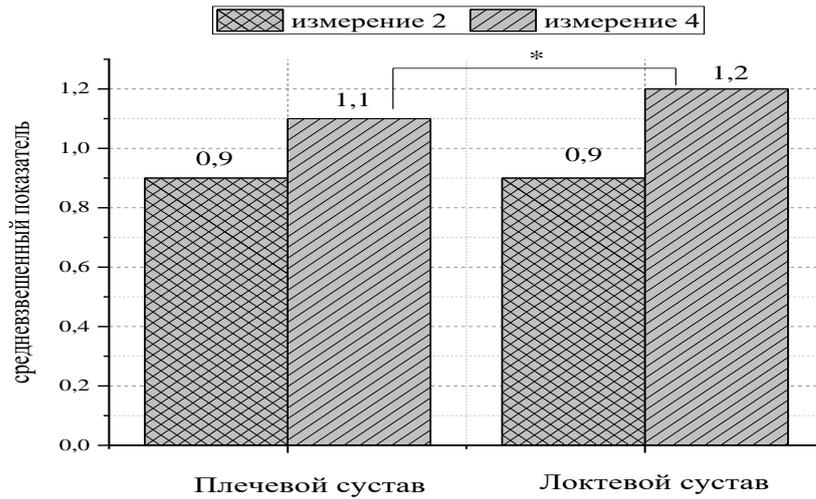


Рисунок 8 – Динамика степени нарушения домена функции подвижности суставов (b710) у пациенток с постмастэктомическим синдромом через 6 и 12 месяцев после окончания лечения рака молочной железы (средневзвешенный показатель). * – достоверность различий показателей измерений 2 и 4 ($p < 0,05$)

После преобразования в категориальный профиль МКФ полученных результатов отмечено, что в динамике увеличилось количество пациенток, имеющих умеренные нарушения движения плечевого и локтевого суставов через 12 месяцев после лечения РМЖ по сравнению с измерением через 6 месяцев. Одновременно уменьшилось количество женщин, не имеющих нарушений или имеющих легкие расстройства (рис. 9).

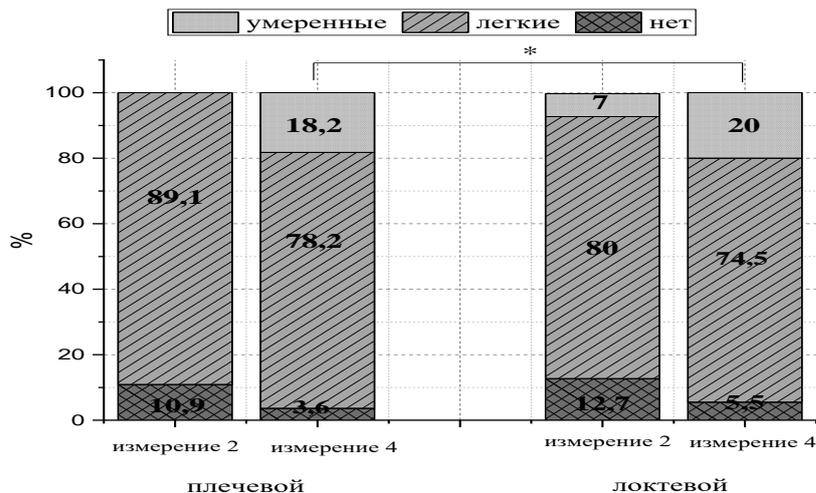


Рисунок 9 – Частота встречаемости ограничения движений в плечевом и локтевом суставах руки со стороны операции у пациенток с постмастэктомическим синдромом через 6 и 12 месяцев после окончания

лечения рака молочной железы. * – достоверность различий показателей измерений 2 и 4 ($p < 0,05$)

Проведен анализ результатов измерения силы мышц пораженной руки в динамике, а также изотонических и изометрических показателей верхней конечности (на аппарате PrimusRS) у обследованных (табл. 39).

Таблица 39 – Динамика силы и выносливости мышц верхней конечности у пациенток с постмастэктомическим синдромом через 6 и 12 месяцев после окончания лечения рака молочной железы, Me [Q25-Q75%]

Объект измерения		Рука со стороны операции.
Кистевой динамометр, кг	изм. 2	16 [15–16]
	изм. 4	14 [13–16]
PrimusRS «Изометрический рука-захват», % в сравнении с противоположной рукой	изм. 2	20 [15–28]
	изм. 4	33 [28–36] *
PrimusRS «Изотоническая динамическая выносливость», % в сравнении с противоположной рукой	изм. 2	29 [25–35]
	изм. 4	43 [41–46] *

Примечание. * – достоверность различий показателей измерений 2 и 4 ($p < 0,05$).

При оценке выраженности силовых показателей мышц руки отмечено их статистически значимое снижение в процессе динамического наблюдения при оценке значений на конечности со стороны операции. Обращает на себя внимание не только уменьшение абсолютных динамометрических показателей одной конечности со стороны мастэктомии, но и увеличение разницы между показателями со стороны операции в сравнении со здоровой рукой с 20 до 33 %, с 29 до 43 % ($p < 0,05$).

Анализ динамики степени нарушения силы мышц одной конечности (b7301) в процессе наблюдения демонстрирует существенные нарушения функционирования пораженной конечности (рис. 10).

Через 12 месяцев после окончания лечения достоверно уменьшилось количество пациенток с легкой степенью нарушения силы (40 (72,7 %) против 32 (58,2 %), $p < 0,05$) по сравнению с измерением через 6 месяцев. У 5 (9,1 %)

пациенток отмечалась выраженные нарушения силы, тогда как ранее таких пациенток выявлено не было.

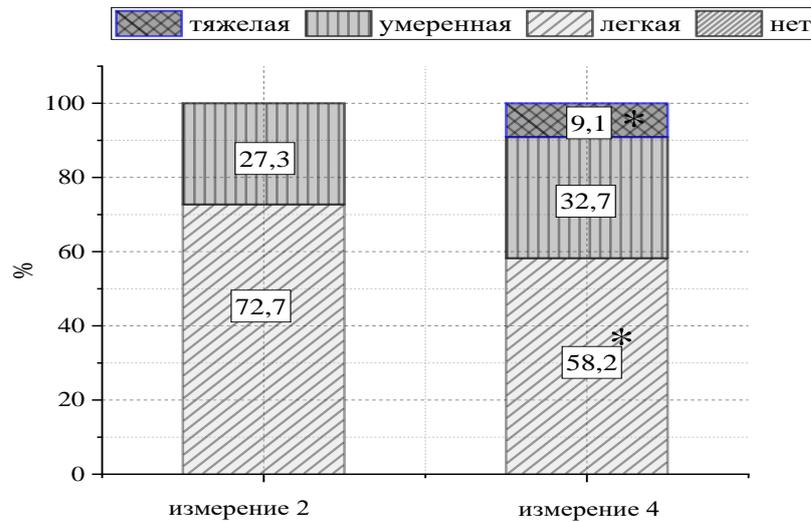


Рисунок 10 – Частота встречаемости нарушений силы мышц верхней конечности у пациенток с постмастэктомическим синдромом через 6 и 12 месяцев после окончания лечения рака молочной железы. * – достоверность различий показателей измерений 2 и 4 ($p < 0,05$)

Было установлено снижение выносливости мышц руки со стороны операции, которое подтверждалось статистически значимым снижением СВП выраженности нарушения домена выносливости (b7401) через 6 и 12 месяцев после окончания лечения РМЖ (рис. 11).

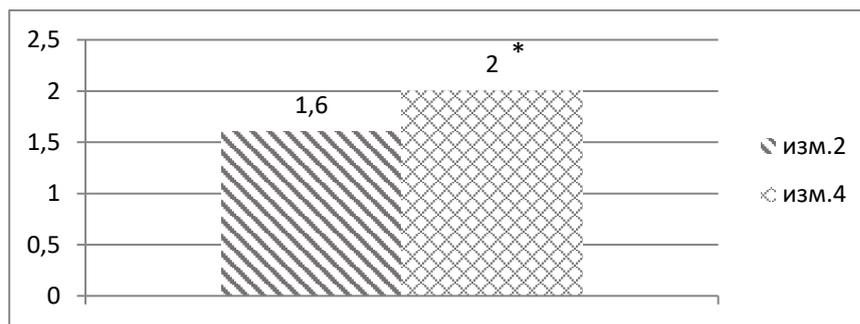


Рисунок 11 – Динамика степени нарушения выносливости мышечных групп (b7401) у пациенток с постмастэктомическим синдромом через 6 и 12 месяцев после окончания лечения рака молочной железы (средневзвешенный показатель). * – достоверность различий показателей измерений 2 и 4 ($p < 0,05$)

Несмотря на то что распределение пациенток по степени тяжести нарушений выносливости значимо не различались (рис. 12), показатели через

12 месяцев оказались выше, что свидетельствовало о снижении выносливости мышц руки со стороны мастэктомии.

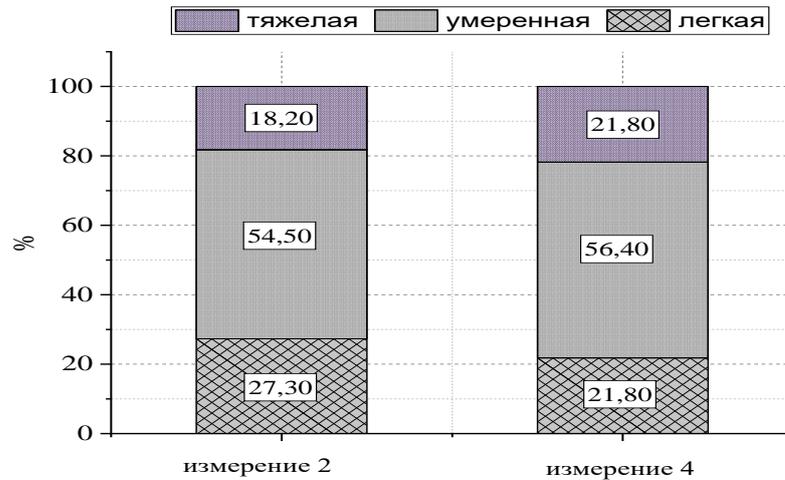


Рисунок 12 – Частота встречаемости нарушения выносливости мышечных групп (b7401) у пациенток с постмастэктомическим синдромом через 6 и 12 месяцев после окончания лечения рака молочной железы

При оценке боли по ВАШ отмечена выраженная интенсивность боли через 6 месяцев после лечения РМЖ, что соответствовало субъективной оценке «тяжёлая боль» и требовало назначения анальгетиков. Через 12 месяцев после лечения РМЖ выраженность боли оставалась на высоком уровне – 7,7 (6,3–8,9) балла, болевой синдром имел тенденцию к достоверному увеличению по сравнению с измерением через 6 месяцев – 6,8 (25–75) балла ($p < 0,05$) (рис. 13).

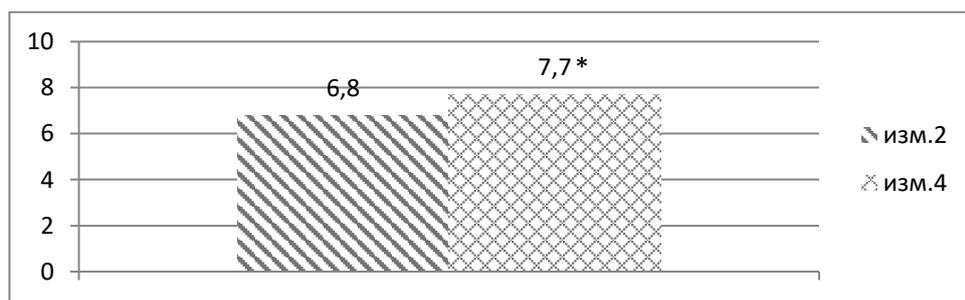


Рисунок 13 – Динамика выраженности болевого синдрома по ВАШ у пациенток с постмастэктомическим синдромом через 6 и 12 месяцев после окончания лечения рака молочной железы. * – достоверность различий показателей измерений 2 и 4 ($p < 0,05$)

Боль легкой интенсивности при всех измерениях испытывали 2 (3,6%) пациентки. Через 12 месяцев после окончания лечения РМЖ почти у

половины женщин боль была умеренной выраженности, а у 50,9% отмечалась сильная и крайне сильная боль (рис. 14).

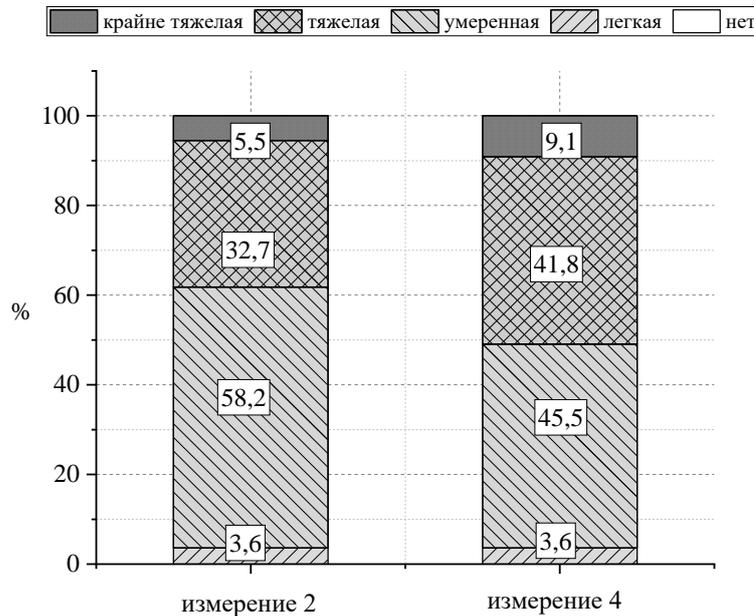


Рисунок 14 – Частота встречаемости боли у пациенток с постмастэктомическим синдромом через 6 и 12 месяцев после окончания лечения рака молочной железы

Нарушения сна (b134) были выявлены практически у всех пациенток – у 50 (91,9 %), без статистически значимой динамики через 6 и 12 месяцев (рис. 15).

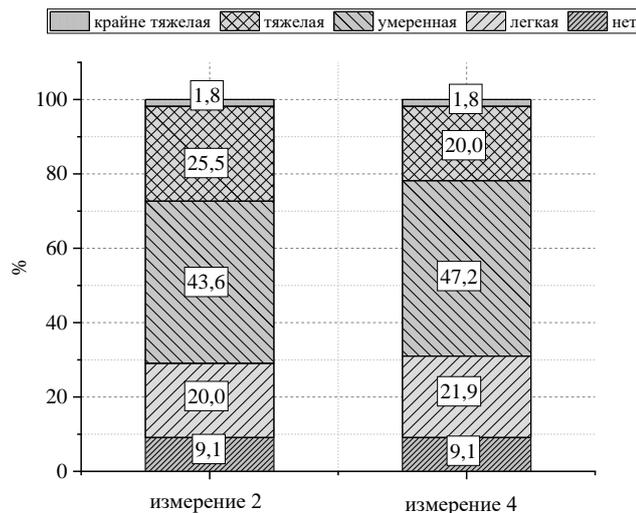


Рисунок 15 – Частота встречаемости нарушения сна у пациенток с постмастэктомическим синдромом через 6 и 12 месяцев после окончания лечения рака молочной железы

Легкая инсомния наблюдалась у каждой пятой пациентки, умеренная бессонница – у половины. Тяжелая степень нарушений сна наблюдалась у каждой четвертой больной через 6 месяцев после окончания лечения РМЖ, у каждой пятой – через 12 месяцев. Крайне тяжелая степень нарушений сна наблюдалась у 1 (1,8 %) пациентки при всех измерениях.

Выраженность тревоги (b1522 Диапазон эмоций (Патологическая тревога)) и депрессии (b1521 Регуляция эмоций) оценивалась по шкале HADS (табл. 40).

Таблица 40 – Оценка выраженности тревоги и депрессии у пациенток с постмастэктомическим синдромом через 6 и 12 месяцев после окончания лечения рака молочной железы, абс. /%

Выраженность показателя	2-я подгруппа	
Госпитальная шкала HADS (подшкала «Тревога»)		
Нет тревоги	изм. 2	30 (54,5 %)
	изм. 4	16 (29,1 %) *
Субклинически выраженная тревога	изм. 2	9 (16,4 %)
	изм. 4	17 (30,9 %) *
Клинически выраженная тревога	изм. 2	16 (29,1 %)
	изм. 4	22 (40 %)
Госпитальная шкала HADS (подшкала «Депрессия»)		
Нет депрессии	изм. 2	3 (5,5 %)
	изм. 4	0
Субклинически выраженная депрессия	изм. 2	34 (61,8 %)
	изм. 4	35 (63,6 %)
Клинически выраженная депрессия	изм. 2	18 (32,7 %)
	изм. 4	20 (36,4 %)

Примечание. * – достоверность различий показателей измерений 2 и 4 ($p < 0,05$).

При анализе динамики эмоционального статуса пациенток через 6 месяцев после лечения РМЖ проявления тревоги встречались у почти половины – у 25 (45,5 %) и депрессии – у 52 (94,5 %). Через 12 месяцев после окончания лечения РМЖ у 39 (70,9 %) диагностировались признаки субклинической и клинической тревоги и у всех (100 %) женщин были признаки депрессии.

Через 12 месяцев после окончания лечения РМЖ отмечалось статистически значимое повышение СВП нарушения домена «Диапазон эмоций» (Патологическая тревога) (b1522) в 2,5 раза (рис. 16), что свидетельствовало о повышении тревоги у пациенток, отказавшихся от курса реабилитации.

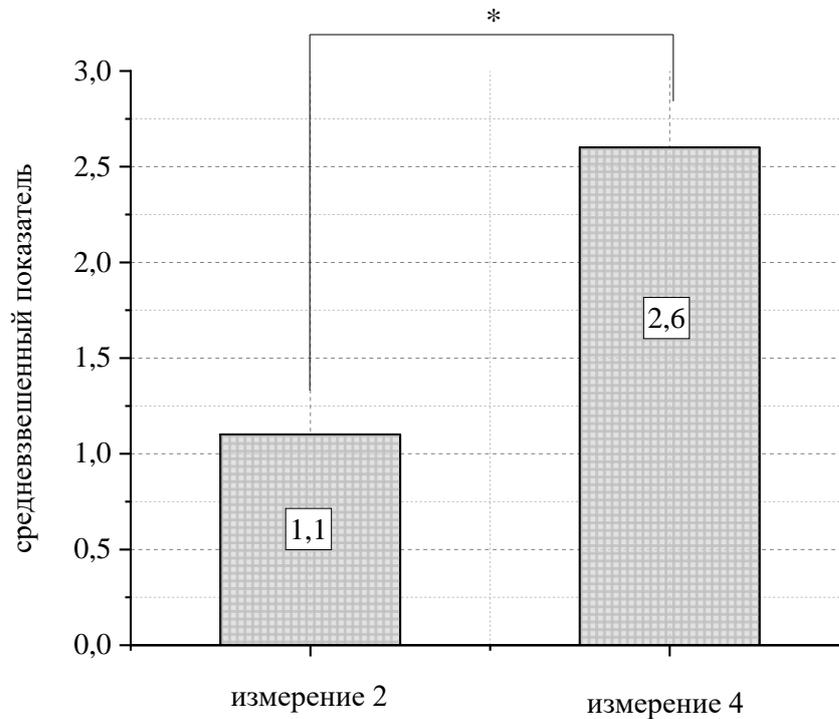


Рисунок 16 – Динамика степени нарушения домена Диапазон эмоций (Патологическая тревога) (b1522) у пациенток с постмастэктомическим синдромом через 6 и 12 месяцев после окончания лечения рака молочной железы (средневзвешенный показатель). * – достоверность различий показателей измерений 2 и 4 ($p < 0,05$)

Через 6 и 12 месяцев после окончания лечения РМЖ у каждой пятой пациентки была диагностирована тяжелая или крайне тяжелая степень тревоги. Почти в 2 раза уменьшилось количество женщин с отсутствием нарушений. Число пациенток с умеренной и легкой тревогой за 6 месяцев увеличилось в 2 раза (рис 17).

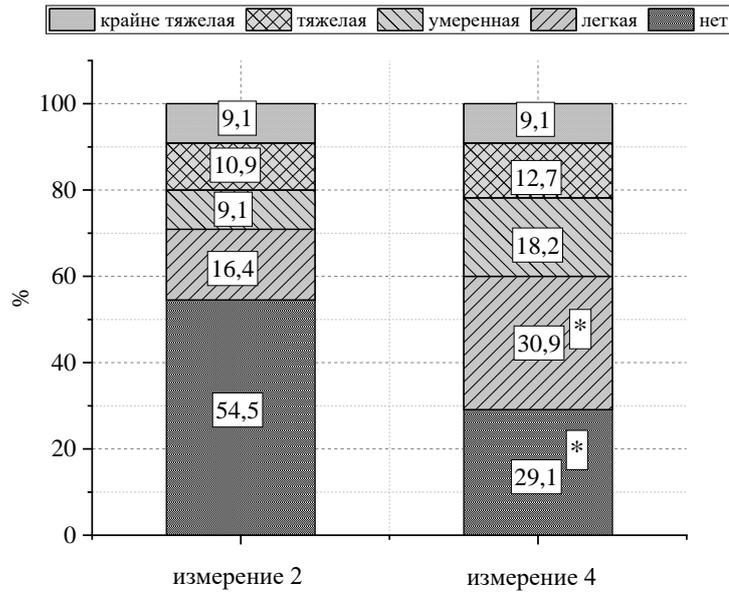


Рисунок 17 – Частота встречаемости тревоги у пациенток с постмастэктомическим синдромом через 6 и 12 месяцев после окончания лечения рака молочной железы. * – достоверность различий показателей измерений 2 и 4 ($p < 0,05$)

Также был проведен анализ динамики депрессии у пациенток, отказавшихся от курса реабилитации. Через 12 месяцев после лечения РМЖ было отмечено незначительное ее снижение по сравнению с этими показателями через 6 месяцев (рис. 18).

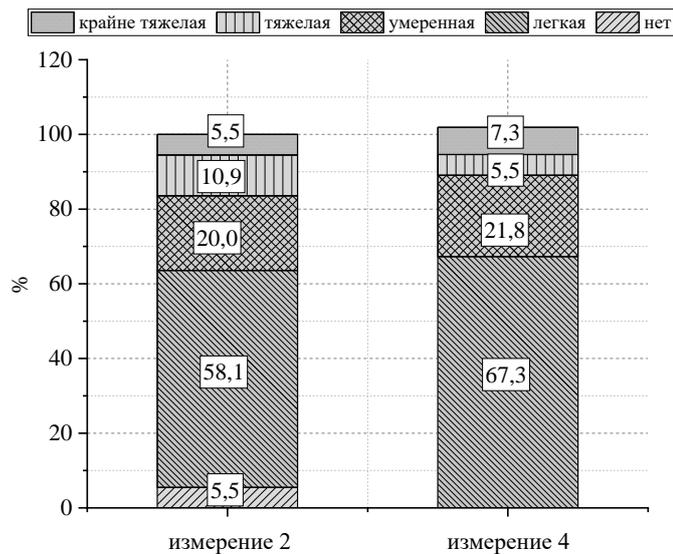


Рисунок 18 – Частота встречаемости депрессии в процессе у пациенток с постмастэктомическим синдромом через 6 и 12 месяцев после окончания лечения рака молочной железы

Легкая степень депрессии преобладала при всех измерениях: через 6 месяцев после окончания лечения РМЖ – у 32 (58,2 %) пациенток, через 12 месяцев – у 37 (67,3 %). Через 12 месяцев каждая третья пациентка имела нарушения от умеренной до крайней степени выраженности.

Таким образом, у пациенток, отказавшихся от курса реабилитации, через 12 месяцев после окончания лечения РМЖ отмечалось достоверное нарастание тревоги и статистически незначимое нарастание депрессии.

5.2. Ограничение жизнедеятельности и качество жизни пациенток с постмастэктомическим синдромом через 6 и 12 месяцев после лечения рака молочной железы

Проведена оценка результатов функционального состояния пораженной руки по шкале DASH верхних конечностей. Было выявлено достоверное ухудшение состояния руки со стороны операции (активности) через 12 месяцев после лечения РМЖ по сравнению с этими результатами через 6 месяцев. Это подтверждалось достоверным увеличением суммарного показателя шкалы DASH и показателя 1 части шкалы (табл. 41).

Таблица 41 – Динамика функционального состояния пораженной руки по шкале DASH верхних конечностей у пациенток с постмастэктомическим синдромом через 6 и 12 месяцев после окончания лечения рака молочной железы

Объект измерения		Рука со стороны операции
Структурные средние		Me [Q25-Q75%]
DASH	изм. 2	37,5 [15,0–52,4]
	изм. 4	49,0 [37,0–51,7] *
1 часть	изм. 2	18,4 [12,5–22,8]
	изм. 4	25,9 [18,5–28,3] *
2 часть	изм. 2	13,5 [10,0–17,2]
	изм. 4	17,9 [11,0–25,3]
3 часть	изм. 2	5,5 [2,0–7,5]
	изм. 4	7,2 [3,0–10,2]

Примечание. * – достоверность различий показателей измерений 2 и 4 ($p < 0,05$).

На основании результатов опросника DASH была проведена оценка динамики ограничений способности и исполнения работы у исследуемых, такой как поднятие и перенос предметов (d4308), использование кисти и руки (d445), мытье (d510), уход за частями тела (d520), физиологические отправления (d530), прием пищи (d550), питье (d560), одевание (d540), приготовление пищи (d630), выполнение работы по дому (d640), забота о домашнем имуществе (d650), выполнение трудовых обязанностей (d8451), отдых и досуг (d920).

При наблюдении в динамике через 6 и 12 месяцев после лечения РМЖ у пациенток, отказавшихся от реабилитации, отмечалось статистически значимое снижение СВП выраженности нарушения таких активностей, как поднятие и перенос предметов (d4308), уход за частями тела (рис. 19).

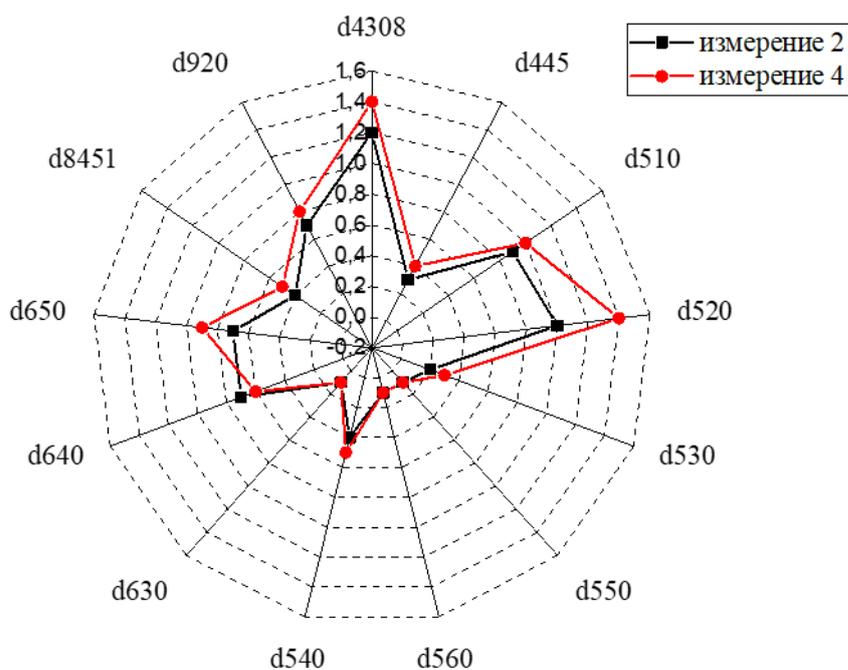


Рисунок 19 – Динамика выраженности нарушения доменов активности и участия в процессе у пациенток с постмастэктомическим синдромом через 6 и 12 месяцев после окончания лечения рака молочной железы, капаситет (средневзвешенный показатель)

Через 12 месяцев после окончания лечения РМЖ уменьшилось количество пациенток с легкими затруднениями таких активностей, как поднятие и перенос предметов (15 (27,3 %) против 20 (36,4 %) через 6 месяцев, $p < 0,05$), уход за частями тела (20 (36,4 %) против 29 (52,7 %) через 6 месяцев, $p < 0,05$).

Одновременно увеличилось число больных с умеренными нарушениями (поднятие и перенос предметов – 21 (38,3 %) против 15 (27,3 %) через 6 месяцев, $p < 0,05$; уход за частями тела – 24 (43,6 %) против 12 (21,8 %) через 6 месяцев, $p < 0,05$).

Произведена оценка динамики показателя КЖ по результатам опросника SF-36 (табл. 42).

Установлено, что у пациенток, отказавшихся от курса реабилитации, произошло снижение КЖ по сравнению с результатами, полученными через 6 месяцев после окончания лечения РМЖ. Статистически значимые изменения произошли в показателях шкал VT (жизненная активность) и RE (ролевое функционирование). Было отмечено снижение баллов по шкале VT через 12 месяцев после окончания лечения РМЖ по сравнению с данными, полученными через 6 месяцев, что свидетельствовало об утомлении исследуемых, снижении их жизненной активности. Также диагностировано снижение показателей шкалы RE (ролевое эмоциональное функционирование), что указывало на отрицательное влияние эмоционального состояния женщины на выполнение работы или повседневную деятельность.

Таблица 42 – Динамика качества жизни у пациенток с постмастэктомическим синдромом через 6 и 12 месяцев после окончания лечения рака молочной железы, Me [Q25-Q75%]

Объект измерения	Шкалы опросника SF-36							
	PF	RP	BP	GH	VT	SF	RE	MH
	2-я подгруппа, n = 55							
2 изм.	14,0 [9,0– 20,5]	32,0 [22,0– 40,5]	32,0 [19,0– 63,0]	20,0 [18,0– 28,5]	32,0 [18,0– 45,5]	16,0 [12,0– 18,5]	40 [28,3– 52,6]	20,0 [15,0– 28,5]
Общий показатель	PH				MH			
	35,2 [28,0–48,2]				21,5 [12,0–40,0]			
4 изм.	12,0 [5,0– 16,5]	25,0 [15,0– 35,6]	25,0 [10,0– 48,0]	29,0 [20,0– 42,8]	20,0 [18,0– 25,5] *	15,0 [10,0– 22,5]	30 [18,3– 42,9] *	20,0 [16,0– 29,0]
Общий показатель	PH				MH			
	20,25[13,0 – 30,2]				23,7[11,0–38,0]			

Примечание 1. * – достоверность различий показателей измерений 2 и 4 ($p < 0,05$).

Резюме к главе 5

Таким образом, при оценке показателей нарушения/ограничения функционирования жизнедеятельности пациенток с ПМЭС в динамике в течение 6–12 месяцев после проведения радикального комбинированного или комплексного лечения РМЖ отмечено нарастание отека руки со стороны операции, особенно в проксимальной ее части; уменьшение объема движений в плечевом и локтевом суставах верхней конечности, усиление боли, снижение силы и выносливости, что привело к ограничению бытовой, профессиональной активности.

Также отмечалось нарушение эмоционального статуса, у пациенток значимо нарастала тревога, сохранялись нарушения качества сна, Было отмечено снижение психологического компонента КЖ пациенток и отрицательное влияние на выполнение работы или повседневную деятельность.

Учитывая наиболее часто регистрируемые нарушения структуры, функции, ограничения активности и участия у пациенток с ПМЭС и их значимые изменения в течение года после пройденного радикального лечения РМЖ, был составлен алгоритм индивидуального подбора методов обследования таких пациенток. Он включает базовые методов (измерение длины окружности рук; гониометрия плечевого и локтевого суставов; тесты на силу и выносливость; оценка выраженности боли по шкале ВАШ (Visual Analogue Scale), оценка состояния пораженной руки по опроснику DASH неспособностей верхних конечностей, оценка выраженности нарушений сна по опроснику для оценки тяжести бессонницы ISI, оценка выраженности тревоги и депрессии по Госпитальной шкале HADS) и вариативные для выявления индивидуальных проблем пациентки с учетом результатов, полученных на первом этапе обследования.

Глава 6. РАЗРАБОТКА И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОГРАММЫ РЕАБИЛИТАЦИИ ЖЕНЩИН С ПОСТМАСТЭКТОМИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ НА ОСНОВЕ ПРОБЛЕМНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО И МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНОГО ПОДХОДОВ

6.1. Разработка программы реабилитации женщин с постмастэктомическим синдромом на основе проблемно-ориентированного и мультидисциплинарного подходов

Алгоритм применения категорий МКФ у пациенток с ПМЭС на основе МКФ предполагал использование разработанного базового набора категорий МКФ при ПМЭС – набор категорий доменов структур, функций, активности и участия МКФ, в которых возникают нарушения и ограничения; набора базовых и вариативных методов обследования пациенток с ПМЭС. На основании полученных результатов обследования формировался индивидуальный набор категорий МКФ для пациентки, определялся реабилитационный потенциал и прогноз. Формировалась индивидуальная программа реабилитационного вмешательства, ставились краткосрочные и долгосрочные цели, определялись методы и длительность реабилитационного курса.

Комплексная программа реабилитации пациенток с ПМЭС в условиях реабилитационного центра, составленная с учётом выявленных нарушений функционирования и ограничения жизнедеятельности, включала применение различных вмешательств, которые были разделены на блоки (табл. 43).

Таблица 43 – Реабилитационные вмешательства, применяемые у пациенток с ПМЭС.

№	Название вмешательства	Содержание	МКФ код и категория	Цель применения
Блок физической реабилитации				
кинезиотерапия				
ЛФК		См. табл. 44 (Грушина Т. И., 2011; Vasen-Engquist K. et al., 2017; Клинические рекомендации по реабилитации больных раком молочной железы, 2022)	s 720 Структура области плеча	Профилактика и лечение структурных нарушений
			b7301 Сила мышц одной конечности	Тренировка силовой функции мышц поражённой руки
			b 710 Функции подвижности сустава	Разработка амплитуды движения в плечевом и локтевом суставах
Мануальный лимфодренажный массаж		Первые две недели ежедневно 5 дней в неделю по 45 мин сеанс, с 14 дня до 6 месяцев 2 раза в неделю на поддерживающей основе (International Society of Lymphology. The diagnosis and treatment of peripheral lymphedema: 2013. Consensus Document of the International Society of Lymphology, 2013; Finnane A. et al., 2015; Review of the evidence of lymphedema treatment effect, 2015; Ермощенко М. В., Филоненко Е. В., Зикиряходжаев А. Д., 2013)	b 4352 Функции лимфатических сосудов	Стимуляция активности лимфангиона, лимфооттока
			s 720 Структура области плеча	Профилактика и лечение структурных нарушений
физиотерапевтические методы лечения				
Интермиттирующая пневматическая компрессия		проводят при рабочем давлении в манжете 60 мм рт. ст. На ежедневной основе (5–7 процедур в неделю) продолжительностью 40–60 минут, курс длительностью 15–20 процедур аппараты для пневмокомпрессии: «Flowtron plus» (Huntleigh Healthcare,	b 4352 Функции лимфатических сосудов	Стимуляция активности лимфангиона, лимфооттока

		Англия), «Лимфа-Э» (МИЦ «Аквита», Москва), «Лимфамат» (Digital Gradient, Германия) и др (Szuba A., Achalu R., Rockson S. G., 2002; Ермощенкова М. В., Филоненко Е. В., Зикиряходжаев А. Д., 2013)		
НИЛИ	Излучатель располагают контактно на поверхности тела, 3 точки в локтевой ямке и 7 точек в подмышечной впадине на стороне пораженной конечности. Продолжительность воздействия на каждую точку – 2 минуты. Используют импульсы инфракрасного излучения с максимальной частотой 2800 Гц, мощность 5 Вт. Суммарная продолжительность процедур 20 мин; 3-5 раз в неделю, курс лечения – 30–36 процедур. (Грушина Т. И., 2006; Ebid A. A., El-Sodany A. M., 2015; Omar A., Morsy E. I., Ebid A. Abd-El-Gayed, 2010)	s 4200 Структура лимфатических сосудов	Профилактика и лечение фиброза	
		s 720 Структура области плеча	Профилактика и лечение структурных нарушений	
		b280 Боль в части тела	Снижение выраженности боли	
магнитотерапия	<i>Лечение вторичной лимфедемы верхней конечности</i> - При лечении переменным магнитным полем цилиндрические индукторы устанавливаются без зазора и без давления вдоль отечной конечности. Назначают синусоидальное магнитное поле частотой 50 Гц, в непрерывном режиме, индукцию — 4-ю ступень, экспозицию 15–20 мин. Процедуры проводятся в течение 10–12 дней ежедневно. (Грушина Т. И., 2011)	s 4200 Структура лимфатических сосудов	Профилактика и лечение фиброза	
		s 720 Структура области плеча	Профилактика и лечение структурных нарушений	
		b280 Боль в части тела	Снижение выраженности боли	

компрессионная терапия	<p>Подбор изделия при начальных стадиях – редком появлении небольшого преходящего отека достаточно использовать изделия I компрессионного класса (давление – 20–25 мм рт. ст.), при наличии регулярно развивающегося преходящего и мягкого отека (I, II стадии постмастэктомического отека конечности) достаточно использовать I – II (давление 25–35 мм рт. ст.) классы компрессии, при плотном отеке (III стадия) – III класс компрессии (давление – 35–45 мм рт. ст.), при деформирующей (IV) стадии с явлениями фибредемы – IV класс компрессии (давление более 49 мм рт. ст.). Подбор изделия всегда осуществляется индивидуально, следует учитывать некоторые модельные различия эластических рукавов и подбирать наиболее удобный для больной вариант. В лечении лимфедемы компрессионный трикотаж носится в течение дня, на ночь снимается. (Ермощенко М. В., Филоненко Е. В., Зикиряходжаев А. Д., 2013; Finnane A., Janda M., Hayes S. C., 2015)</p>	b 4352 Функции лимфатических сосудов	Стимуляция активности лимфангиона, лимфооттока
		e115 Изделия и технологии для личного повседневного использования	Обучение методам самокоррекции
блок эрготерапии			
Занятия на реабилитационном комплексе Primus RS	<p>Благодаря наличию в комплектации широкого спектра адаптеров и насадок для симуляции различных повседневных движений (насадки для выполнения общеукрепляющих упражнений, движений в пространстве, тренировки</p>	b 710 Функции подвижности сустава	Разработка амплитуды движения в плечевом и локтевом суставах

		<p>бытовых навыков: открывание двери ключом (вращательные движения), тренировка открывания банки, использование отвертки, тренировка кисти (инструмент для захвата-щипка); имитация действий пилой, лопатой и т.п.) есть возможность проводить тренировки во всех двигательных плоскостях, схема реабилитационного лечения подбирается индивидуально.</p> <p>В течение одного занятия использовались несколько тренировочных режимов: 1) пассивный режим (упражнения с непрерывными пассивными движениями); 2) изометрический режим (при необходимости субмаксимального сокращения мышцы для тренировки ее силы без осуществления движений); 3) изотонический режим (сокращение мышцы с осуществлением движения).</p>	b7401 Выносливость мышечных групп	Улучшение выносливости мышц верхней конечности
	Тренировка на реабилитационном комплексе Arneo Spring с биологической обратной связью	<p>Выполнение упражнений пораженной верхней конечностью в локтевом и плечевом суставах с включением функции автозахвата кистью, компенсацией веса плеча и предплечья. Диапазон движений во всех суставах конечности постепенно увеличивался, начиная с исходно доступного. Нагрузка задавалась уровнем сложности – от легкого, к среднему и сложному. Время выполнения каждого упражнения – начиная с одной минуты (или с ранее достигнутого</p>	b 710 Функции подвижности сустава	Разработка амплитуды движения в плечевом и локтевом суставах

		времени), постепенно увеличивая до оптимального в 5 минут. Длительность сеанса определялась количеством упражнений и временем их выполнения: начиная с 15 минут (или с ранее достигнутого времени), постепенно увеличивая длительность работы за счет дополнительного включения упражнений, максимально – до 30–50 минут за сеанс, в зависимости от физической работоспособности пациентов		
	Занятия на тренажерах эрготерапевтического оборудования	Выполнение общеукрепляющих упражнений, движений в пространстве, тренировки бытовых навыков: открывание двери ключом (вращательные движения), тренировка открывания банки, использование отвертки и др. (Клинические рекомендации по реабилитации больных раком молочной железы, 2022)	b 710 Функции подвижности сустава	Разработка амплитуды движения в плечевом и локтевом суставах
	Индивидуальные занятия с эрготерапевтом	Обучение пациентов элементам самообслуживания (использование мочалки на длинной ручке, надевание распашной одежды на пуговицах, использование подручных средств при уборке и др.) (Клинические рекомендации по реабилитации больных раком молочной железы, 2022)	d4308 Поднятие и перенос предметов d445 Использование кисти и руки d510 Мытье d520 Уход за частями тела d530 Физиологические отправления d550 Прием пищи d560 Питье d540 Надевание одежды d630 Приготовление пищи d640 Выполнение работы по дому d650 Забота о домашнем имуществе	Улучшение повседневных активностей, связанных с рукой

			d8451Выполнение трудовых обязанностей d920 Отдых и досуг	
Блок психологической коррекции				
Арттерапия	Системная клиническая арт-терапия (САТ) (Копытин А. И., 1999; Клиническая психотерапия в общей врачебной практике, 2008; Заливин А. А., Набока М. В., Волосникова Е. С., 2019)	b1522	Диапазон эмоций (Патологическая тревога)	Снижение выраженности
		b1521	Регуляция эмоций	Снижение выраженности нарушений
Клиническая беседа	Беседа, наблюдение, анализ объективной информации, полученной от третьих лиц и анализ творчества пациента	b1522	Диапазон эмоций (Патологическая тревога)	Снижение выраженности
		b1521	Регуляция эмоций	Снижение выраженности нарушений
		e310 e320	Семья и ближайшие родственники Друзья	Оптимизация установок
Обучение техникам саморегуляции	Дыхательные упражнения, методы релаксации (Заливин А. А., Набока М. В., Волосникова Е. С., 2019)	b134	Функции сна	Улучшение свойств сна
		b1522	Диапазон эмоций (Патологическая тревога)	Снижение выраженности
		b1521	Регуляция эмоций	Снижение выраженности нарушений
когнитивно-поведенческая терапия	Когнитивная переработка травматических переживаний в связи с заболеванием метод визуализации - создание исцеляющих образов Постановка пациентами целей и задач на будущее Техника декатастрофизации (Заливин А. А., Набока М. В.,	b1522	Диапазон эмоций (Патологическая тревога)	Снижение выраженности
		b1521	Регуляция эмоций	Снижение выраженности нарушений

		Волосникова Е. С., 2019)	е310 Семья и ближайшие родственники е320 Друзья	Оптимизация установок
Блок медикаментозной поддержки				
	препараты, способствующие улучшению лимфооттока, венооттока, нормализации сократительной активности лимфатических сосудов	Троксевазин. Курс лечения – 100 капсул (по 1 капсуле 2 раза в день) Производные флавоноидов (диосмин, гесперидин) – «Детралекс». По 1 капсуле 2 раза в день курсами по 2 месяца (Ермощенко М. В., Филоненко Е. В., Зикиряходжаев А. Д., 2013)	б 4352 Функции лимфатических сосудов	Стимуляция активности лимфангиона, лимфооттока
	профилактика рецидивов рожистого воспаления, коррекция воспалительных и трофических изменений	Антигистаминные препараты (Ермощенко М. В., Филоненко Е. В., Зикиряходжаев А. Д., 2013) Системная энзимотерапия: Вобэнзим (Германия). По 3 - 10 таблеток 3 раза в сутки; - Флогэнзим (Германия). По 2- 3 таблетки 3 раза в сутки. (Ермощенко М. В., Филоненко Е. В., Зикиряходжаев А. Д., 2013)	с 720 Структура области плеча	Профилактика и лечение структурных нарушений
	Антидепрес- санты	По показаниям при наличии признаков депрессии, (сертралин по 2 таблетки утром на 2 месяца)	б1521 Регуляция эмоций	Снижение выраженности нарушений
Образовательный блок				
	Информационн ый блок	Индивидуальная работа в зависимости от уровня образования и осведомленности о ПМЭС, личностных особенностей. Подбор персонифицированной программы: демонстрация возможных последствий ПМЭС и убеждение в необходимости прохождения реабилитации для колеблющихся и агностически настроенных больных, объяснение безопасности	б1521 Регуляция эмоций б1522 Диапазон эмоций (Патологическая тревога)	Снижение выраженности нарушений

		рекомендуемых процедур для фобических пациенток. Отдельное занятие посвящено вопросам необходимости прохождения реабилитации при появлении признаков ПМЭС.		
--	--	--	--	--

Таблица 44 – Примерный комплекс лечебно-гимнастических упражнений тренировочного периода (свыше 3 недель после операции)

№	Исходное положение	Описание упражнения	Количество повторений	Методические указания
1	ИП – сидя, гимнастическая палка в руках, на ширине плеч, опущена на бедра; ноги согнуты в коленных суставах, стопы касаются пола	Вдох через нос, живот выпячивается вперед. Пауза. Выдох через рот, живот втянуть. После выдоха пауза	4–6 раз	Темп медленный, следить за правильной осанкой
2	То же	Повороты головы: вправо – выдох, прямо – вдох, влево – выдох, прямо – вдох	6–8 раз	Темп медленный; Дыхание диафрагмальное (см. упр. 1). Выполняется попеременно в правую и левую сторону
3	То же	Наклоны головы: Выдох – наклонить голову влево, Вдох – вернуться в ИП.	6–8 раз	Темп медленный; Дыхание диафрагмальное (см. упр. 1). Выполняется попеременно в правую и левую сторону
4	То же	Движения плечами: Вперед-вдох Назад- выдох	3–5 раз	Темп медленный, дыхание произвольное. Выполнение движения не должно сопровождаться усилением болевого синдрома
5	То же	Подъем плеч: Вверх-вдох, Вниз-выдох	3–5 раз	Темп медленный, следить за правильной осанкой

6	ИП – сидя, гимнастическая палка в руках, на ширине плеч, опущена на бедра; ноги согнуты в коленных суставах, стопы касаются пола	Перекаты палки ладонями по ногам вперед-назад	20 сек	Темп медленный, следить за правильной осанкой. Упражнение выполняется без сильного давления на гимнастическую палку.
7	То же	Вдох-сгибание рук в локтевых суставах, к плечам Выдох-разгибание, возвращение в ИП	8–10 раз	Темп медленный, следить за правильной осанкой.
8	ИП – сидя, гимнастическая палка в руках, на ширине плеч, опущена на бедра; ноги согнуты в коленных суставах, стопы касаются пола	1 – согнуть руки в локтевых суставах, палкой коснуться плеч; 2 – вытянуть руки перед собой; 3 – согнуть руки в локтевых суставах, палкой коснуться плеч; 4 – ИП	6–8 раз	Темп медленный, дыхание произвольное. Следить за правильной осанкой.
9	ИП – сидя, гимнастическая палка в руках перед собой; ноги согнуты в коленных суставах, стопы касаются пола	Круговые движения в плечевых суставах перед собой	30 сек	Темп медленный, следить за правильной осанкой, дыхание произвольное. Упражнение выполняется с максимальной амплитудой, до болевого синдрома. Следить за симметричностью выполнения упражнения двумя руками.
10	ИП – сидя, гимнастическая палка в руках, на ширине плеч, опущена на бедра; ноги согнуты в коленных суставах, стопы касаются пола	Вдох через нос, живот выпячивается вперед. Пауза. Выдох через рот, живот втянуть. После выдоха пауза	4–6 раз	Темп медленный, следить за правильной осанкой

11	ИП – сидя, гимнастическая палка вертикально в здоровой руке перед собой; ноги согнуты в коленных суставах, стопы касаются пола	Вдох-развести руки в стороны Выдох- свести руки, передать палку в другую руку	8–10 раз	Темп медленный, следить за правильной осанкой. Упражнение выполняется с максимальной амплитудой, до болевого синдрома.
12	ИП – сидя, гимнастическая палка вертикально в здоровой руке перед собой; ноги согнуты в коленных суставах, стопы касаются пола	Перебирая пальцами одной руки опустить палку вниз, затем поднять вверх Сменить руки.	2–4 раза	Темп медленный, дыхание произвольное.
13	ИП – сидя, гимнастическая палка в руках перед собой; ноги согнуты в коленных суставах, стопы касаются пола	Вдох – поднять палку вверх над головой; выдох – ИП	6–8 раз	Темп медленный, дыхание произвольное. Следить за правильной осанкой.
14	То же	Дробное дыхание. На счет «один-два-три» – вдох через нос, живот выпячивается вперед, на счет «четыре» – пауза (на высоте последнего вдоха). «Пять-шесть-семь-восемь» – выдох через рот, живот втянуть, «девять-десять» – пауза.	3–5 раз	Темп медленный
15	То же	«Расчесывание волос»	6–8 раз	Темп медленный, дыхание произвольное Темп средний, дыхание произвольное. Сначала движение выполняется здоровой рукой, затем рукой на стороне операции

16	ИП – стоя, ноги-на ширине плеч, руки-опущены	Контроль коррекции осанки у стены: прислонившись спиной к стене точки соприкосновения: затылок, ягодицы и пятки	1–2 мин	Темп медленный, коррекция осанки Дыхание произвольное. Контроль правильной осанки, при необходимости коррекция
17	ИП – стоя лицом у стены, руки согнуты в локтях, упор на ладони, ноги на ширине плеч	ИП – -вдох, Выдох – разведение локтей в стороны	4–6 раз	Темп медленный, дыхание диафрагмальное. При возникновении болевого синдрома задержаться в этом положении 3-5 сек. и вернуться в ИП
18	То же	Поднять руки максимально высоко перед собой, скользя ладонями по стене. Задержаться на максимальном положении. Плавно опустить руки	3–5 раз	Темп медленный, дыхание произвольное. Выполняется до болевого синдрома.
19	ИП – стоя, ноги – на ширине плеч, руки опущены	Вдох через нос, живот выпячивается вперед. Пауза. Выдох через рот, живот втянуть. После выдоха пауза	4–6 раз	Темп медленный
20	ИП – основная стойка	Ходьба с дружественным движением рук и ног	2–3 мин	Темп медленный, дыхание произвольное. Следить за осанкой
21	То же	Дробное дыхание. На счет «один-два-три» – вдох через нос, живот выпячивается вперед, на счет «четыре» – пауза (на высоте последнего вдоха). «Пять-шесть-семь-восемь» – выдох через рот, живот втянуть, «девять-десять» – пауза.	3–5 раз	Тем медленный, избегать задержки дыхания
22	ИП – основная стойка, с опорой здоровой руки на предплечье за спинку стула	Маятникообразные движения в плечевом суставе опущенной вниз большой руки (вперед-назад)	4–6 раз	Темп медленный, дыхание произвольное

23	То же	Маятникообразные движения в плечевом суставе опущенной вниз больной руки (описание окружностей)	4–6 раз	Темп медленный, дыхание произвольное
24	ИП – сидя, руки на бедрах; ноги согнуты в коленных суставах, стопы касаются пола	Диафрагмальное дыхание: Вдох через нос, живот выпячивается вперед. Пауза. Выдох через рот, живот втянуть. После выдоха пауза	3–5 раз	Темп медленный, контроль осанки. Расслабление мышц плечевого пояса

После окончания цикла реабилитационных вмешательств у пациенток снова производилась оценка структурно-функциональных нарушений и ограничений жизнедеятельности у пациенток с ПМЭС, что позволило оценить динамику и качество проводимого реабилитационного вмешательства. Проблемно-ориентированный принцип работы МДРК с реабилитационным диагнозом позволил сформировать алгоритм применения категорий МКФ у пациенток с ПМЭС (рис. 20).



Рисунок 20 - Алгоритм применения категорий МКФ у пациенток с ПМЭС

При составлении программы реабилитации применялся проблемно-ориентированный подход, учитывался реабилитационный диагноз и актуальные задачи, сформулированные МДРК (табл. 45).

Таблица 45 – Цели и методы реабилитационного вмешательства в зависимости от категории МКФ с указанием ответственного специалиста МДРК

МКФ код и категория (проблема пациентки)	Ответственный специалист МДРК	Цель применения	Содержание
s 4200 Структура лимфатических сосудов	Физиотерапевт	Профилактика и лечение фиброза	Магнитотерапия, НИЛИ
s 720 Структура области плеча	Инструктор ЛФК Физиотерапевт	Профилактика и лечение структурных нарушений	ЛФК Магнитотерапия, НИЛИ
b7301 Сила мышц одной конечности	Инструктор ЛФК	Тренировка силовой функции мышц поражённой руки	ЛФК
b 710 Функции подвижности сустава	Инструктор ЛФК	Разработка амплитуды движения в плечевом и локтевом суставах	ЛФК Занятия на реабилитационных комплексах Primus RS, Arneo Spring с биологической обратной связью
b 4352 Функции лимфатических сосудов	Медицинская сестра по массажу Физиотерапевт, Врач ФРМ	Стимуляция активности лимфангиона, лимфооттока	Лимфодренажный массаж Пневмокомпрессия Медикаментозная коррекция Обучение компрессионной терапии (трикотаж, бинт)
b7401 Выносливость мышечных групп	Инструктор ЛФК	Улучшение выносливости мышц верхней конечности	ЛФК Занятия на реабилитационных комплексах Primus RS
b280 Боль в части тела	Инструктор ЛФК Врач ФРМ Физиотерапевт	Снижение выраженности боли	ЛФК Анальгетики НИЛИ Магнитотерапия

b134 Функции сна	Врач ФРМ Медицинский психолог	Улучшение свойств сна	Обучение культуре сна Медикаментозная коррекция Психологические методы
b1522 Диапазон эмоций (Патологическая тревога)	Медицинский психолог	Снижение выраженности	Психологическая коррекция (индивидуальная и групповая психотерапия)
b1521 Регуляция эмоций	Медицинский психолог	Снижение выраженности нарушений	Психологическая коррекция (индивидуальная и групповая психотерапия) Антидепрессанты Работа с мотивацией
d4308 Поднятие и перенос предметов d510 Мытье d520 Уход за частями тела d540 Надевание одежды d640 Выполнение работы по дому d650 Забота о домашнем имуществе d8451 Выполнение трудовых обязанностей d920 Отдых и досуг	Эрготерапевт	Улучшение повседневных активностей, связанных с рукой	Занятия на реабилитационном комплексе Primus RS Тренировка на реабилитационном комплексе Armeo Spring с биологической обратной связью Занятия на тренажерах эрготерапевтического оборудования, индивидуальные занятия с эрготерапевтом
e115 Изделия и технологии для личного повседневного использования	Врач ФРМ	Обучение методам самокоррекции	Компрессионный трикотаж
e1101 Лекарственные вещества	Врач ФРМ	Обезболивание, улучшение лимфооттока, венооттока, нормализация сократительной активности лимфатических сосудов, профилактика рецидивов рожистого воспаления, коррекция воспалительных и трофических изменений	

е310 Семья и ближайшие родственники е320 Друзья	Медицинский психолог	Оптимизация установок	Беседа с родственниками, друзьями
---	----------------------	-----------------------	-----------------------------------

Для создания индивидуальной программы реабилитационного вмешательства пациенток, повышения ее эффективности и оптимизации работы МДРК были выделены реабилитационные модули основных проблем пациентки с указанием возможных методов воздействия (табл. 46).

Таблица 46 – Модули реабилитационной программы при ПМЭС с применением категорий МКФ

Модуль	Проблема пациентки	Методы воздействия	Специалист МДРК, отвечающий за выполнение модуля программы
Лечебной физкультуры	s 720 Структура области плеча b7301 Сила мышц одной конечности b 710 Функции подвижности сустава b7401 Выносливость мышечных групп	Тренировка силовой функции мышц поражённой руки Разработка амплитуды движения в плечевом и локтевом суставах Тренировка выносливости мышц верхней конечности	Инструктор ЛФК
Физиотерапевтический	s 720 Структура области плеча s 4200 Структура лимфатических сосудов b280 Боль в части тела b 4352 Функции лимфатических сосудов	Магнитотерапия, НИЛИ Пневмокомпрессия Лимфодренажный массаж	Физиотерапевт
Медикаментозной поддержки	b 4352 Функции лимфатических сосудов b280 Боль в части тела b134 Функции сна	Медикаментозная коррекция Подбор компрессионной терапии (трикотаж, бинт)	Врач ФРМ
Психологической коррекции	b134 Функции сна b1522 Диапазон эмоций (Патологическая тревога) b1521 Регуляция эмоций е310 Семья и ближайшие родственники е320 Друзья	Обучение техникам саморегуляции Обучение культуре сна Оптимизация личностных установок Арттерапия	Медицинский психолог

Модуль	Проблема пациентки	Методы воздействия	Специалист МДРК, отвечающий за выполнение модуля программы
Эрготерапевтический	d4308 Поднятие и перенос предметов d510 Мытье d520 Уход за частями тела d540 Надевание одежды d630 Приготовление пищи d640 Выполнение работы по дому d650 Забота о домашнем имуществе d8451 Выполнение трудовых обязанностей d920 Отдых и досуг	Индивидуальные занятия с эрготерапевтом социально-бытовой направленности Занятия на тренажерах эрготерапевтического оборудования, в том числе с биологической обратной связью (PRIMUS RS, Armeo Spring)	Эрготерапевт

При подборе оптимального набора модулей достигается лучший результат с оптимальными временными и трудовыми затратами членов мультидисциплинарной реабилитационной команды.

Для упрощения работы членами МДРК и принятия ими решения была создана программа для ЭВМ «Реабилитационная помощь пациентам с постмастэктомическим синдромом» (свидетельство о регистрации программы для ЭВМ 2020660736, 10.09.2020. Заявка № 2020619784 от 31.08.2020). Применение компьютерной программы членами МДРК позволяло соотнести результаты проводимых инструментальных, лабораторных исследований, тестов с категориальным профилем МКФ (2001) для постановки реабилитационного диагноза, определить задачи реабилитации на данном этапе, ее объем, а также оценить результаты проводимых вмешательств путем регистрации и слежения за комплексом объективных параметров, определяющих выраженность нарушений функционирования и ограничений жизнедеятельности.

6.2. Оценка эффективности реабилитации у женщин с постмастэктомическим синдромом

Для оценки краткосрочного эффекта применения индивидуализированных программ реабилитации был проведен анализ динамики структурных и функциональных нарушений у 30 женщин с ПМЭС. Измерения были выполнены до реабилитационного лечения, которое начиналось через 6 месяцев после окончания лечения РМЖ (измерение 2), и сразу после него (измерение 3).

Было установлено улучшение функции лимфатических сосудов, которое подтверждалось статистически значимым снижением СВП выраженности нарушения домена функции лимфатических сосудов (b4352) (рис. 21).

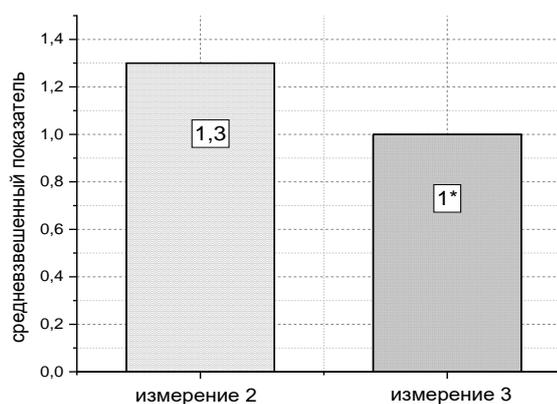


Рисунок 21 – Динамика степени нарушения домена функции лимфатических сосудов (b4352) до и после прохождения реабилитационного лечения (средневзвешенный показатель)

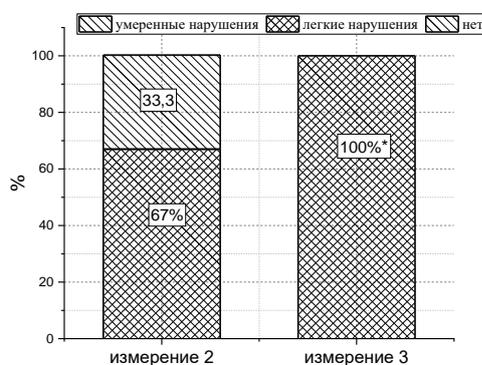


Рисунок 22 – Частота выявления нарушений функции лимфатических сосудов различной степени до и после реабилитационного лечения.

* – достоверность различий показателей измерений 2 и 3 ($p < 0,05$)

После завершения программы реабилитации у пациенток отмечено значимое отсутствие умеренных нарушений функции лимфатических сосудов, тогда как до реабилитации они встречались у каждой третьей женщины. У всех регистрировались легкие нарушения (рис. 22).

После проведения реабилитационных мероприятий произошло увеличение объема движений, таких как сгибание плечевого сустава (изм. 2 – 150 (140–180)°, изм. 3 – 170 (170–180)°; $p < 0,05$), отведение плечевого сустава (160 (140–170) и 170 (160–180)° соответственно; $p < 0,05$), пронация локтевого сустава (45 (45–60) и 60 (45–60)°; $p < 0,05$), супинация локтевого сустава (45 (30–60) и 60 (55–80)°; $p < 0,05$).

При анализе динамики СВП функции подвижности суставов (домен b710) до и после реабилитационного лечения отмечалось статистически значимое его снижение, что свидетельствовало об увеличении объема движений в плечевом и локтевом суставах (рис. 23).

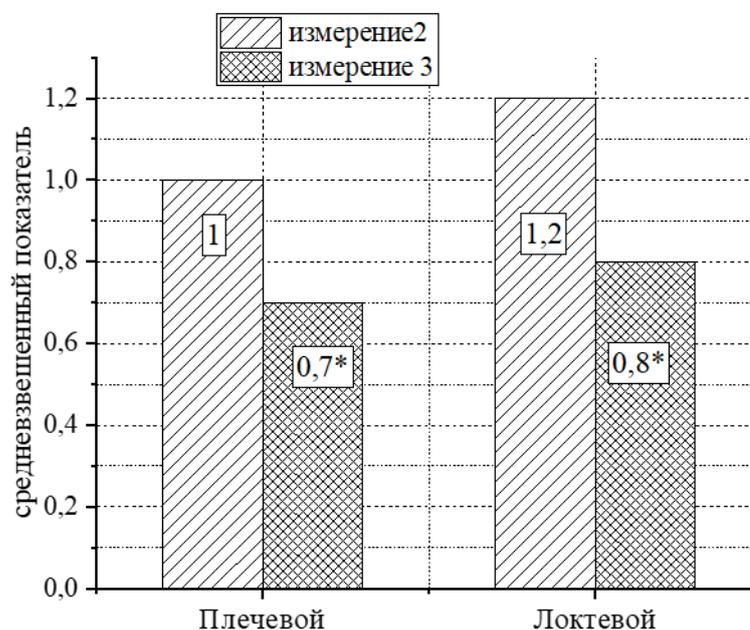


Рисунок 23 – Динамика степени нарушения домена функции подвижности суставов (b710) до и после реабилитационного лечения (средневзвешенный показатель). * – достоверность различий показателей измерений 2 и 3 ($p < 0,05$)

По окончании лечения нарушения подвижности плечевого сустава отсутствовали у каждой третьей, а нарушения подвижности локтевого сустава – у каждой четвертой женщины (рис. 24).

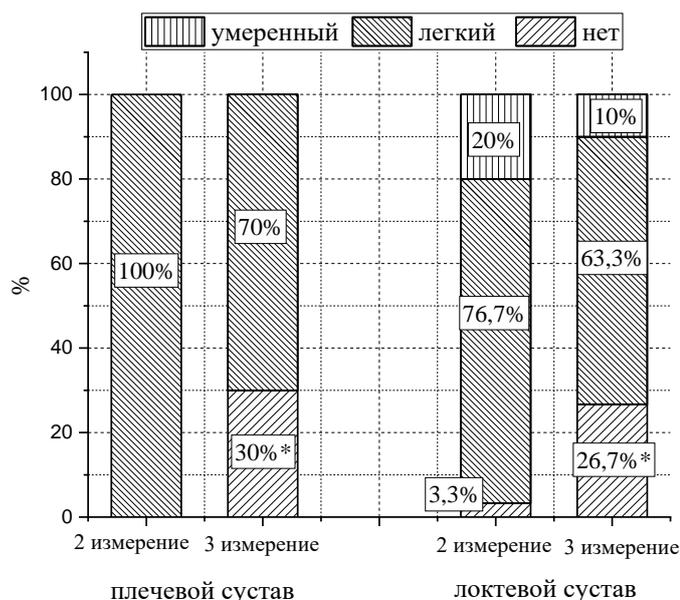


Рисунок 24 – Частота выявления нарушения подвижности суставов различной степени до и после реабилитационного лечения. * – достоверность различий показателей измерений 2 и 3 ($p < 0,05$)

Таким образом, у пациенток после проведения курса реабилитации было выявлено увеличение объема движений в плечевом и локтевом суставах руки со стороны мастэктомии.

Был проведен анализ динамики нарушений силы мышц верхней конечности со стороны операции (b7301). На основании оценки динамики СВП установлено возрастание силы мышц после прохождения курса реабилитации (рис. 25).

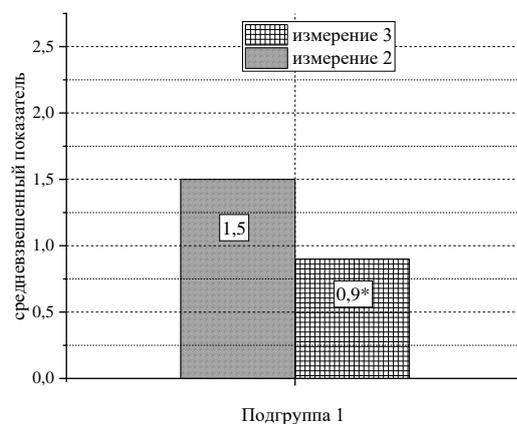


Рисунок 25 – Динамика степени нарушения домена силы мышц одной конечности (b7301) в процессе реабилитационного лечения (средневзвешенный показатель). * – достоверность различий показателей измерений 2 и 3 ($p < 0,05$)

После прохождения реабилитационного курса отмечено увеличение числа женщин с отсутствием нарушения силы ($p < 0,05$). Также достоверно уменьшилось количество пациенток с умеренными нарушениями силы мышц руки со стороны операции (рис. 26).

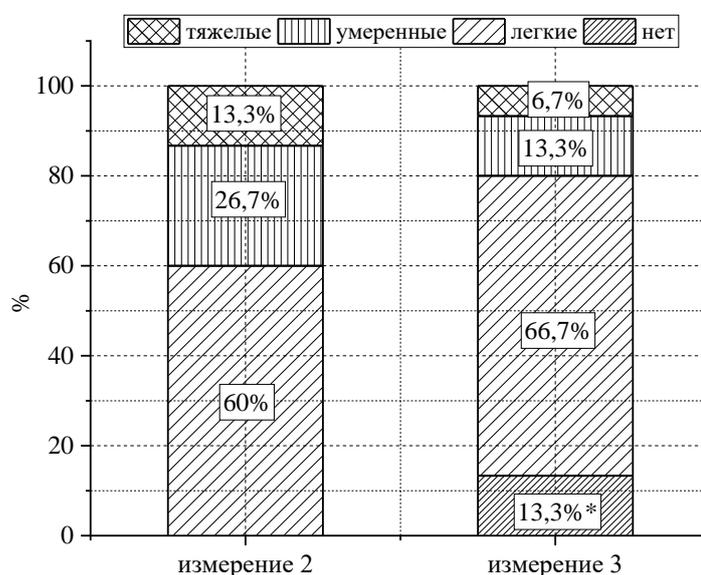


Рисунок 26 – Частота встречаемости нарушения силы мышц до и после реабилитационного лечения * – достоверность различий показателей измерений 2 и 3 ($p < 0,05$)

После прохождения курса реабилитации выявлено снижение СВП степени нарушения домена выносливости мышечных групп (b7401), что свидетельствовало о повышении выносливости мышц руки со стороны операции (рис. 27).

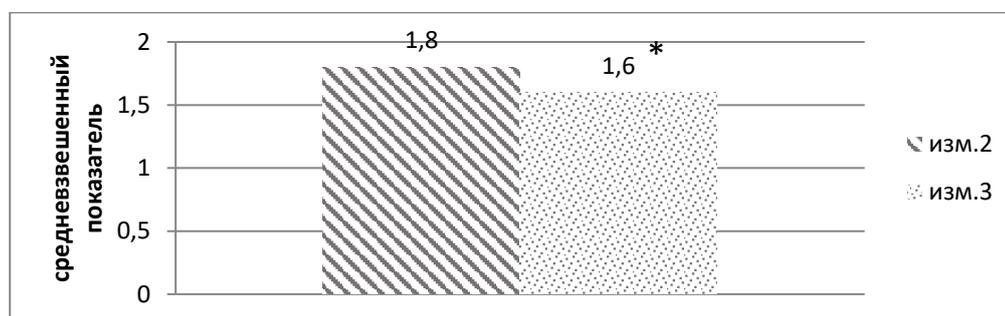


Рисунок 27 – Динамика степени нарушения домена выносливости мышечных групп (b7401) до и после реабилитационного лечения (средневзвешенный показатель). * – достоверность различий показателей измерений 2 и 3 ($p < 0,05$)

После прохождения реабилитационного курса в 1-й подгруппе не осталось пациенток с тяжелой степенью нарушения выносливости, улучшились показатели функционирования у 3 (10 %) женщин (в сторону легкого нарушения) (рис. 28).

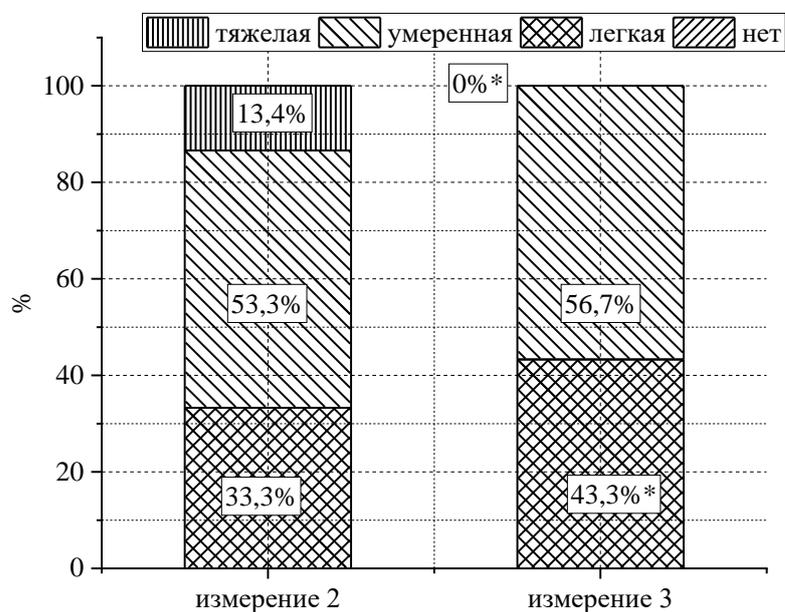


Рисунок 28 – Частота встречаемости нарушения выносливости мышц до и после реабилитационного лечения. * – достоверность различий показателей измерений 2 и 3 ($p < 0,05$)

При оценке динамики болевого синдрома по ВАШ отмечено достоверное уменьшение среднегрупповых значений интенсивности боли после прохождения курса реабилитации – 7,5 (6,3–8,7) против 4 (2,5–4,8) балла до реабилитации (рис. 29).

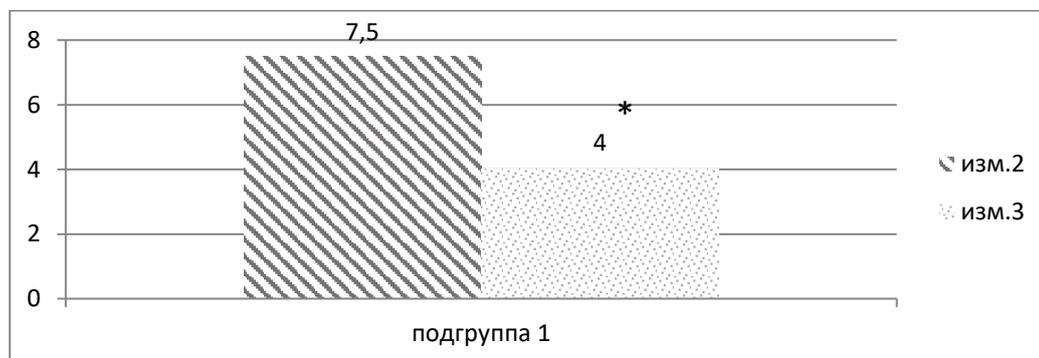


Рисунок 29 – Динамика выраженности болевого синдрома по ВАШ у пациенток с постмастэктомическим синдромом. * – достоверность различий показателей измерений 2 и 3 ($p < 0,05$)

При оценке динамики СВП, характеризующего выраженность болевого синдрома (b280) у пациенток с ПМЭС, которая подтвердила достоверное уменьшение выраженности боли после прохождения курса реабилитации (рис. 30).

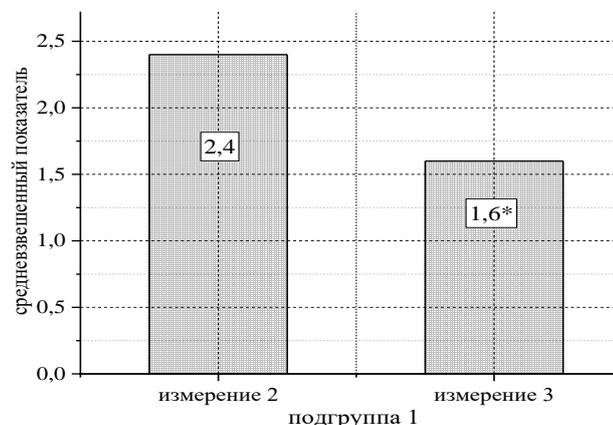


Рисунок 30 – Динамика степени нарушения домена Боль в части тела (b280) до и после реабилитационного лечения (средневзвешенный показатель).

* – достоверность различий показателей измерений 2 и 3 ($p < 0,05$)

До прохождения курса реабилитации у каждой второй пациентки отмечено наличие сильной боли (тяжелые и крайне тяжелые нарушения) (рис. 31).

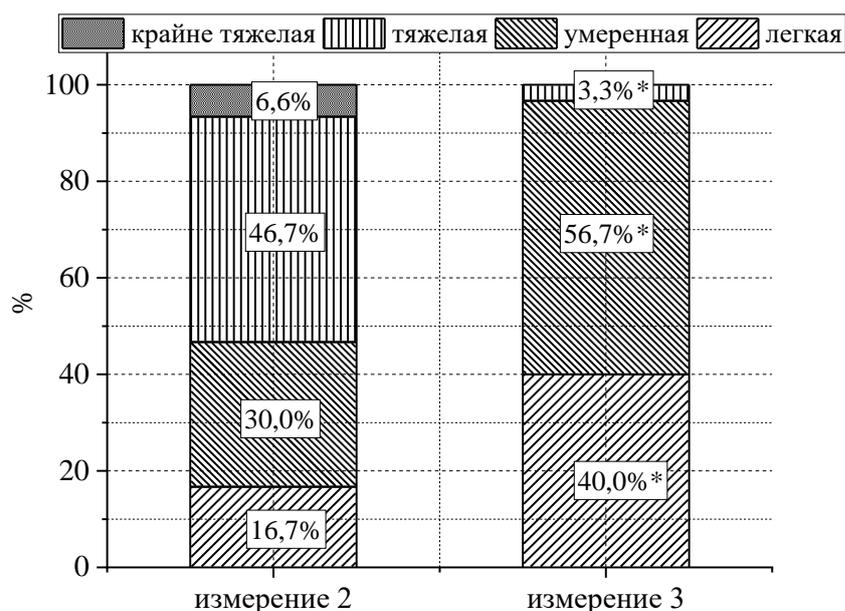


Рисунок 31 – Частота встречаемости боли до и после реабилитационного лечения. * – достоверность различий показателей измерений 2 и 3 ($p < 0,05$)

После курса реабилитации выраженность боли достоверно уменьшилась. Сильная боль регистрировалась только у одной пациентки, остальные женщины отмечали наличие боли слабой – у 12 (40 %) и умеренной интенсивности – у 17 (56,7 %).

Анализ динамики показателей теста ISI в процессе реабилитационного лечения подтвердил существенное улучшение сна у пациенток как с учетом СВП нарушений домена функции сна (b134) (рис. 30), так и в ходе анализа частоты встречаемости его отклонений различной степени (рис. 32).

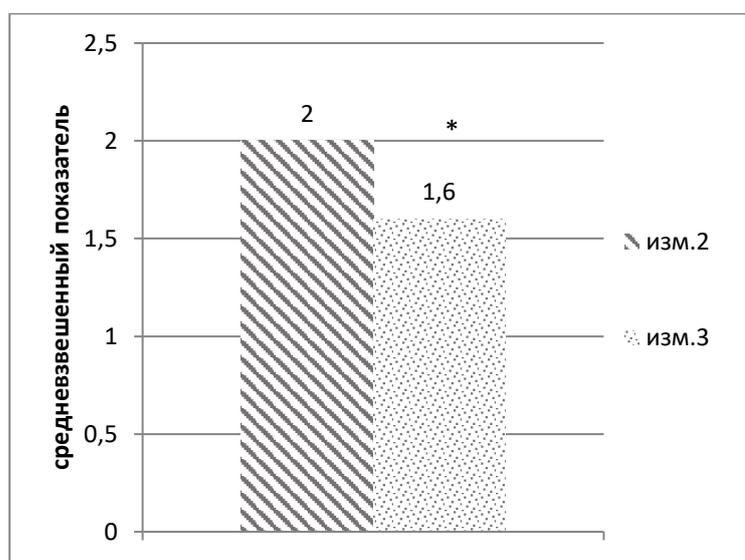


Рисунок 32 – Динамика степени нарушения домена функции сна (b134) до и после реабилитационного лечения (средневзвешенный показатель). * – достоверность различий показателей измерений 2 и 3 ($p < 0,05$)

После завершения реабилитационных мероприятий не осталось ни одной пациентки с крайне тяжелой степенью нарушения сна по сравнению с показателем до лечения ($p < 0,05$), у каждой шестой пациентки сон полностью нормализовался, у каждой третьей больной были диагностированы легкая или умеренная инсомния (рис. 33).

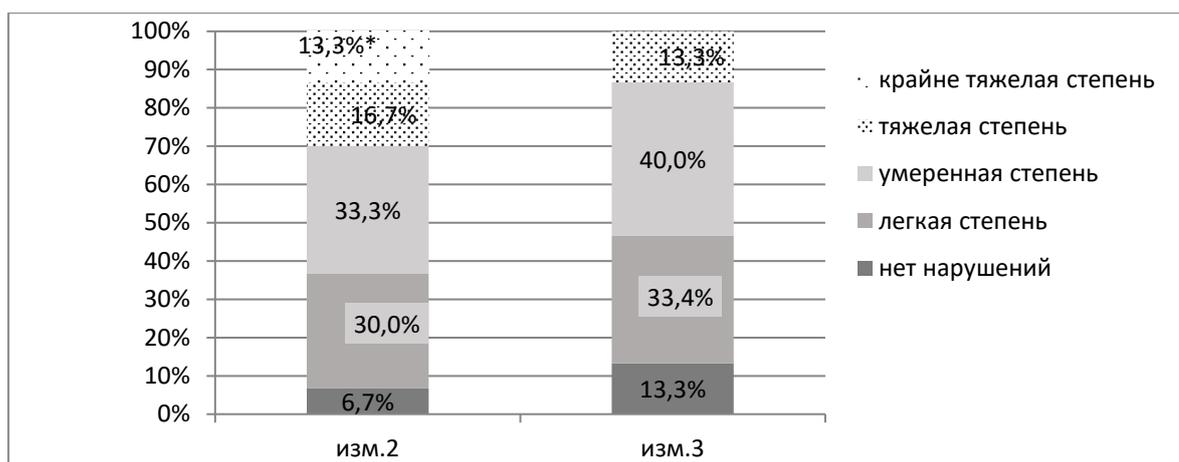


Рисунок 33 – Частота встречаемости нарушений сна у пациенток с постмастэктомическим синдромом до и после реабилитационного лечения. * – достоверность различий показателей измерений 2 и 3 ($p < 0,05$)

При анализе СВП оценки тревоги и депрессии по шкале HADS у пациенток, прошедших курс реабилитации, отмечалось статистически значимое уменьшение проявлений тревоги (более чем в 2 раза) и депрессии (более чем в 5 раз) (рис. 34).

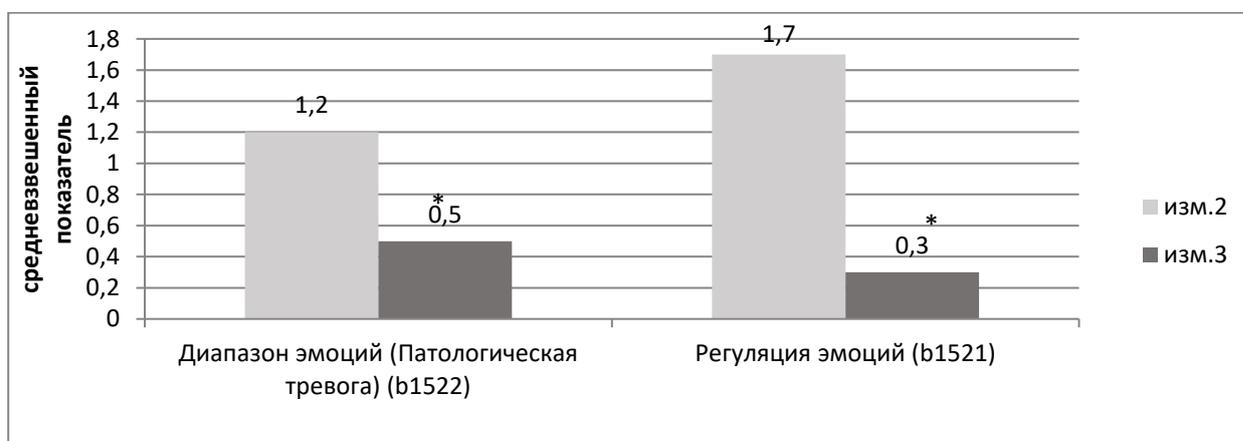


Рисунок 34 – Динамика степени нарушения доменов «Диапазон эмоций» (Патологическая тревога) (b1522) и «Регуляция эмоций» (b1521) до и после реабилитационного лечения (средневзвешенный показатель). * – достоверность различий показателей измерений 2 и 3 ($p < 0,05$)

При оценке частоты встречаемости тревоги после окончания реабилитационных мероприятий было отмечено достоверное увеличение количества пациенток с отсутствием тревоги и уменьшение числа больных с ее

легкой степенью ($p < 0,05$). Только у одной пациентки диагностировалась тяжелая степень тревоги (рис. 35).

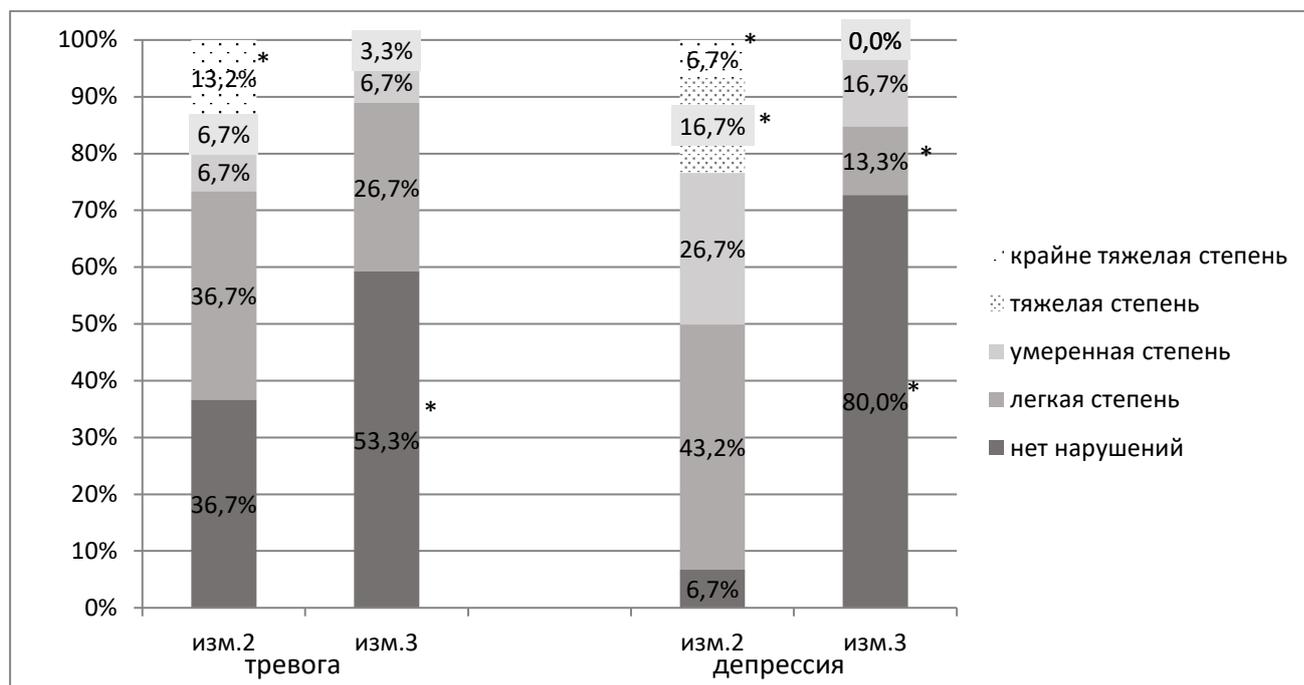


Рисунок 35 – Частота встречаемости выраженности тревоги и депрессии различной степени до и после реабилитационного лечения. * – достоверность различий показателей измерений 2 и 3 ($p < 0,05$)

Также значительно уменьшилось количество пациенток с умеренными проявлениями депрессии (в 2 раза) и женщин с легкой степенью депрессивных проявлений (в 3 раза). Проявлений тяжелой и крайне тяжелой депрессии выявлено не было ($p < 0,05$).

В дальнейшем была оценена динамика ограничений активности у пациенток после курса реабилитации на основании комплексной оценки с использованием опросника DASH. Было диагностировано достоверное улучшение функционирования руки со стороны мастэктомии, подтверждающееся достоверным уменьшением количества баллов общего показателя (44,0 [26,5–68,8] против 27,5 [17,0–38,2] до реабилитации, $p < 0,05$). При анализе динамики показателей активности и участия в процессе реабилитационного лечения у пациенток выявлены существенные изменения (рис. 36).

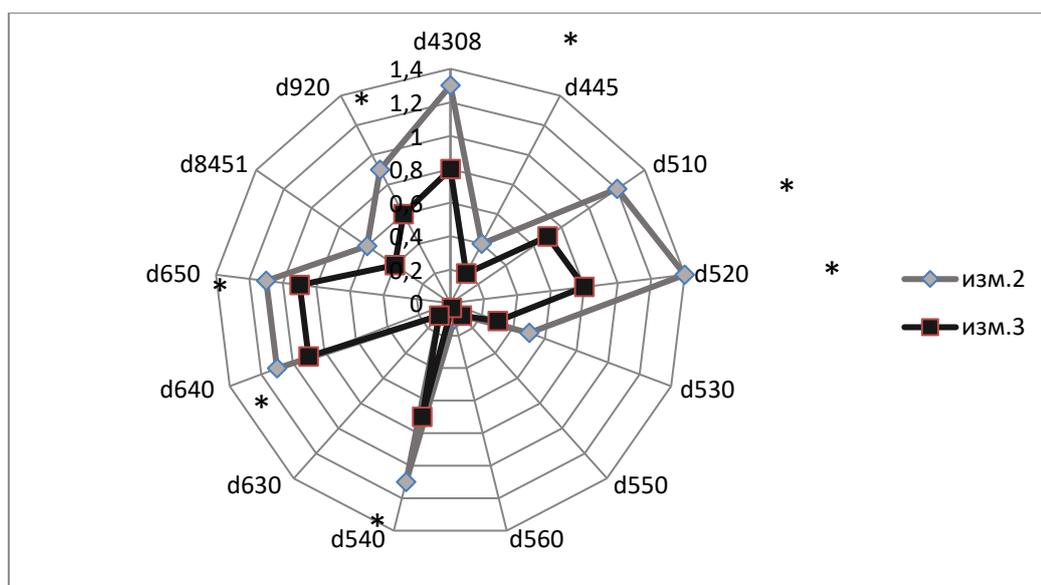


Рисунок 36 – Динамика выраженности нарушения доменов активности и участия в процессе реабилитационного лечения, капаситет (средневзвешенный показатель). * – достоверность различий показателей измерений 2 и 3 ($p < 0,05$)
 d4308 Поднятие и перенос объектов; d445 Использование кисти и руки; d510 Мытье; d520 Уход за частями тела; d530 Физиологические отправления; d550 Прием пищи; d560 Питье; d540 Одевание одежды; d630 Приготовление пищи; d640 Выполнение работы по дому; d650 Забота о дом имуществе; d8451 Выполнение трудовых обязанностей; d920 Отдых и досуг.

Были установлены статистически значимые улучшения таких видов активности, как поднятие и перенос объектов (d4308), мытье (d510), уход за частями тела (d520), надевание одежды (d540), выполнение работы по дому (d640), забота о домашнем имуществе (d650), отдых и досуг (d920).

Статистически значимые изменения в ходе реабилитации наблюдались при анализе динамики показателей по шкалам PF, BP, SF.

Показатель по шкале PF оставался ниже среднего общепопуляционного, достоверно возрос по окончании курса реабилитации (с 14,0 [9,0–20,5] до 38,0 [19,0–60,5] балла), что свидетельствовало о значимом увеличении объема выполняемой физической нагрузки.

Исходно низкое значение по шкале BP, характеризующей высокую интенсивность боли (30,0 [18,0–60,0] балла), после курса реабилитации

приблизился к среднепопуляционному и составил 70,0 [40,0–75,5] балла ($p < 0,05$).

Значения по шкале SF (социальное функционирование) исходно были резко снижены (5,5 [4,2–8,5] балла), однако в результате лечения они достоверно увеличились до 36,0 [14,0–18,5] балла ($p < 0,05$), что подтверждало повышение социальной активности.

6.3. Оценка долгосрочного эффекта реабилитации пациенток с постмастэктомическим синдромом

Для оценки долгосрочного эффекта реабилитации в подгруппах женщин, прошедших курс реабилитации (1-я) и отказавшихся от нее (2-я, контрольная), был проведен сравнительный анализ структурных и функциональных нарушений через 12 месяцев после окончания лечения РМЖ.

Достоверных различий исходных показателей пациенток обеих подгрупп, полученных через 6 месяцев после окончания лечения РМЖ, выявлено не было (табл. 47).

Таблица 47 – Исходные показатели пациенток через 6 месяцев после окончания лечения рака молочной железы

Показатель	1-я подгруппа (n = 30)	2-я подгруппа (n = 55)
Измерение длины окружности руки со стороны операции		
Середина кисти, через основание m. thenar при отведенном I пальце, см	15,25 [14,6–16,5]	16,0 [15,0–17,0]
Средняя треть предплечья, см	21,0 [17,0–22,5]	21,0 [16,5–24,0]
1/2 расстояния между локтевым отростком и лучезапястным суставом, см	25,0 [23,5–26,5]	25,2 [23,1–27,5]
Локтевой отросток через локтевой сустав, см	27,5 [24,88–31,5]	28,0 [25,5–29,75]
На 5 см выше локтевого сгиба, см	31,0 [27,0–33,0]	32,0 [27,5–33,0]
На 5 см ниже подмышечной впадины, см	42,0 [40,0–46,0]	42,5 [36,0–44,0]

Окончание табл. 47

Показатель	1-я подгруппа (n = 30)	2-я подгруппа (n = 55)
Измерение амплитуды движений в плечевом суставе		
Сгибание, угловой градус	150 [140–180]	155 [140–180]
Разгибание, угловой градус	30 [25–40]	25 [25–30]
Отведение, угловой градус	160 [150–180]	155 [150–170]
Измерение амплитуды движений в локтевом суставе		
Сгибание, угловой градус	125 [110–130]	125 [110–135]
Пронация, угловой градус	45 [45–60]	45 [30–60]
Супинация, угловой градус	45 [30–60]	40 [20–40]
Измерение силы и выносливости		
Кистевой динамометр, кг	16 [13–18]	16 [15–16]
PrimusRS Изометрический рука-захват, % в сравнении с противоположной рукой	24 [20–26]	25 [22–28]
PrimusRS Изотонический динамическая выносливость, % в сравнении с противоположной рукой	46 [39–49]	39 [38–42]
Измерение выраженности болевого синдрома		
ВАШ, баллы	7,5 [4,0-9,0]	6,8 [4,0-9,0]
Госпитальная шкала HADS		
Субклинически выраженная тревога, абс./%	11 (36,7 %)	9 (16,4 %)
Клинически выраженная тревога, абс./%	8 (26,7 %)	16 (29,1 %)
Субклинически выраженная депрессия, абс./%	13 (43,3 %)	34 (61,8 %)
Клинически выраженная депрессия, абс./%	15 (50 %)	18 (32,7 %)
Шкала DASH неспособности верхних конечностей		
Общее значение, баллы	44,0 [26,5–68,8]	37,5 [15,0–52,4]
1 часть, баллы	23,2 [20,4–25,6]	25,7 [21,0–29,5]
2 часть, баллы	16,6 [14,2–18,5]	13,5 [10,0–17,2]
3 часть, баллы	4,42 [2,0–6,0]	2,5 [2,0–7,5]

Через 12 месяцев после окончания лечения РМЖ получены достоверные различия при сравнении длины окружности руки у пациенток 1-й и 2-й подгрупп на уровне локтевого отростка через локтевой сустав (1-я подгруппа – 28,0 (25,3–31,5) см, 2-я – 30,0 (27,0–33,0) см, $p < 0,05$); на 5 см выше локтевого сгиба – 31,0 (26,0–33,0) и 32,0 (28,0–35,5) см соответственно ($p < 0,05$); на 5 см ниже подмышечной впадины – 41,5 (37,0–46,0) и 43,0 (39,5–47,5) см ($p < 0,05$), что свидетельствовало о медленном нарастании отека в проксимальной части руки у пациенток, прошедших реабилитационный курс, по сравнению с контрольной подгруппой.

При оценке частоты выявляемости нарушений функции лимфатических сосудов в 1-й подгруппе на 20 % увеличилось количество пациенток с легкими нарушениями за счет уменьшения умеренных ($p < 0,05$) (рис. 37).

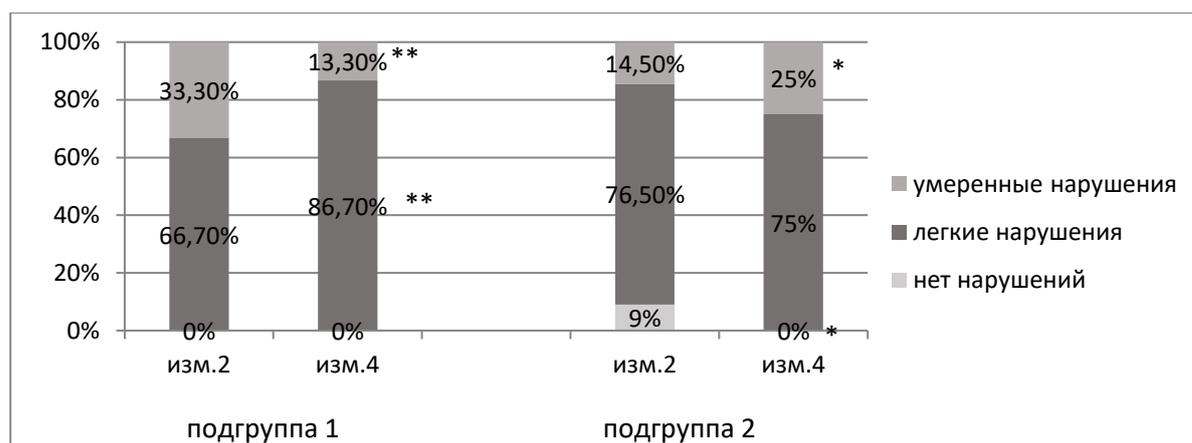


Рисунок 37 – Частота выявляемости нарушения функции лимфатических сосудов через 6 и 12 месяцев после окончания лечения рака молочной железы.

* – достоверность различий показателей у 1-й и 2-й подгрупп ($p < 0,05$),

** – достоверность различий показателей измерений 2 и 4 ($p < 0,05$)

Во 2-й подгруппе через 12 месяцев не было пациенток с отсутствием нарушений функции лимфатических сосудов и в 1,5 раза увеличилось количество женщин с умеренными нарушениями, что достоверно отличалось от результатов пациенток 1-й подгруппы.

При измерении через 12 месяцев после окончания лечения РМЖ получена достоверная разница показателей амплитуды движений в суставах в обеих подгруппах в зависимости от участия в реабилитационных программах:

сгибание плечевого сустава (1-я подгруппа – 170 (170–180)°, 2-я – 150 (140–155)°; $p < 0,05$), отведение плечевого сустава – 160 (150–170) против 150 (142,5–155)° ($p < 0,05$), сгибание локтевого сустава – 140 (125–155) против 125 (110–130)° ($p < 0,05$), пронация локтевого сустава – 50 (45–50) против 40 (30–50)° ($p < 0,05$), супинация локтевого сустава – 60 (45–70) против 30 (27,5–45)° ($p < 0,05$). Это свидетельствовало о сохранении положительного результата реабилитационного курса у пациенток группы вмешательства и прогрессировании ограничений у женщин контрольной подгруппы.

При анализе динамики степени нарушения домена функции подвижности суставов получено достоверное снижение СВП через 12 месяцев после окончания лечения РМЖ у пациенток, прошедших курс реабилитации, по сравнению с больными, отказавшимися от нее. Это указывало на сохранение и увеличение объема движений в плечевом и локтевом суставах руки со стороны операции в подгруппе реабилитационного лечения (рис. 38).

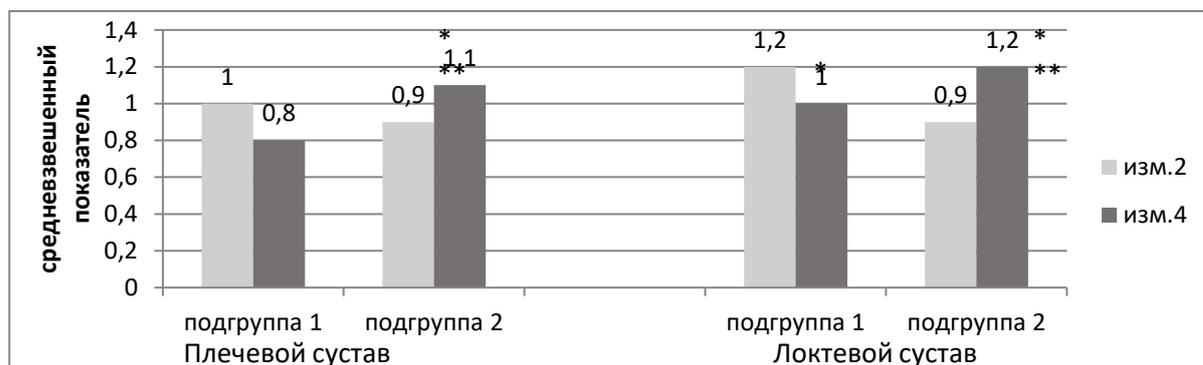


Рисунок 38 – Динамика степени нарушения домена функции подвижности суставов (b710) через 12 месяцев после окончания лечения рака молочной железы (средневзвешенный показатель). * – достоверность различий показателей у 1-й и 2-й подгрупп ($p < 0,05$), ** – достоверность различий показателей измерений 2 и 4 ($p < 0,05$)

У каждой шестой пациентки, прошедшей реабилитацию, через 12 месяцев после окончания лечения РМЖ улучшились и сохранились показатели функционирования плечевого и локтевого суставов, степень нарушения функции подвижности суставов (b710) была достоверно ниже величины, определённой до проведения реабилитационных мероприятий (рис. 39, 40).

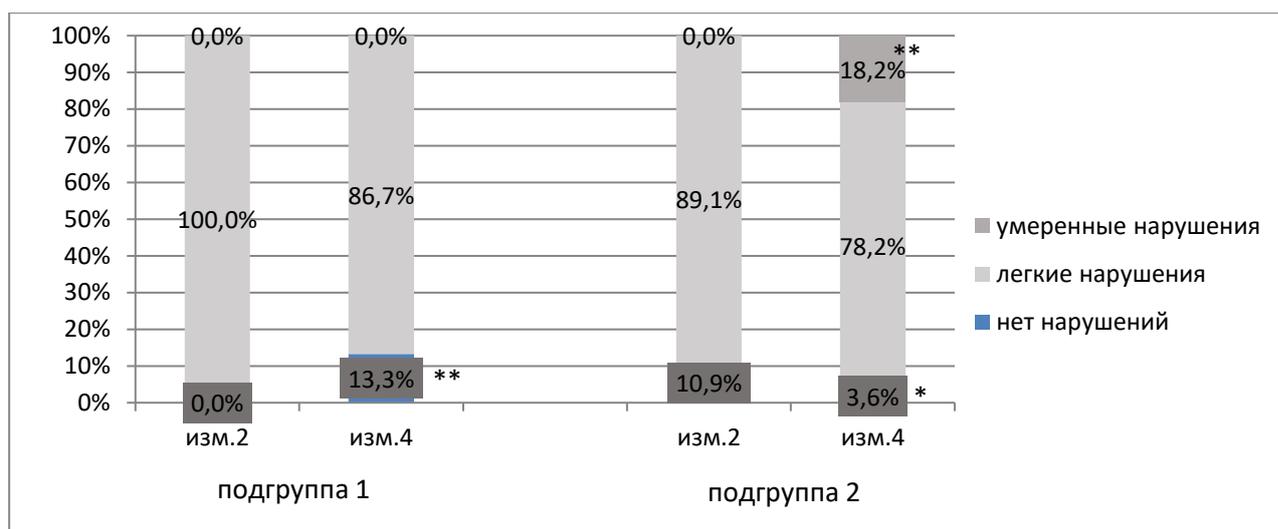


Рисунок 39 – Частота встречаемости нарушения подвижности плечевого сустава через 6 и 12 месяцев после окончания лечения рака молочной железы.
 * – достоверность различий показателей у 1-й и 2-й подгрупп ($p < 0,05$),
 ** – достоверность различий показателей измерений 2 и 4 ($p < 0,05$)

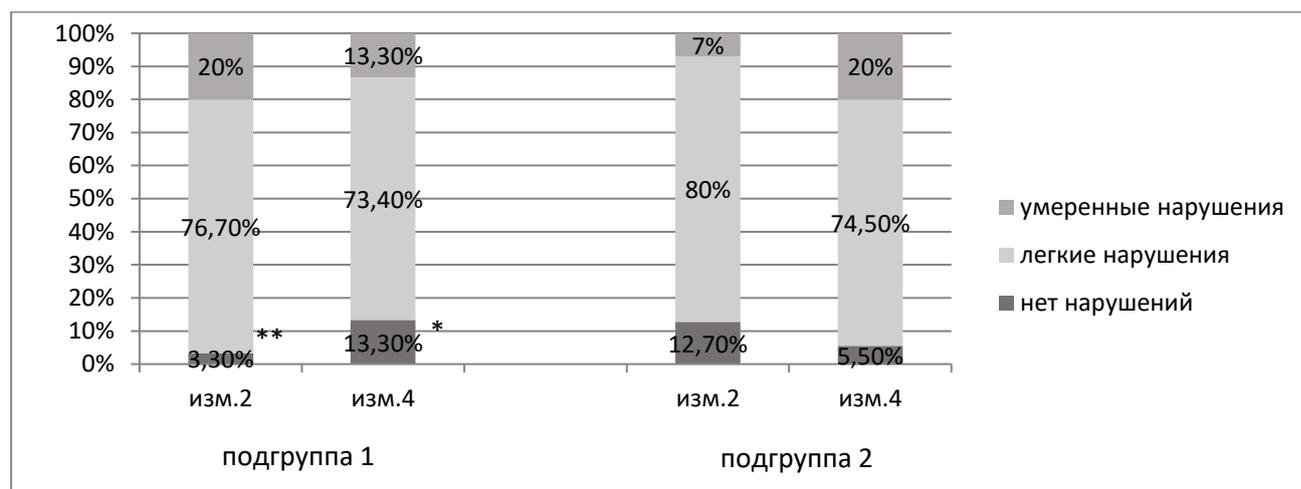


Рисунок 40 – Частота встречаемости нарушения подвижности локтевого сустава через 6 и 12 месяцев после окончания лечения рака молочной железы.
 * – достоверность различий показателей у 1-й и 2-й подгрупп ($p < 0,05$),
 ** – достоверность различий показателей измерений 2 и 4 ($p < 0,05$)

Во 2-й подгруппе через 12 месяцев после окончания лечения РМЖ произошло достоверное ухудшение функционирования обоих суставов: у каждой пятой пациентки отмечались умеренные нарушения подвижности плечевого и локтевого суставов. В 1-й подгруппе в то же время умеренные

нарушения подвижности плечевого сустава отсутствовали, а умеренное снижение объема движений локтевого сустава встречалось у 4 (13,3 %) человек.

Таким образом, у пациенток, прошедших курс реабилитации, было выявлено увеличение этих показателей, которые сохранялись через 12 месяцев после окончания лечения РМЖ. У женщин, отказавшихся от курса реабилитации, наблюдалась отрицательная динамика.

Через 12 месяцев после окончания лечения РМЖ у больных, проходивших реабилитацию, значительно улучшились сила и выносливость мышц верхней конечности со стороны операции. Показатель «Изометрический рука-захват» стал достоверно ниже по сравнению с показателем пациенток, не проходивших реабилитацию (21 (18–23) против 33 (28–36) %, $p < 0,05$). Показатель «Изотоническая динамическая выносливость» у пациенток, проходивших реабилитацию, оказался достоверно ниже на 10 % – 38 (33–40) против 48 (41–56) % ($p < 0,05$).

Через 12 месяцев после окончания лечения РМЖ было диагностировано значимое уменьшение СВП степени нарушения силы мышц у пациенток, прошедших курс реабилитации, тогда как у женщин, отказавшихся от реабилитационного лечения, был отмечен рост этого показателя ($p < 0,05$) (рис. 41).

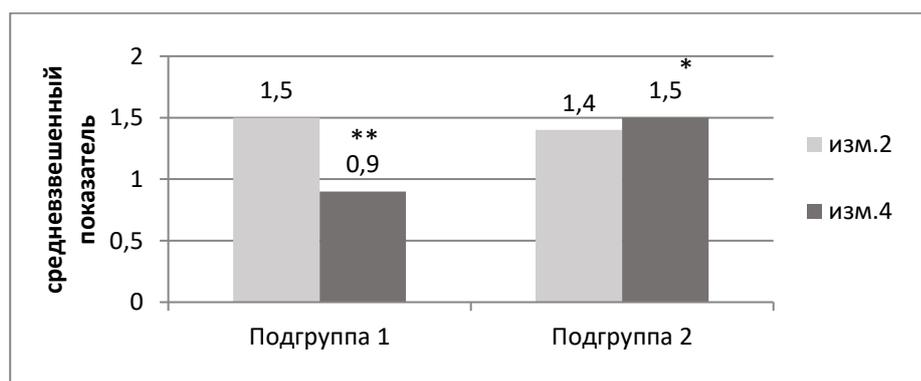


Рисунок 41 – Динамика степени нарушения домена силы мышц одной конечности (b7301) в через 6 и 12 месяцев после окончания лечения рака молочной железы (средневзвешенный показатель). * – достоверность различий показателей у 1-й и 2-й подгрупп ($p < 0,05$), ** – достоверность различий показателей измерений 2 и 4 ($p < 0,05$)

У пациенток группы реабилитационного вмешательства сохранялась положительная динамика: у каждой пятой женщины не было нарушений силы, количество лиц с умеренными и тяжелыми нарушениями снизилось в 4 раза ($p < 0,05$) (рис. 42).

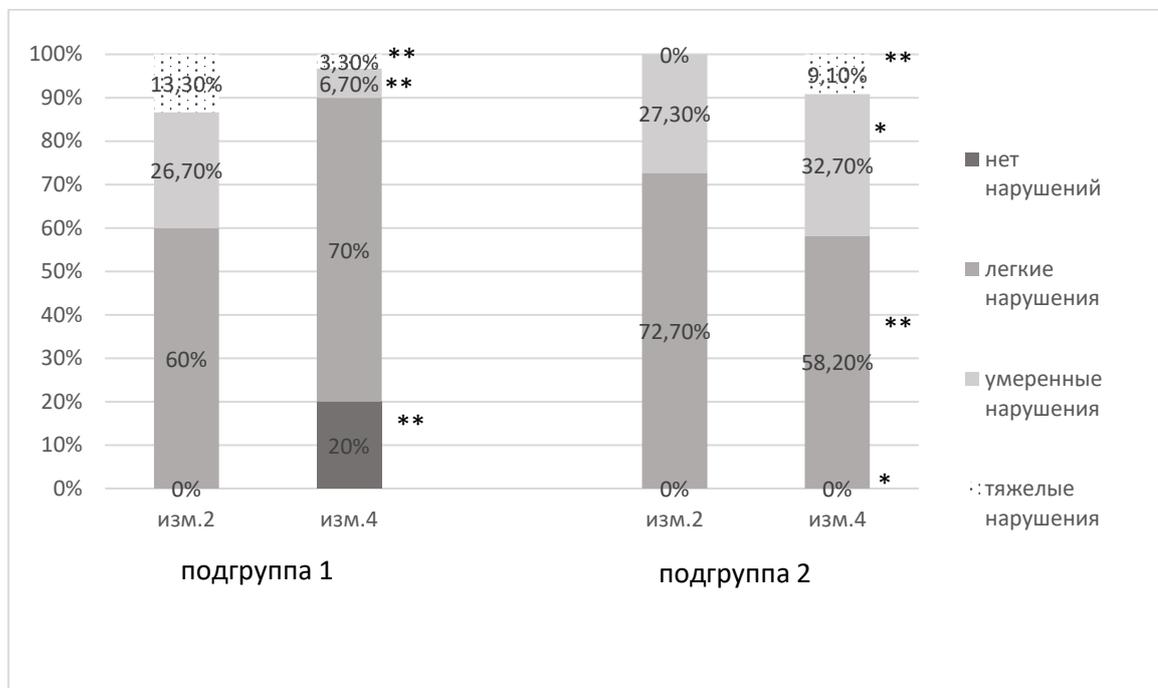


Рисунок 42 – Частота встречаемости нарушения силы мышц через 6 и 12 месяцев после окончания лечения рака молочной железы. * – достоверность различий показателей у 1-й и 2-й подгрупп ($p < 0,05$), ** – достоверность различий показателей измерений 2 и 4 ($p < 0,05$)

У пациенток, не проходивших курс реабилитации, произошло ухудшение показателей силы мышц руки со стороны операции. Практически у каждой второй пациентки были умеренные или тяжелые нарушения (18 (32,7 %) и 5 (9,1 %) соответственно), тогда как в 1-й подгруппе такие нарушения встречались у каждой десятой женщины – 2 (6,7 %) и 1 (3,3 %) ($p < 0,05$).

Через 12 месяцев после окончания лечения РМЖ было отмечено достоверное уменьшение СВП степени нарушения выносливости мышц руки со стороны операции у пациенток 1-й подгруппы по сравнению с показателем у женщин 2-й подгруппы, что свидетельствовало о повышении выносливости руки со стороны мастэктомии у пациенток, прошедших курс реабилитации (рис. 42).

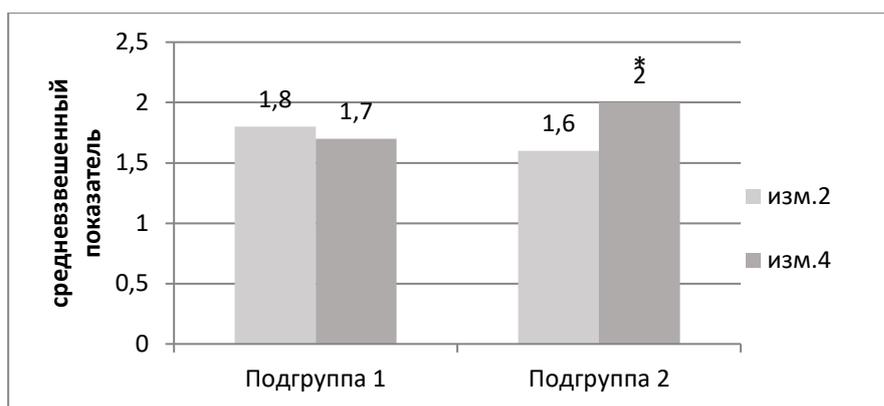


Рисунок 43 – Динамика степени нарушения домена выносливости мышечных групп (b7401) в через 6 и 12 месяцев после окончания лечения рака молочной железы (средневзвешенный показатель).* – достоверность различий показателей измерения у 1-й и 2-й подгрупп ($p < 0,05$)

При анализе частоты встречаемости нарушений выносливости разной степени оказалось, что в 1-й подгруппе через 12 месяцев после окончания лечения РМЖ произошло достоверное снижение числа женщин с тяжелой степенью нарушений по сравнению с измерением через 6 месяцев (изм. 2 – 4 (13,4 %), изм. 4 – 1 (3,3 %), $p < 0,05$) (рис. 44).

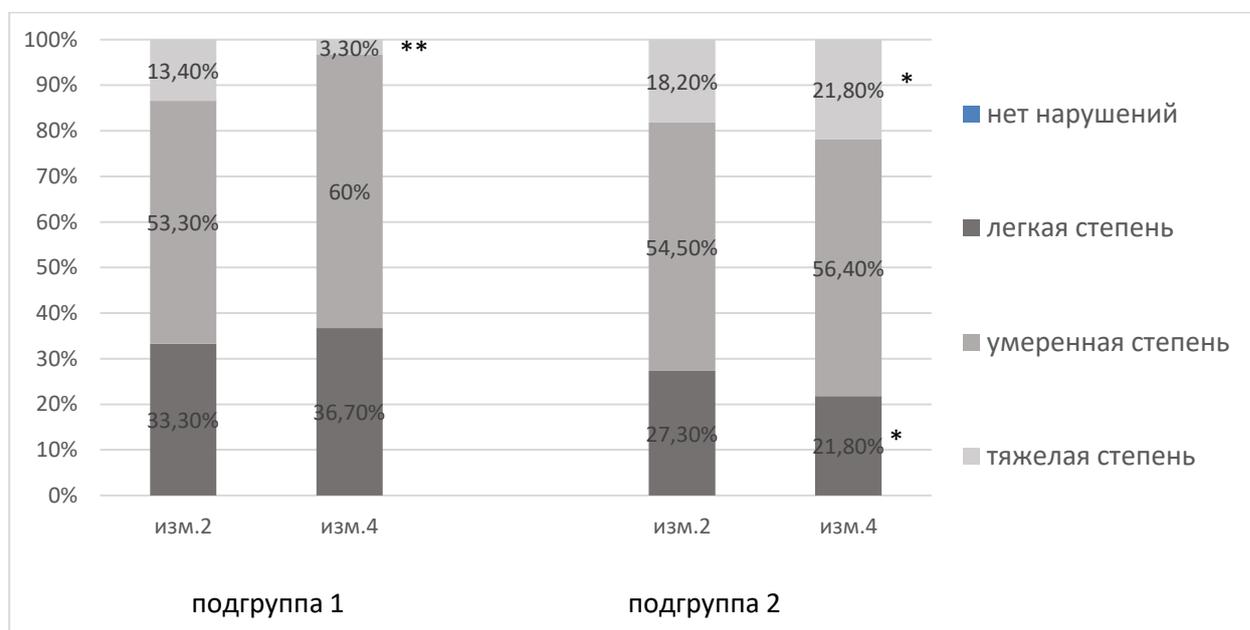


Рисунок 44 – Частота встречаемости нарушения выносливости мышц руки со стороны операции через 6 и 12 месяцев после окончания лечения рака молочной железы. * – достоверность различий показателей у 1-й и 2-й подгрупп ($p < 0,05$), ** – достоверность различий показателей измерений 2 и 4 ($p < 0,05$)

В группе пациенток, отказавшихся от курса реабилитации, через 12 месяцев после окончания лечения РМЖ тяжелое нарушение выносливости встречалось у каждой пятой, тогда как в группе реабилитационного вмешательства такая степень нарушений сохранялась только у одной женщины ($p < 0,05$).

Показатель выраженности болевого синдрома по шкале ВАШ через 12 месяцев после окончания лечения РМЖ в группе реабилитационного вмешательства достоверно снизился и составил 5,5 (4,2–6,7) против 7 (5,8–8,7) балла до лечения ($p < 0,05$). Тогда как в подгруппе сравнения этот показатель недостоверно возрос и составил 7,7 (6,3–8,9) против 6,8 (5,8–7,6) балла через 6 месяцев (рис. 45).

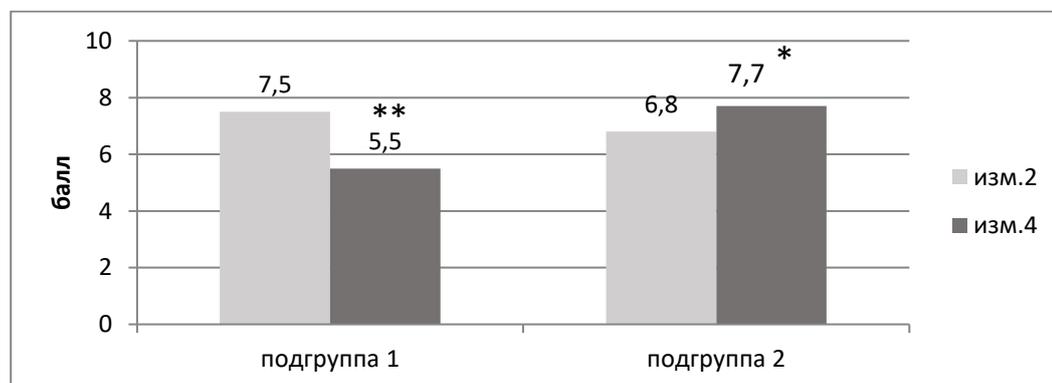


Рисунок 45 – Динамика выраженности болевого синдрома по ВАШ у пациенток с постмастэктомическим синдромом. * – достоверность различий показателей у 1-й и 2-й подгрупп ($p < 0,05$), ** – достоверность различий показателей измерений 2 и 4 ($p < 0,05$)

При оценке динамики выраженности боли через 12 месяцев после окончания лечения РМЖ в 1-й подгруппе отмечено значимое снижение СВП домена «Боль в части тела» (b280) по сравнению со значениями, полученными через 6 месяцев после лечения, что свидетельствовало о стойком положительном влиянии пройденного реабилитационного курса на выраженность болевых ощущений в руке со стороны мастэктомии (рис. 46). В подгруппе контроля через год после окончания лечения РМЖ выраженность боли оказалась значимо выше по сравнению с подгруппой реабилитационного вмешательства ($p < 0,05$).

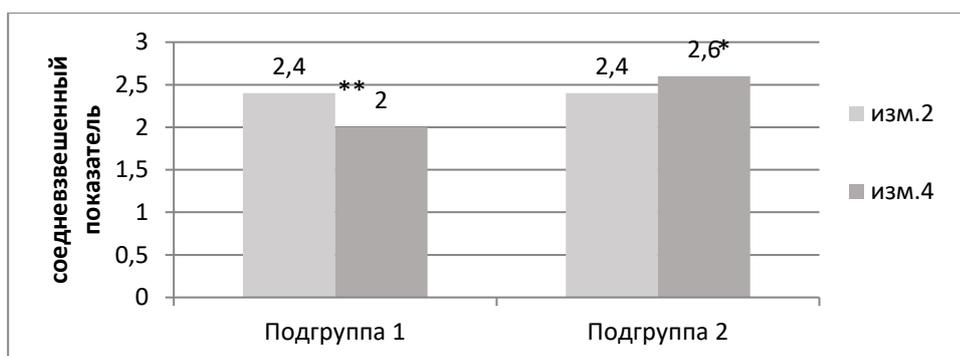


Рисунок 46 – Динамика степени нарушения домена «Боль в части тела» (b280) через 6 и 12 месяцев после окончания лечения рака молочной железы (средневзвешенный показатель) * – достоверность различий показателей у 1-й и 2-й подгрупп ($p < 0,05$), ** – достоверность различий показателей измерений 2 и 4 ($p < 0,05$)

В 1-й подгруппе через 12 месяцев после окончания лечения РМЖ по сравнению с показателями через 6 месяцев достоверно увеличилось количество пациенток с умеренной (14 (46,7%) против 9 (30%) до реабилитации, $p < 0,05$) и уменьшилось с тяжелой (7 (23,3 %) против 14 (46,7 %) до реабилитации, $p < 0,05$) выраженностью болевого синдрома (рис. 47).

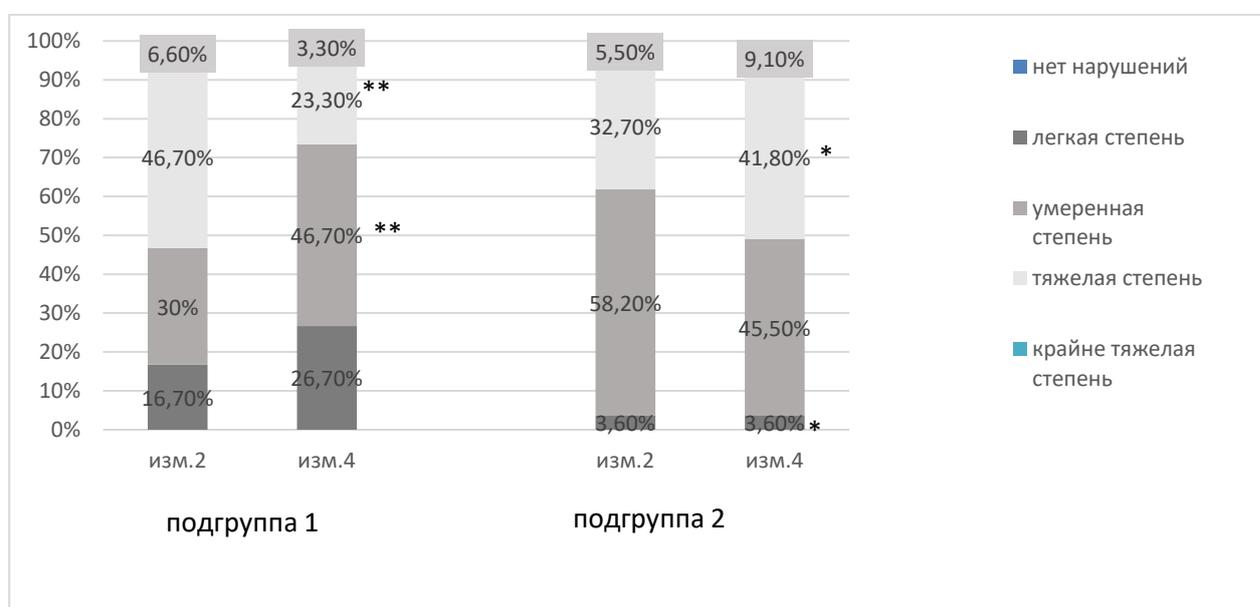


Рисунок 47 – Частота встречаемости боли через 6 и 12 месяцев после окончания лечения рака молочной железы. * – достоверность различий показателей у 1-й и 2-й подгрупп ($p < 0,05$), ** – достоверность различий показателей измерений 2 и 4 ($p < 0,05$)

При сравнении показателей обеих подгрупп через 12 месяцев после окончания лечения РМЖ установлено достоверное меньшее количество пациенток с легкими проявлениями боли в 1-й подгруппе – 8 (26,7 %) против 2 (3,6 %) – во 2-й ($p < 0,05$) и большее – с тяжелым болевым синдромом – 7 (23,3 %) против 23 (41,8 %) – во 2-й ($p < 0,05$), что свидетельствует о большей выраженности боли у женщин, отказавшихся пройти курс реабилитации.

При анализе теста ISI установлено, что у пациенток, прошедших курс реабилитации, через 12 месяцев после окончания лечения РМЖ имело место достоверное снижение СВП домена функции сна (b134) по сравнению с измерением через 6 месяцев после окончания лечения РМЖ, а также по сравнению с результатами 2-й подгруппы (рис. 48).

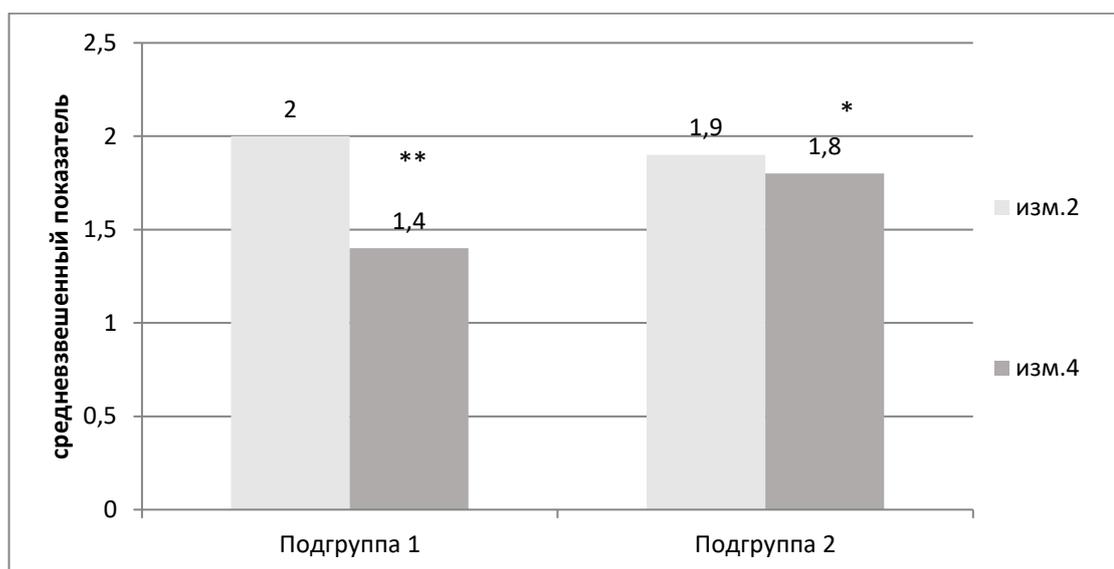


Рисунок 48 – Динамика степени нарушения домена функции сна (b134) через 6, 12 месяцев после окончания лечения рака молочной железы (средневзвешенный показатель). * – достоверность различий показателей у 1-й и 2-й подгрупп ($p < 0,05$), ** – достоверность различий показателей измерений 2 и 4 ($p < 0,05$)

Через 12 месяцев после окончания лечения РМЖ у пациенток подгруппы реабилитационного вмешательства преобладали легкая и умеренная инсомния. По сравнению с результатами через 6 месяцев после окончания лечения РМЖ достоверно уменьшилось число больных с тяжелыми (измерение 2 – 5 (16,7 %), измерение 4 – 2 (6,7 %), $p < 0,05$) и крайне тяжелыми – 4 (13,3 %) и 0 (0 %)

соответственно ($p < 0,05$) нарушениями сна. В подгруппе отказавшихся от участия в реабилитации относительное количество женщин с легкими нарушениями сна было достоверно меньше – 12 (40 %) против 12 (21,9 %) – во 2-й ($p < 0,05$), а с тяжелыми – больше – 2 (6,7 %) против 11 (20 %) – во 2-й ($p < 0,05$) (рис. 49).

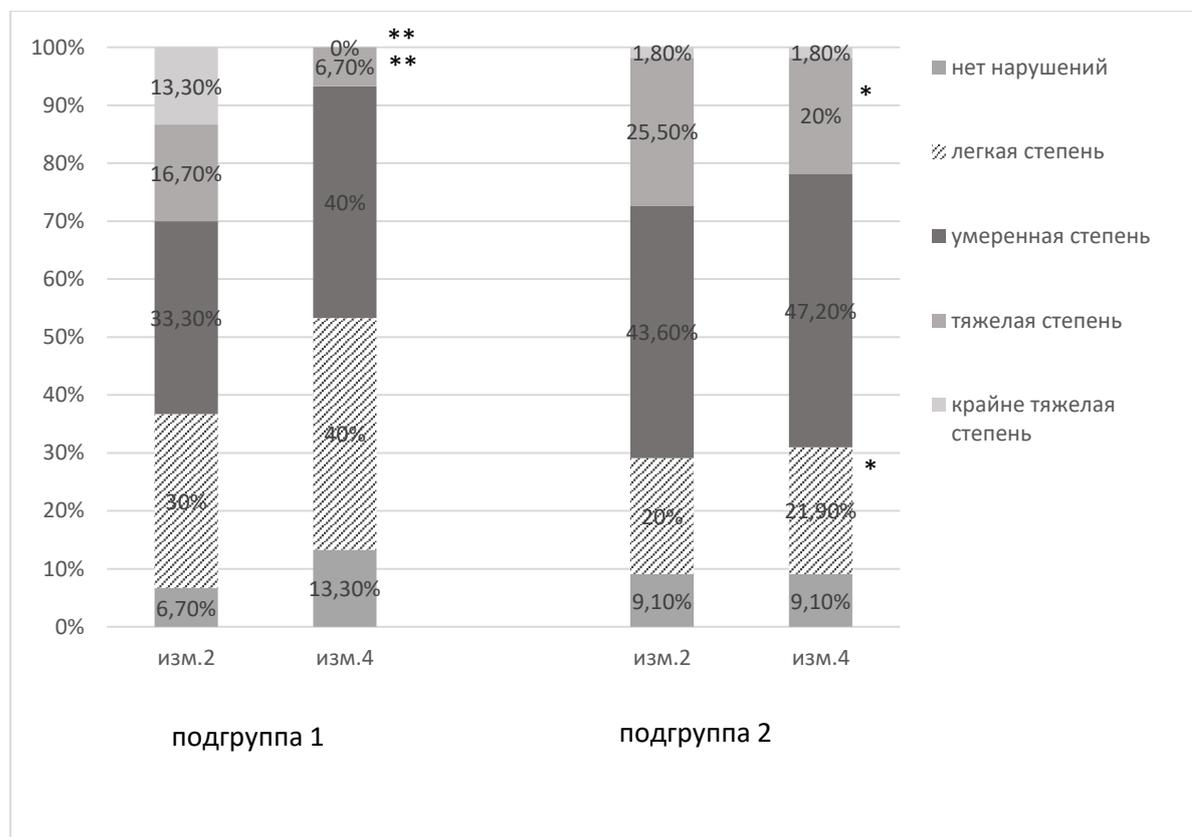


Рисунок 49 – Частота встречаемости нарушений сна у пациенток с постмастэктомическим синдромом через 6 и 12 месяцев после окончания лечения рака молочной железы. * – достоверность различий показателей у 1-й и 2-й подгрупп ($p < 0,05$), ** – достоверность различий показателей измерений 2 и 4 ($p < 0,05$)

При оценке динамики тревоги и депрессии через 12 месяцев после окончания лечения РМЖ было отмечено достоверное снижение СВП у пациенток, прошедших курс реабилитации, по сравнению с измерением через 6 месяцев после окончания лечения РМЖ. В подгруппе пациенток, отказавшихся от прохождения реабилитации, СВП оказался значимо выше показателей группы реабилитационного вмешательства ($p < 0,05$) (рис. 50, 51).

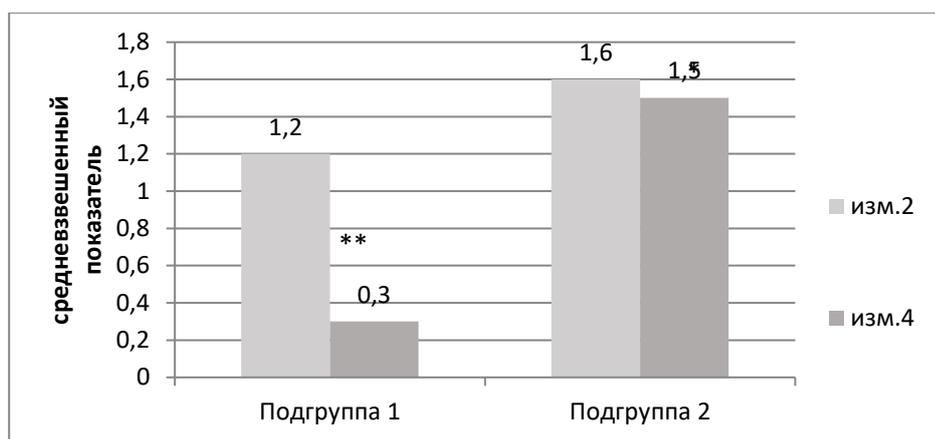


Рисунок 50 – Динамика степени нарушения домена «Диапазон эмоций» (Патологическая тревога) (b1522) через 6 и 12 месяцев после окончания лечения рака молочной железы (средневзвешенный показатель). * – достоверность различий показателей у 1-й и 2-й подгрупп ($p < 0,05$), ** – достоверность различий показателей измерений 2 и 4 ($p < 0,05$)

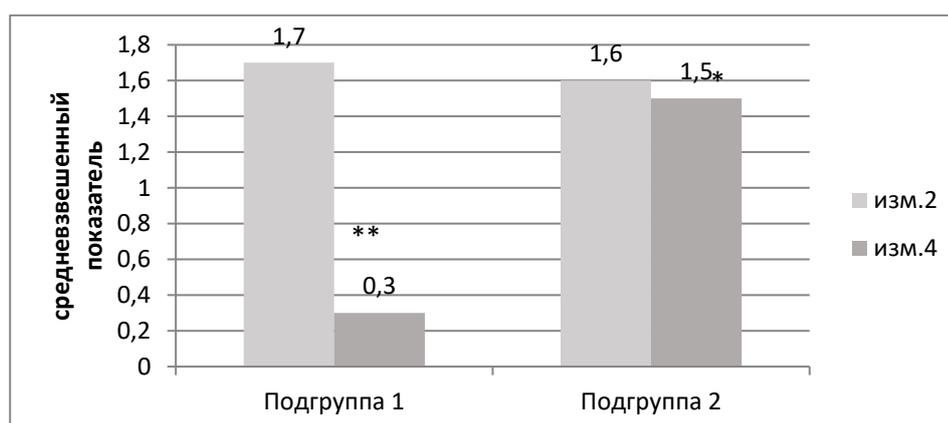


Рисунок 51 – Динамика степени нарушения домена «Регуляция эмоций» (b1521) через 6 и 12 месяцев после окончания лечения рака молочной железы (средневзвешенный показатель). * – достоверность различий показателей у 1-й и 2-й подгрупп ($p < 0,05$), ** – достоверность различий показателей измерений 2 и 4 ($p < 0,05$)

Через 12 месяцев после окончания лечения РМЖ только у 2 (6,7 %) пациенток, прошедших курс реабилитации, сохранялась умеренная степень тревоги и у 5 (16,7 %) – легкая. У всех остальных не было признаков тревоги (рис. 52).

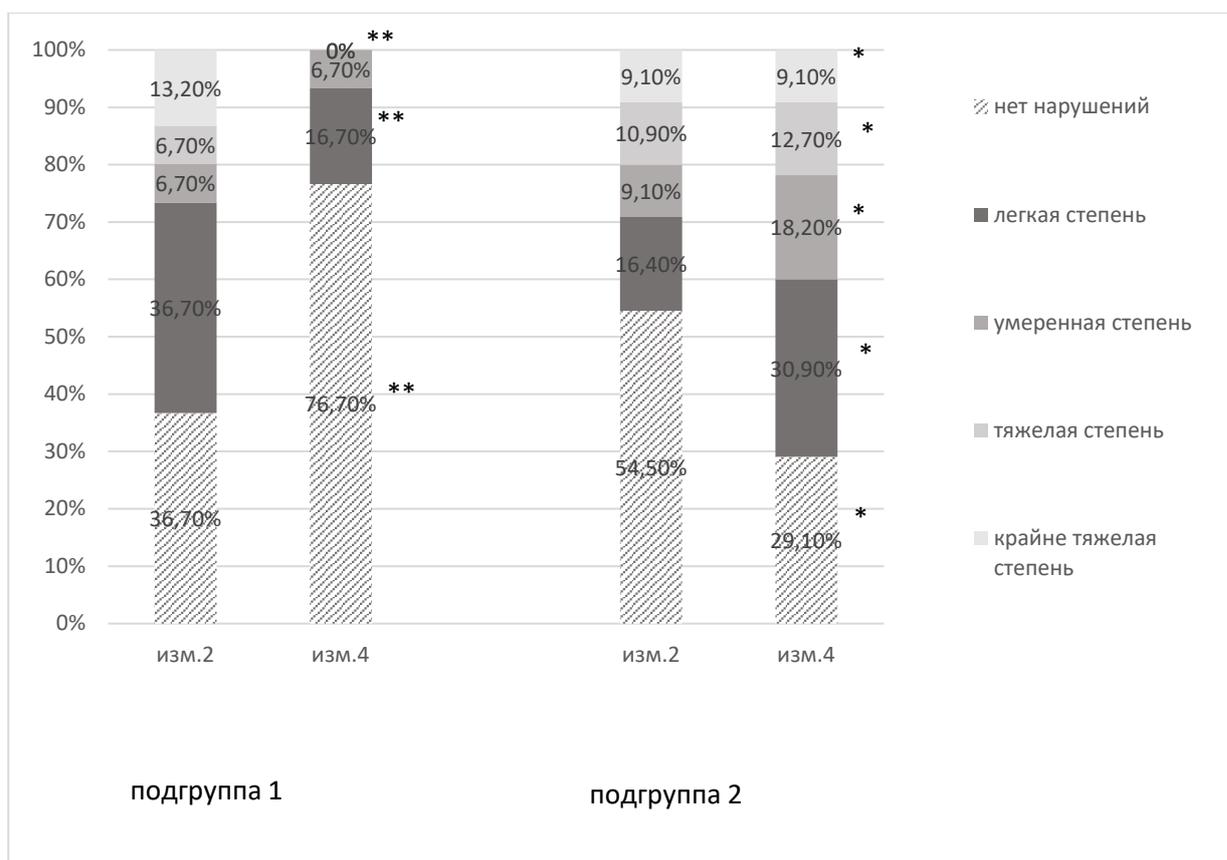


Рисунок 52 – Частота встречаемости тревоги через 6, 12 месяцев после окончания лечения рака молочной железы. * – достоверность различий показателей у 1-й и 2-й подгрупп ($p < 0,05$), ** – достоверность различий показателей измерений 2 и 4 ($p < 0,05$)

В контрольной подгруппе через 12 месяцев после окончания лечения РМЖ число больных с отсутствием тревоги оказалось достоверно меньше по сравнению с результатами 1-й подгруппы. Также достоверно больше пациенток 2-й подгруппы имели легкую и умеренную степень тревоги ($p < 0,05$).

Через 12 месяцев после лечения РМЖ у абсолютного большинства пациенток группы реабилитационного вмешательства – 24 (80 %) не было признаков депрессии, только у 6 (20 %) женщин имелись проявления депрессии, половина из которых оказались легкими (рис. 53).

Во 2-й подгруппе пациенток без признаков депрессии выявлено не было, достоверно чаще по сравнению с 1-й подгруппой у них встречались легкие – у 37 (67,3 %) и умеренные – 12 (21,8 %) проявления депрессии.

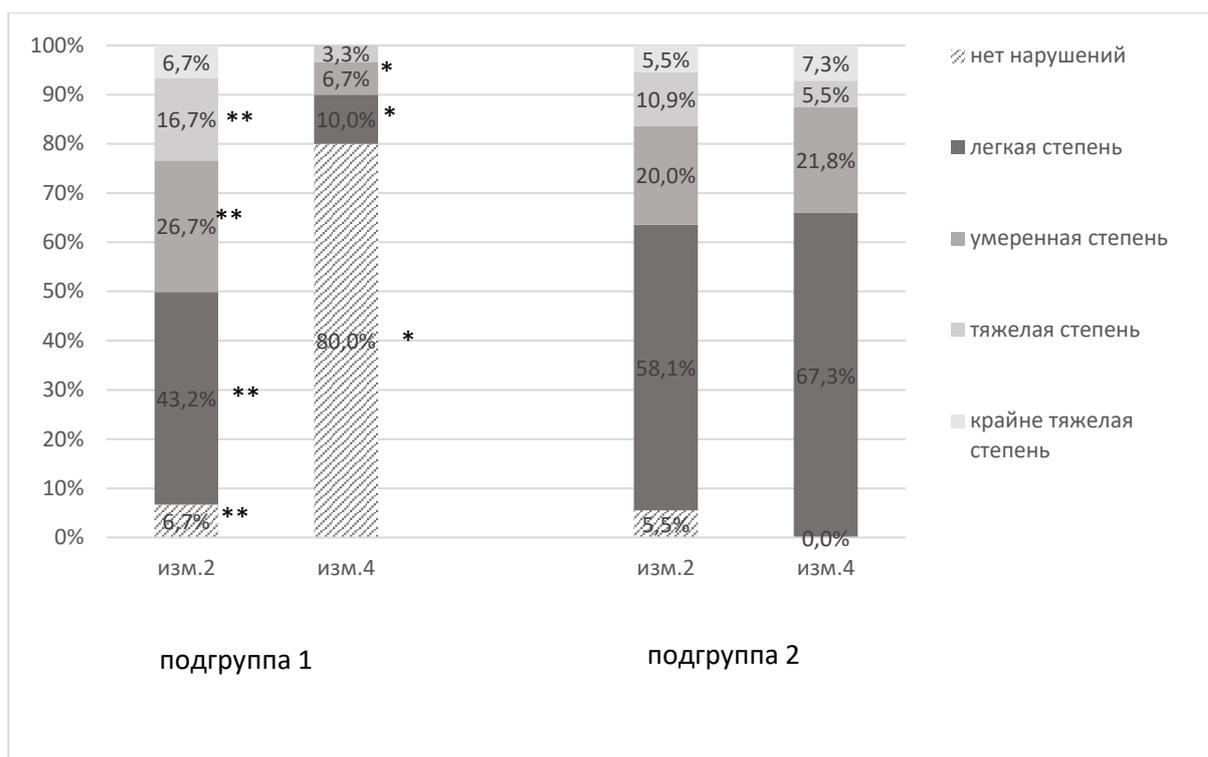


Рисунок 53 – Частота встречаемости депрессии через 6 и 12 месяцев после окончания лечения рака молочной железы. * – достоверность различий показателей у 1-й и 2-й подгрупп ($p < 0,05$), ** – достоверность различий показателей измерений 2 и 4 ($p < 0,05$)

При оценке функционального состояния руки по опроснику DASH установлено, что через 12 месяцев после окончания лечения РМЖ имела место достоверная разница между общими баллами у пациенток, прошедших реабилитацию, и у отказавшихся от нее (31,8 (25,4–36,7) против 49 (37,0–51,7) балла во 2-й подгруппе, $p < 0,05$). У лиц группы реабилитационного вмешательства доказано достоверное улучшение показателей функционирования руки (15,7 (11,0–18,5) против 23,9 (18,5–28,3) балла – во 2-й подгруппе, $p < 0,05$), уменьшение болевых или других ощущений со стороны руки (12,65 (10,0–15,1) против 17,9 (11,0–25,3) балла во 2-й подгруппе, $p < 0,05$), уменьшение социального дискомфорта (3,5 (1,0–5,7) против 7,2 (3,0–10,2) балла во 2-й подгруппе, $p < 0,05$).

Через 12 месяцев после окончания лечения РМЖ у пациенток, прошедших курс реабилитации, отмечено достоверное снижение СВП выраженности нарушений видов активности, таких как поднятие и перенос предметов (d4308),

мытьё (d510), уход за частями тела (d520), надевание одежды (d540), забота о домашнем имуществе (d650) по сравнению с показателями через 6 месяцев после окончания лечения РМЖ. Это свидетельствовало о повышении физической активности пациенток и улучшении выполнения повседневных обязанностей (рис. 54, 55).

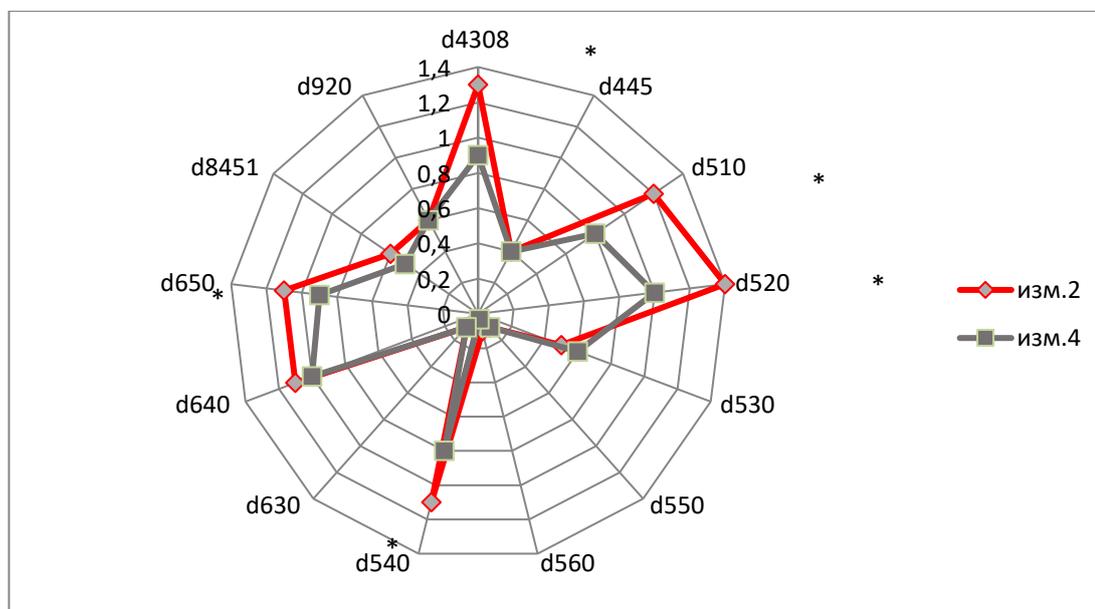


Рисунок 54 – Динамика выраженности нарушения доменов активности и участия у пациенток 1-й подгруппы через 6 и 12 месяцев после окончания лечения рака молочной железы, капаситет (средневзвешенный показатель).

* – достоверность различий показателей измерений 2 и 4 ($p < 0,05$)

d4308 Поднятие и перенос объектов; d445 Использование кисти и руки; d510 Мытьё; d520 Уход за частями тела; d530 Физиологические отправления; d550 Прием пищи; d560 Питьё; d540 Одевание одежды; d630 Приготовление пищи; d640 Выполнение работы по дому; d650 Забота о дом имуществе; d8451 Выполнение трудовых обязанностей; d920 Отдых и досуг

У пациенток, отказавшихся от курса реабилитации, эти показатели были достоверно выше по сравнению с показателями группы реабилитационного вмешательства, что свидетельствовало об ограничении в этой активности.

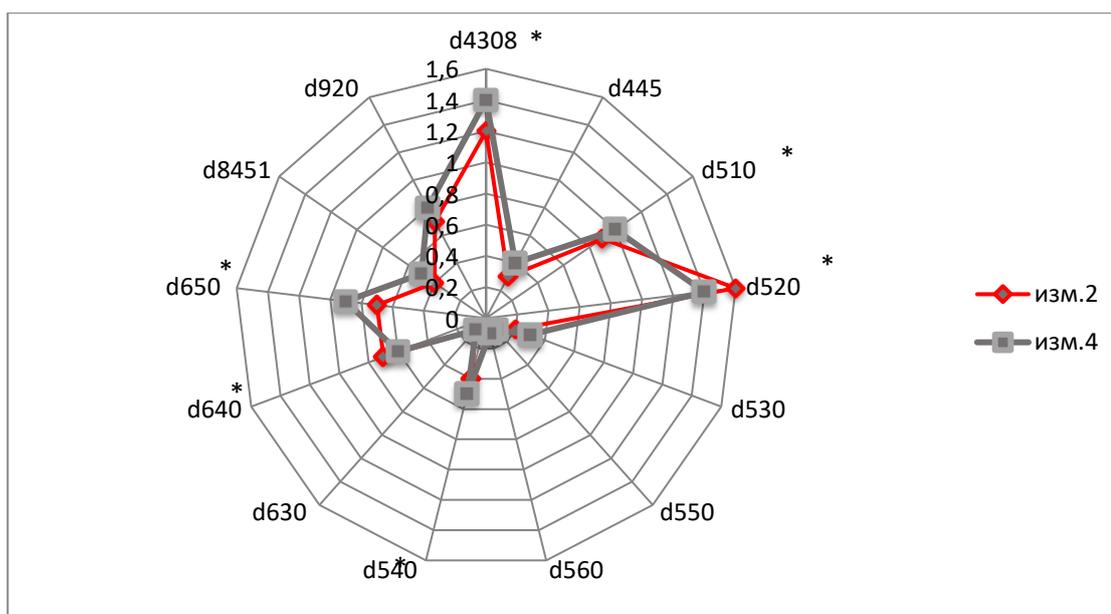


Рисунок 55 – Динамика выраженности нарушения доменов активности и участия у пациенток 2-й подгруппы через 6 и 12 месяцев после окончания лечения рака молочной железы, капаситет (средневзвешенный показатель). * – достоверность различий показателей измерения у 1-й и 2-й подгрупп ($p < 0,05$)

d4308 Поднятие и перенос объектов; d445 Использование кисти и руки; d510 Мытье; d520 Уход за частями тела; d530 Физиологические отправления; d550 Прием пищи; d560 Питье; d540 Одевание одежды; d630 Приготовление пищи; d640 Выполнение работы по дому; d650 Забота о дом имуществе; d8451 Выполнение трудовых обязанностей; d920 Отдых и досуг

По данным опросника SF-36 через 12 месяцев после окончания лечения РМЖ наиболее выраженные изменения наблюдались при анализе шкал PF, RP, BP, SF и MH.

Несмотря на то что показатель шкалы физического функционирования (PF) у пациенток 1-й подгруппы оставался значительно ниже общепопуляционного, у женщин контрольной подгруппы этот показатель оставался крайне низким (37,0 [19,0–55,5] против 12,0 [5,0–16,5] балла во 2-й подгруппе, $p < 0,05$).

Эта же тенденция прослеживалась и по шкале RP (ролевое физическое функционирование) и шкале BP (интенсивность боли). У пациенток, прошедших курс реабилитации, отмечалось увеличение показателей через 6 месяцев после

окончания лечения РМЖ (RP – 42,0 [30,7–58,0] против 27,0 [18,0–39,0] балла, $p < 0,05$; ВР – 42,0 [20,0–75,5] против 30,0 [18,0–60,0] балла., $p < 0,05$). У женщин, отказавшихся от реабилитации, диагностировались низкие показатели через 6 месяцев после окончания лечения РМЖ (RP – 25,0 [15,0–35,6] против 30,0 [18,0–40,5] балла; ВР изм. 2 – 25,0 [10,0–48,0] против 32,0 [19,0–63,0] балла), они достоверно отличались от показателей пациенток 1-й подгруппы ($p < 0,05$).

Через 12 месяцев показатель шкалы SF (социальное функционирование) был достоверно повышен у пациенток 1-й подгруппы (43,0 [31,0–55,5] против 5,5 [4,2–8,5] балла через 6 месяцев, $p < 0,05$), что характеризует рост социальной активности и коммуникабельности пациенток. Во 2-й подгруппе такого роста не наблюдалось (15,0 [10,0–22,5] против 8,0 [4,0–10,5] балла через 6 месяцев), показатель оставался достоверно низким по сравнению с показателями 1-й подгруппы.

У пациенток группы реабилитационного вмешательства показатель шкалы МН (психическое здоровье) достоверно повысился (39,0 [25,0–54,7] против 19,0 [15,0–26,5] балла после 6 месяцев, $p < 0,05$). Во 2-й подгруппе таких изменений не было, показатель оставался крайне низким (20,0 [16,0–29,0] балла), что достоверно отличалось от показателей 1-й подгруппы.

6.4. Создание компьютерной программы «Реабилитационная помощь пациенткам с постмастэктомическим синдромом»

Для формирования реабилитационного диагноза у пациенток с ПМЭС была разработана программа для ЭВМ «Реабилитационная помощь пациентам с постмастэктомическим синдромом». Получен патент (свидетельство о регистрации программы для ЭВМ 2020660736, 10.09.2020. Заявка № 2020619784 от 31.08.2020).

Компьютерная программа предназначена для использования в программе восстановительного лечения пациентов реабилитационного профиля, перенесших РМЖ. Программа позволяет соотнести результаты проводимых инструментальных, лабораторных исследований, тестов с категориальным профилем МКФ (2001) для постановки реабилитационного диагноза, определить задачи реабилитации на данном этапе, ее объем, а также оценить результаты проводимых вмешательств путем регистрации и слежения за комплексом объективных параметров, определяющих выраженность нарушений функционирования и ограничений жизнедеятельности.

Программа может быть использована для проведения реабилитации в амбулаторно-поликлинических учреждениях (организациях), реабилитационных отделениях стационаров государственного и негосударственного сектора здравоохранения. Она может обеспечивать формирование реестра сведений о пациентах, получающих реабилитационную помощь онкологического или хирургического профиля, дает возможность постановить реабилитационный диагноз в системе категорий МКФ, целей и задач реабилитации, определить необходимый объем проблемно-ориентированных реабилитационных вмешательств, обеспечить мониторинг результатов реабилитации путём слежения за комплексом объективных параметров, определяющих текущее состояние пациентки после мастэктомии.

Программа для ЭВМ включает регистрацию набора показателей в виде вопросов, которые позволяют идентифицировать пациентку, зафиксировать актуальные жалобы, анамнестические данные, с помощью различных тестов оценить функционирование пораженной верхней конечности и соотнести степень нарушений (ограничений) с классификацией МКФ. Проблемно-ориентированный подход, реализованный в программе, дает возможность определить необходимый комплекс реабилитационных мероприятий с участием МДРК, оценить его результаты (ближайшие и отдаленные).

Компьютерная программа была внедрена и успешно применяется в клинике ФГБОУ ВО ИвГМА Минздрава России.

Применение компьютерной программы «Реабилитационная помощь пациенткам с постмастэктомическим синдромом» сокращает работу МДРК по переводу выявленных нарушений, помогает принятию решений по выбору реабилитационных технологий у каждого больного с учетом мультидисциплинарного и проблемно-ориентированного подхода. Программа для ЭВМ может применяться в комплексной реабилитации пациенток с ПМЭС.

Резюме к главе 6

Через 6 месяцев после окончания лечения РМЖ у всех 85 пациенток исследуемой группы был диагностирован ПМЭС, 30 больным было проведено реабилитационное лечение в лечебном учреждении III этапа (дневной стационар).

При поступлении в дневной стационар проводилось обследование пациенток специалистами МДРК с формированием реабилитационного диагноза в категориях МКФ и оценкой степени нарушений функционирования и жизнедеятельности.

В результате проведенной комплексной проблемно-ориентированной реабилитации пациенток с ПМЭС в сравнении с больными, не прошедшими реабилитацию, отмечено достоверное уменьшение длины окружности руки, увеличение объема движений в плечевом и локтевом суставах руки со стороны операции.

Отмечено достоверное улучшение психоэмоционального состояния у пациенток, прошедших курс реабилитации. Через 12 месяцев после окончания лечения РМЖ продолжало уменьшаться число женщин с тревогой и депрессией в сравнении с пациентками с ПМЭС без реабилитации, психоэмоциональное состояние которых ухудшилось.

Наблюдалось достоверное улучшение функционирования верхней конечности на стороне мастэктомии, уменьшение болевых или других ощущений со стороны руки, достоверное уменьшение социального

дискомфорта. У пациенток с ПМЭС, не прошедших комплексную реабилитацию, сохранялись отеки, болевые ощущения, нарушение функционирования верхней конечности на стороне операции.

После проведенного комплекса реабилитационных мероприятий у больных с ПМЭС произошло достоверное улучшение КЖ в виде достоверного повышения PF, BP и SF, что свидетельствует об увеличении физической активности, уменьшении болевых ощущений и повышении коммуникабельности женщин. У пациенток, отказавшихся от проведения реабилитационных мероприятий, таких изменений не произошло.

После реабилитации был проведен повторный анализ категориального профиля реабилитационного статуса (базового набора доменов) пациенток с ПМЭС. Перечень базовых доменов остался практически неизменным. У обследованных, прошедших реабилитацию, встречаемость нарушений/ограничений стала немного меньше, чем у больных, отказавшихся от реабилитации.

Глава 7. ОБСУЖДЕНИЕ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Рак молочной железы в Российской Федерации занимает ведущее место в структуре онкологических заболеваний (Заридзе Д. Г., Каприн А. Д., Стилиди И. С., 2018). Обширные хирургические вмешательства, лучевая и лекарственная терапия, применяемые при лечении РМЖ, радикально решают основную задачу, но приводят к серьезным соматическим и психологическим нарушениям, которые объединяются в ПМЭС (Ермошенкова М. В., Филоненко Е. В., Зикирходжаев А. Д., 2013). Под ПМЭС обычно подразумевают постмастэктомический дефект, лимфостаз верхней конечности, ограничение амплитуды движений в плечевом и локтевом суставах, поражения периферической нервной системы в виде плечевых плекситов и невропатий, депрессию (Ходырев С. А., Левчук А. Л., Шабает Р. М., 2022). В связи с тем, что более половины заболевших женщин составляют лица трудоспособного возраста, очень важно обеспечить им возвращение к обычной жизни.

Для разработки конкретных практических инструментов, повышающих качество диагностики, проблемы и возможности комплексной реабилитации пациентов с ПМЭС используется МКФ (Иванова Г. Е. и др., 2018; Лорер В. В., Шошмин А. В., 2018).

МКФ делает работу реабилитолога универсальной, позволяет уйти от чисто нозологического принципа организации помощи пациенту. Использование МКФ позволяет проанализировать реальные проблемы больных, на основании которых разрабатывается индивидуальный (персонифицированный) план реабилитации.

Мультидисциплинарный подход к диагностике и последующему вмешательству, обсуждение проблем выявляют больше нарушений и ограничений здоровья больного, которые относятся к сфере реабилитации – ограничение активности и участия, факторы окружающей среды, личностный профиль пациента. Таким образом, профили функционирования пациента,

полученные в динамике, наглядно отражают изменения жизнедеятельности и функционирования человека, возникающие проблемы со здоровьем.

Целью исследования явилось создание эффективной модели реабилитации женщин с ПМЭС на основе проблемно-ориентированной реабилитационной диагностики в системе МКФ.

Обследованы 85 пациенток в возрасте от 40 до 65 лет с гистологически верифицированным РМЖ, которым была проведена радикальная мастэктомия по Маддену. У этих женщин имелся диагностированный ПМЭС (I97.2 Синдром постмастэктомического лимфатического отека по МКБ-10). Согласно действующему Порядку оказания помощи по медицинской реабилитации, маршрутизация пациентов осуществляется на основании интегрального показателя – ШРМ. Она позволяет принять решение об уровне сложности предстоящей реабилитации и месте её прохождения. Все пациентки, принимавшие участие в исследовании, имели оценку по ШРМ 2–3 балла. Критериями исключения из исследования являлись тяжелые соматические и острые инфекционные заболевания, признаки прогрессирования РМЖ на момент исследования, оценка по ШРМ – 0–1 или 4–6 баллов.

Особенностью данного исследования стало использование в работе современного проблемно-ориентированного междисциплинарного подхода к построению реабилитационной программы, методическую основу которого составляет как применение классических морфофункциональных (биомедицинских) подходов к оценке состояния пациенток с РМЖ, так и введение современных категорий диагностики, характеризующих понятия «нарушение/ограничение функционирования» и «качество жизни». Данное положение находится в полном соответствии с биопсихосоциальным подходом к состоянию здоровья, определяющим современные тенденции мировой и отечественной реабилитации.

В настоящее время основой международной реабилитационной модели, утверждённой ВОЗ и закреплённой в российских медицинских нормативных

актах (приказ Минздрава РФ от 31.07.2020 № 788Н «Об утверждении Порядка организации медицинской реабилитации взрослых», приказ Минздрава РФ от 15 ноября 2012 г. № 915н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «онкология»), является комплексная диагностика функционирования организма, выраженная в категориальном профиле МКФ. Она позволяет оценить состояние здоровья человека в целом. Использование данного подхода позволяет осуществить мультидисциплинарный, проблемно-ориентированный и пациент-центрированный подходы к реабилитационному процессу. Для обработки данных впервые был использован СВП, рассчитанный по формуле:

$$k = \frac{\sum_{i=0}^4 (b_i \cdot n_i)}{N},$$

где b_i – балл (от 0 до 4-х); n_i – число респондентов, выбравших данный балл; N – объем выборки.

В реабилитационном диагнозе был представлен список проблем пациентки с онкологическим анамнезом, описывающий все компоненты здоровья и включающий в себя не только медицинские проблемы, но и возможности человека, в том числе: деятельность, окружение, среду, личностные установки и персональный опыт, особенности психологического реагирования на проблему.

При проведении исследования установлено, что пациентки, прошедшие лечение по поводу РМЖ, имеют ряд общих (типичных) нарушений функционирования и жизнедеятельности, которые позволяют внести существенные дополнения и расширения в понятие «постмастэктомический синдром» в соответствии с современным представлением о биопсихосоциальном подходе к оценке состояния здоровья. Так, ПМЭС сопровождался нарушением функционирования организма в виде постмастэктомического отека верхней конечности, уменьшения амплитуды движения в локтевом и плечевом суставах, уменьшения силы и

выносливости на стороне операции. При анализе имеющихся функциональных расстройств обращало внимание наличие психоэмоциональных нарушений. Исходя из выявленных нарушений у обследованных доминирующими доменами, входящими в реабилитационный диагноз, были определены: структура лимфатических сосудов (s 4200), структура области плеча (s 720), функции лимфатических сосудов (b 4352), функции подвижности плечевого и локтевого суставов (b 710), боль в части тела (b280), сила мышц одной конечности (b7301), функции сна (b134), диапазон эмоций (патологическая тревога) (b1522) и регуляция эмоций (b1521). Были определены наиболее часто встречающиеся ограничения активностей, таких как поднятие и перенос объектов (d4308), использование кисти и руки (d445), мытье (d510), уход за частями тела (d520), физиологические отправления (d530), прием пищи (d550), питье (d560), надевание одежды (d540), приготовление пищи (d630), выполнение работы по дому (d640), забота о домашнем имуществе (d650), выполнение трудовых обязанностей (d8451), отдых и досуг (d920), и оказывающие влияние факторы окружающей среды, такие как изделия и технологии для личного повседневного использования (e115), продовольствие (e1100), лекарственные вещества (e1101), семья и ближайшие родственники (e310), друзья (e320), профессиональные медицинские работники (e355), персонал, осуществляющий уход и помощь (e340), домашние животные (e350).

Проведение функциональных тестов, имеющих достаточную степень воспроизводимости и достоверности, позволило ранжировать степень нарушений функций при формировании реабилитационного диагноза в категориях МКФ.

Структурирование выявленных нарушений функционирования и жизнедеятельности в виде категориального профиля МКФ позволило выявить многообразие проблем пациенток (пациент-ориентированный подход), ограничивающих функционирование, что может использоваться не только для сбора данных, статистики, но и как клинический инструмент

реабилитационного процесса (проблемно-ориентированный подход) (рис. 56).



Рисунок 56 – Категориальный профиль пациенток с постмастэктомическим синдромом

До настоящего исследования в 2003 г. по согласованному решению экспертов ВОЗ был отобран спектр проблем, возникающих у больных РМЖ независимо от их клинической группы, течения злокачественного процесса, видов и последствий лечения. Он включал 80 категорий (Грушина Т. И., Зикиряходжаев А. Д., Старкова М. В., 2018). Ранее был выделен общий профиль функционирования больных РМЖ, перенесших хирургическое лечение, в терминологии МКФ, но они включали в себя 83 категории 2-го уровня детализации и 119 категорий 2–3-го уровня детализации (Comprehensive ICF Core Sets for breast cancer) (Brach M. et al., 2004). Международными экспертами был разработан комплексный базовый набор

категорий МКФ для больных РМЖ, который включал 26 категорий функций, 9 структур, 23 активности и участия и 23 фактора окружающей среды (Клюге В. А. и др., 2021; Khan F. et al., 2012; Brach M. et al., 2004).

В настоящем исследовании после статистической обработки, позволившей выделить наиболее часто встречающиеся изменения, был определён базовый набор доменов, характерный для данного состояния, а также возможные методы обследования для ранжирования нарушений с использованием лабораторно-инструментальных данных и шкал (тестов, опросников). Благодаря анализу доменов, входящих в определённые структурные единицы разделов МКФ, были выделены наиболее часто встречающиеся домены, сформирован основной и сокращённый базовый набор доменов (более 50 % случаев). В сокращённый базовый набор доменов вошли такие нарушения и ограничения здоровья, как структура лимфатических сосудов (s 4200), структура области плеча (s720), боль в части тела (b280), сила мышц одной конечности (b7301), выносливость мышечных групп (b7401), регуляция эмоций (b1521), диапазон эмоций (b1522), функции подвижности сустава (b710), функции лимфатических сосудов (b 4352), функции сна (b134), уход за частями тела (d520), поднятие и перенос предметов (d4308), мытье (d510), изделия и технологии для личного повседневного использования (e115), семья и ближайшие родственники (e310), персонал, осуществляющий уход и помощь (e340), профессиональные медицинские работники (e355), выполнение работы по дому (d640), забота о домашнем имуществе (d650), отдых и досуг (d920), надевание одежды (d540). Результатом стало обоснование принципов формирования реабилитационного диагноза в виде категориального профиля с использованием доменов и их определителей (ICF-код), где использовано 20 наиболее часто встречающихся категорий 2-го уровня детализации, что может упростить работу членов МДРК.

Качественный анализ использования доменов МКФ с ранжированием степени нарушений при ПМЭС показал, что применение данного подхода

потенциально может повысить эффективность реабилитационной диагностики, так как способствует выявлению большего разнообразия актуальных проблем пациента (доменов МКФ), которые могут становиться точками приложения деятельности МДРК и включиться в формулировку цели и задач реабилитационного вмешательства.

Все пациентки на первом этапе реабилитационного лечения в условиях специализированного отделения онкологического диспансера участвовали в школе для больных РМЖ. В программу обучения входил информационный блок: с каждой пациенткой проводилась индивидуальная работа в зависимости от уровня ее образования и осведомленности об имеющемся заболевании. Проводилось обучение приемам самомассажа и лечебной физкультуры в домашних условиях. Отдельное занятие было посвящено вопросам необходимости прохождения реабилитации при появлении признаков ПМЭС. В дальнейшем пациентки были приглашены через 6 месяцев. Женщинам, у которых имелись признаки ПМЭС, было предложено пройти курс реабилитации или стандартного диспансерного наблюдения в послеоперационный период. В зависимости от принятого решения пациентки были разделены на две подгруппы: 1-ю составили 30 больных с ПМЭС, прошедших полный курс реабилитации, 2-ю – 55 женщин с ПМЭС, отказавшихся от реабилитации.

Проведен анализ медико-социальных, психологических факторов, оценка КЖ пациенток в зависимости от их согласия на проведение реабилитации и причин отказа от нее. Лица, согласившиеся на реабилитацию, чаще имели высшее или среднее специальное образование, были служащими, жили в городе ($p < 0,05$). Они соблюдали диету и принимали лекарственные препараты, рекомендованные лечащим врачом ($p < 0,05$). Им оказывали поддержку семья и ближайшие родственники ($p < 0,05$). Было отмечено наличие признаков депрессии, нарушение качества сна и КЖ: снижение физической активности, состояние здоровья ограничивало ролевую активность и жизненную активность. Это проявлялось

в утомлении, снижении качества выполнения повседневных и рабочих обязанностей, уменьшении общения и социальной активности.

Пациентки, отказавшиеся от прохождения реабилитации, чаще имели среднее специальное образование, рабочие специальности, жили в сельской местности ($p < 0,05$). Они редко соблюдали диету и рекомендации лечащего врача по приему лекарственных препаратов ($p < 0,05$). Семья и ближайшие родственники чаще не поддерживали этих пациенток ($p < 0,05$). У большинства отмечалось наличие тревоги и нарушение качества сна ($p < 0,05$). Согласно опроснику КЖ у женщин, отказавшихся от прохождения реабилитации, снизилась жизненная активность, что говорит об их утомлении, эмоциональное состояние мешало выполнению работы или другой повседневной деятельности. Причинами отказа от прохождения реабилитации пациентки называли проблемы с транспортом и удаленность места жительства от места прохождения реабилитации, необходимость ухода за членами семьи и невозможность в силу этого выделять время для прохождения реабилитационных мероприятий, необходимость возобновления оплачиваемой работы. Пациентки высказывали сомнение в необходимости реабилитации и ее эффективности.

В ходе исследования были определены личностные факторы и факторы окружающей среды, влияющие на мотивацию и ограничивающие участие женщин с ПМЭС в программе реабилитации, связанные с проблемами с транспортом и удаленностью места жительства от места прохождения реабилитации, необходимостью ухода за членами семьи и невозможностью в силу этого выделять время для прохождения реабилитационных мероприятий, а также с необходимостью возобновления оплачиваемой работы, наличием личностных установок, связанных с сомнением пациенток в эффективности рекомендованной реабилитации и отрицанием необходимости её проведения.

Наиболее значимыми факторами окружающей среды для пациенток с ПМЭС оказались семья и ближайшие родственники (81,2 %), изделия и

технологии для личного повседневного использования – применение компрессионного белья (69,4 %), профессиональные медицинские работники (68,2 %) и персонал, осуществляющий уход и помощь (68,2 %).

Для оценки динамики проявлений ПМЭС у женщин, отказавшихся от реабилитации, была проведена сравнительная оценка показателей нарушения/ограничения функционирования жизнедеятельности через 6 и 12 месяцев после окончания лечения РМЖ.

В ходе наблюдения отмечено достоверное увеличение длины окружности плеча через 6 и 12 месяцев после лечения РМЖ на уровне локтевого отростка через локтевой сустав и на 5 см выше локтевого сгиба ($p < 0,05$). При сравнении показателей руки со стороны операции с противоположной рукой отмечалась отрицательная динамика значений окружностей на уровне локтевого отростка через локтевой сустав, на 5 см выше локтевого сгиба и на 5 см ниже подмышечной впадины ($p < 0,05$). Это доказывает нарастание отека руки со стороны операции, особенно в проксимальной ее части. Об увеличении отека также свидетельствует прогрессирование нарушения функции лимфатических сосудов. Через 6 месяцев у каждой шестой пациентки определялись умеренные нарушения этой функции, а через 12 месяцев такие изменения встречались у каждой пятой женщины ($p < 0,05$).

Через 12 месяцев после окончания лечения РМЖ получены результаты, свидетельствующие о достоверном уменьшении амплитуды сгибания и отведения в плечевом суставе; сгибания локтевого сустава, его пронации и супинации по сравнению с противоположной рукой ($p < 0,05$). Кроме того, отмечалась статистически значимая разница между показателями силы и выносливости мышц руки со стороны операции в сравнении со здоровой рукой и усиление боли ($p < 0,05$). Через 6 и 12 месяцев после лечения РМЖ у пациенток, отказавшихся от реабилитации, было установлено прогрессивное ухудшение ограничений активности, таких как поднятие и перенос

предметов (d4308), уход за частями тела (d520), забота о домашнем имуществе (d650) ($p < 0,05$).

Полученные результаты дополняют исследования зарубежных авторов, в которых утверждалось, что после лечения РМЖ у пациенток наблюдалось уменьшение объема движений в суставах верхних конечностей (распространенность 2–51 %) (Rietman J. S., et al., 2003; Sugden E. M. et al., 1998; Segerström K., Bjerle P., Nyström Å., 1991; Kaya T. et al., 2010), снижение силы (распространенность – 17–33 %) (Rietman J. S. et al., 2003) и снижение способности выполнения повседневных обязанностей (распространенность – 12–37 %) (Hack T. F. et al., 1999). В настоящем исследовании показана большая частота встречаемости этих нарушений (более 50 %), что позволяет отнести их в базовый категориальный профиль больных ПМЭС ($p < 0,05$).

Через 12 месяцев после окончания лечения РМЖ у пациенток, не прошедших курс реабилитации, отмечалась отрицательная динамика проявлений тревоги и депрессии по результатам оценки HADS ($p < 0,05$). Практически у всех пациенток сохранялись нарушения качества сна, а также при оценке КЖ диагностировалось снижение его психологического компонента (шкалы VT и RE) ($p < 0,05$), женщины отмечали, что эмоциональное состояние часто мешало выполнению работы или повседневной деятельности.

В ходе исследования было доказано ухудшение показателей нарушения/ограничения функционирования жизнедеятельности у пациенток с ПМЭС, что подтверждало необходимость осуществления их динамического контроля для определения показаний и сроков назначения реабилитации с выделением групп, нуждающихся в реабилитационных мероприятиях. Выявлена потребность более раннего начала реабилитации, которое включает увеличение объема движений в плечевом и локтевом суставах со стороны операции, силы и выносливости руки, снижение боли, улучшение

качества сна и эмоционального статуса, и способствует сохранению бытовой, профессиональной активности.

Курс реабилитации в условиях дневного реабилитационного стационара продолжительностью 15 реабилитационных дней полностью завершили 30 женщин. Проблемно-ориентированный принцип работы МДРК с реабилитационным диагнозом позволил сформировать актуальную, обоснованную, комплексную программу реабилитационных вмешательств. При поступлении в дневной стационар проводилось обследование пациенток специалистами МДРК с формированием реабилитационного диагноза в категориях МКФ. Вмешательства применялись в соответствии с конкретным реабилитационным диагнозом и актуальными целями и задачами реабилитационного процесса.

Для упрощения работы членами МДРК и принятия ими решения была создана программа для ЭВМ «Реабилитационная помощь пациентам с постмастэктомическим синдромом» (свидетельство о регистрации программы для ЭВМ 2020660736, 10.09.2020. Заявка № 2020619784 от 31.08.2020). Применение компьютерной программы членами МДРК позволяло соотнести результаты проводимых инструментальных, лабораторных исследований, тестов с категориальным профилем МКФ (2001) для постановки реабилитационного диагноза, определить задачи реабилитации на данном этапе, ее объем, а также оценить результаты проводимых вмешательств путем регистрации и слежения за комплексом объективных параметров, определяющих выраженность нарушений функционирования и ограничений жизнедеятельности.

В подгруппе женщин, прошедших курс реабилитации, была проведена оценка ее краткосрочного эффекта. После прохождения курса реабилитации отмечено достоверное уменьшение длины окружностей руки, что говорит об снижении нарушений функции лимфатических сосудов ($p < 0,05$), произошло увеличение объема движений, таких как сгибание и отведение плечевого сустава, сгибание локтевого сустава, его пронация и супинация по сравнению

с результатами до прохождения реабилитационного курса ($p < 0,05$). Кроме того, после прохождения реабилитационного курса отмечено достоверное увеличение силовых показателей и уменьшение болевых ощущений со стороны руки ($p < 0,05$). Вероятно, следствием этой положительной динамики стало улучшение функционирования верхней конечности на стороне мастэктомии: были установлены статистически значимые улучшения таких активностей, как поднятие и перенос объектов (d4308), мытье (d510), уход за частями тела (d520), надевание одежды (d540), выполнение работы по дому (d640), забота о домашнем имуществе (d650), отдых и досуг (d920). У абсолютного числа пациенток улучшилось качество сна и показатели эмоционального статуса: не осталось ни одной пациентки с крайне тяжелой степенью нарушения сна по сравнению с показателем до лечения, увеличилось число женщин с легкими и умеренными нарушениями ($p < 0,05$), отмечено увеличение количества пациенток с отсутствием симптомов тревоги и депрессии ($p < 0,05$). Произошло достоверное улучшение КЖ в виде достоверного повышения значений шкал PF, VP и SF ($p < 0,05$), что свидетельствовало об увеличении физической активности, уменьшении болевых ощущений и повышении коммуникабельности и социальной активности женщин.

Полученные результаты дополняют данные зарубежных авторов, которые утверждают, что ранняя диагностика и лечение лимфедемы потенциально могут обратить вспять и снизить риск ее прогрессирования (Stout Gergich N. L. et al., 2008), причем математический анализ прогнозирует экономическую эффективность такой модели (Stout N. et al., 2012).

Был проведен корреляционный анализ взаимосвязей показателей функционального состояния пораженной руки по шкале DASH, силы, выносливости и КЖ пациенток через 6 и 12 месяцев после окончания лечения РМЖ. В подгруппе реабилитационного вмешательства через 6 месяцев после окончания лечения при анализе стандартной корреляционной матрицы была выявлена обратная корреляционная

взаимосвязь между уровнем жизненной активности (шкала VT опросника качества жизни SF-36) и значением активности руки по шкале DASH ($r = -0,48$, $p = 0,013$). Уменьшение активности руки сопровождалось ухудшением психологического компонента КЖ пациенток – снижением жизненной активности. При измерении через 12 месяцев между показателем по шкале RE и значениями активности руки по шкале DASH также отмечена обратная корреляционная взаимосвязь ($r = -0,35$, $p = 0,021$). Это свидетельствовало о сопряженности эмоционального состояния и возможности выполнения работы или повседневной деятельности.

Результаты коокрановского обзора подтверждают нашу стратегию необходимости проведения исследования через 12 месяцев для оценки содержания, осуществления и эффективности реабилитационных вмешательств и поддерживает идею о проведении реабилитации в специализированных отделениях и применении мультидисциплинарного подхода (Algeo N., Bennett K., Connolly, 2021).

При сравнительном анализе структурных и функциональных нарушений у пациенток с ПМЭС через 6 и 12 месяцев после лечения РМЖ была проведена оценка долгосрочного эффекта реабилитации. Отмечена достоверная разница изменения длины окружности руки на 5 см ниже подмышечной впадины, на 20 % увеличилось количество пациенток с легкими нарушениями функции лимфатических сосудов за счет их перехода из подгруппы умеренного нарушения ($p < 0,05$). Получено достоверное улучшение амплитуды движений в суставах: сгибание и отведение плечевого сустава ($p < 0,05$), сгибание, пронация и супинация локтевого сустава ($p < 0,05$), степень нарушения функции подвижности суставов (b710) были достоверно ниже величины, определённой до проведения реабилитационных мероприятий. Значимо улучшились сила и выносливость мышц верхней конечности со стороны операции ($p < 0,05$), достоверно увеличилось количество пациенток с умеренной и уменьшилось число женщин с тяжелой выраженностью болевого синдрома ($p < 0,05$). У обследованных отмечено

достоверное снижение СВП выраженности нарушения доменов, таких как поднятие и перенос предметов (d4308), мытье (d510), уход за частями тела (d520), надевание одежды (d540), забота о домашнем имуществе (d650) по сравнению с показателями через 6 месяцев после окончания лечения РМЖ ($p < 0,05$). Это свидетельствовало о стойком положительном влиянии пройденного реабилитационного курса на функционирование и активность руки со стороны мастэктомии и выраженность болевых ощущений. При анализе нарушений сна установлено, что в подгруппе реабилитационного вмешательства преобладали легкая и умеренная инсомния, достоверно уменьшилось количество пациенток с тяжелыми и крайне тяжелыми нарушениями сна ($p < 0,05$), что свидетельствует об увеличении продолжительности и улучшении качества сна.

Через 12 месяцев после окончания лечения РМЖ с целью оценки необходимости проведения курса реабилитации был проведен сравнительный анализ структурных и функциональных нарушений у пациенток с ПМЭС, прошедших курс реабилитации и отказавшихся от нее.

Были получены достоверные различия при сравнении длины окружности руки у больных на уровне локтевого отростка через локтевой сустав; на 5 см выше локтевого сгиба; на 5 см ниже подмышечной впадины, что свидетельствовало о медленном нарастании отека в проксимальной части руки у пациенток, прошедших реабилитационный курс, по сравнению с контрольной подгруппой ($p < 0,05$). При оценке частоты встречаемости нарушений подвижности суставов отмечено, что у женщин подгруппы реабилитационного вмешательства все нарушения функционирования в плечевом и в локтевом суставах были легкими, а умеренное снижение объема движений встречалось только в локтевом суставе у 4 (13,3 %) человек. Во 2-й подгруппе в то же время произошло достоверное ухудшение функционирования обоих суставов: у каждой пятой пациентки отмечались умеренные нарушения подвижности плечевого и локтевого суставов ($p < 0,05$). Таким образом, у лиц, прошедших реабилитационный курс, через

год после окончания лечения РМЖ увеличился объем движений в плечевом и локтевом суставах, а у пациенток, отказавшихся от курса реабилитации, наблюдалась отрицательная динамика.

У больных группы реабилитационного вмешательства значительно увеличилась сила и выносливость мышц верхней конечности со стороны операции, что подтверждается более низкими показателями «изометрический рука-захват» и «изотоническая динамическая выносливость» по сравнению с показателями пациенток, не проходивших реабилитацию ($p < 0,05$).

Выраженность болевого синдрома по ВАШ через 12 месяцев после окончания лечения РМЖ в группе реабилитационного вмешательства достоверно снизилась ($p < 0,05$), тогда как в контрольной подгруппе этот показатель недостоверно возрос. При сравнении степени интенсивности боли в обеих подгруппах установлено достоверное меньшее количество пациенток с легкими проявлениями боли и большее – с тяжелым болевым синдромом во 2-й подгруппе ($p < 0,05$). Полученные данные свидетельствуют о большей выраженности боли у женщин, отказавшихся пройти курс реабилитации.

При сравнительном анализе ограничений активностей у пациенток, прошедших курс реабилитации, отмечено достоверное снижение СВП выраженности нарушения доменов, таких как поднятие и перенос предметов (d4308), мытье (d510), уход за частями тела (d520), надевание одежды (d540), забота о домашнем имуществе (d650) по сравнению с показателями через 6 месяцев после окончания лечения РМЖ ($p < 0,05$). Установлено, что у пациенток, отказавшихся от курса реабилитации, эти показатели были достоверно выше, чем у больных группы реабилитационного вмешательства ($p < 0,05$). Это доказывает, что последних длительно сохраняется положительная динамика в увеличении активности и возможности выполнения повседневных обязанностей. У женщин, не проходивших курс реабилитации, сохранялись ограничения в этой активности.

Среди пациенток, отказавшихся от участия в реабилитации, лиц с легкими нарушениями сна было достоверно меньше, а с тяжелыми – больше

($p < 0,05$). По результатам анализа HADS у 76,7 % женщин, прошедших курс реабилитации, не было симптомов тревоги, что достоверно отличалось от результатов 2-й подгруппы, где 70,9 % пациенток имели признаки тревоги ($p < 0,05$). У абсолютного большинства больных группы реабилитационного вмешательства не было признаков депрессивных расстройств. Только у 6 (16,7 %) пациенток наблюдались проявления депрессии, половина из которых – легкие. У женщин 2-й подгруппы достоверно чаще, по сравнению с пациентками подгруппы вмешательства, встречались проявления депрессии легкой и умеренной степени (89,1 %), женщин без симптомов депрессии выявлено не было ($p < 0,05$). При анализе опросника SF-36 у больных подгруппы реабилитационного вмешательства отмечались более высокие показатели шкал PF, RP, BP, SF и MH, чем у пациенток контрольной подгруппы ($p < 0,05$). Полученные результаты свидетельствуют о том, что у лиц 1-й подгруппы отмечались положительные эмоции, более высокая социальная активность и коммуникабельность, состояние здоровья ограничивали физическую активность и повседневную деятельность меньше, чем у пациенток 2-й подгруппы.

Итак, доказано, что пациенткам с ПМЭС после комбинированного или комплексного лечения РМЖ показана индивидуальная программа реабилитации с учетом проблемно-ориентированного, мультидисциплинарного подходов. Реабилитация должна начинаться как можно раньше, все больные РМЖ должны проходить школу пациента, где основное внимание уделяется образовательному и психологическому компонентам и создается мотивация на прохождение реабилитации. Она позволяет уменьшить проявления ПМЭС и улучшить психический и физический компоненты КЖ, причем эффективна как в кратко-, так и в долгосрочной перспективе.

ВЫВОДЫ

1. Задержка начала реабилитации пациенток с постмастэктомическим синдромом после оперативного лечения привела к развитию постмастэктомического синдрома у 73,9% обследуемых и к ухудшению состояния по сравнению с исходными данными.
2. У пациенток с постмастэктомическим синдромом наиболее часто встречались структурно-функциональные нарушения в виде снижения силы мышц и выносливости руки со стороны операции (100 %), снижения амплитуды движений плечевого и локтевого сустава этой же руки (94,3 %), отека и нарушения структуры области плеча (91,8 %), нарушения сна (91,8 %), депрессии (95,3 %) и тревоги (75,3 %) и ограничения жизнедеятельности в виде затруднения ухода за частями тела (82,4 %), поднятия и переноса предметов (76,5 %), мытья (72,9 %), выполнения работы по дому (63,6 %), заботы о домашнем имуществе (62,4 %), отдыха и досуга (52,9 %), надевания одежды (51,8 %)).
3. Влияние на мотивацию пациенток к участию в реабилитационных программах оказывали социальные факторы: наличие проблем с транспортом (76%), удаленность места жительства от места прохождения реабилитации (69%), необходимость возобновления оплачиваемой работы (30%), необходимость ухода за членами семьи (50%); а также личностные установки, связанные с сомнением пациенток в эффективности рекомендованной реабилитации (27%), отрицание необходимости её проведения (30%) и боязнь медицинских манипуляций (30%).
4. Отказ от медицинской реабилитации после проведения радикального лечения рака молочной железы приводил к значительным структурно-функциональным нарушениям и ограничениям жизнедеятельности у пациенток через 12 месяцев, что проявлялось в снижении объема движений в плечевом и локтевом суставах с нарастанием отека верхней конечности со стороны операции, усилением боли, уменьшением силы и

выносливости; также наблюдались нарушение эмоционального статуса в виде усиления тревоги и депрессии, нарастания ограничения бытовой активности, нарушение сна и ухудшение качества жизни.

5. Описание проблем пациенток на основании применения Международной классификации функционирования позволило определить наиболее значимые нарушения функции, структур, активности и участия, факторы среды, оказывающие влияние на результат реабилитационного лечения, обоснованно сформировать индивидуальную программу медицинской реабилитации, включающую модули: лечебной физкультуры, физиотерапевтический, эрготерапевтический, психологической коррекции, медикаментозной поддержки оптимизировать временные и трудовые затраты членов мультидисциплинарной реабилитационной команды.
6. Применение программы для ЭВМ «Реабилитационная помощь пациентам с постмастэктомическим синдромом» позволило унифицировать процесс вычисления определителя домена Международной классификации функционирования для разных специалистов в различные периоды времени реабилитационного лечения, определить задачи реабилитации на данном этапе, ее объем, оценить результаты проводимых вмешательств в сравнительной динамике.
7. Внедрение алгоритма применения категорий Международной классификации функционирования и составления индивидуальной программы реабилитации у пациенток с постмастэктомическим синдромом через 6 месяцев после радикального лечения рака молочной железы, включавшей лечебную гимнастику, медикаментозное лечение, психотерапевтические, эрготерапевтические и образовательные мероприятия, позволило снизить степень выраженности нарушений функционирования и ограничения жизнедеятельности, которые проявлялись в уменьшении проявления постмастэктомического синдрома (отек верхней конечности со стороны операции, увеличение амплитуды

движений в плечевом и локтевом суставах, повышение силы и выносливости мышц руки, уменьшение боли, улучшение эмоционального статуса), и улучшить психический и физический компоненты качества жизни пациенток. Положительный эффект через полгода после проведения реабилитационных мероприятий сохранялся, что подтверждалось сохранением уровня активности пациентки.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Для создания эффективной индивидуальной программы реабилитации пациенток с постмастэктомическим синдромом необходимо использовать результаты оценки структурно-функциональных нарушений и ограничений жизнедеятельности согласно базовому набору доменов Международной классификации функционирования, включающему: структура лимфатических сосудов (s 4200), структура области плеча (s720), боль в части тела (b280), сила мышц одной конечности (b7301), выносливость мышечных групп (b7401), регуляция эмоций (b1521), диапазон эмоций (b1522), функции подвижности сустава (b710), функции лимфатических сосудов (b 4352), функции сна (b134), уход за частями тела (d520), поднятие и перенос предметов (d4308), мытье (d510), выполнение работы по дому (d640), забота о домашнем имуществе (d650), отдых и досуг (d920), надевание одежды (d540) изделия и технологии для личного повседневного использования (e115), семья и ближайшие родственники (e310), персонал, осуществляющий уход и помощь (e340), профессиональные медицинские работники (e355).
2. При назначении реабилитации пациенткам после радикального лечения рака молочной железы необходимо проводить анализ личностных факторов и факторов окружающей среды, которые непосредственно влияют на мотивацию пациенток. В практической работе выделение этих факторов требует активной работы школы пациента в период до операции

и во время пребывания на первом этапе реабилитации; постановки задач для психологической службы по смене установок пациентки, привлечению семьи и ближайших родственников к развитию мотивационной готовности к реабилитационным мероприятиям.

3. Индивидуальная программа медицинской реабилитации пациенток с постмастэктомическим синдромом должна включать модули: физиотерапевтический, эрготерапевтический, лечебной физкультуры, психологической коррекции и медикаментозной поддержки, включающие актуальные проблемы пациентки и методы воздействия, с указанием ответственного специалиста мультидисциплинарной реабилитационной команды.
4. Для облегчения организации и управления процессом медицинской реабилитации, принятия врачебных решений по алгоритму формирования индивидуализированной программы реабилитации при постмастэктомическом синдроме целесообразно использовать компьютерную программу «Реабилитационная помощь пациентам с постмастэктомическим синдромом».

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ИГХ- исследование	иммуногистохимическое исследование
КЖ	качество жизни
МДРК	мультидисциплинарная реабилитационная команда
МЖ	молочная железа
МКФ	Международная классификация функционирования, ограничения жизнедеятельности и здоровья
ПМЭС	постмастэктомический синдром
РМЖ	рак молочной железы
СВП	средневзвешенный показатель тяжести симптомов

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агранович, Н. В. Возможности и обоснование применения методов физиотерапии в реабилитации больных с онкопатологией молочной железы / Н. В. Агранович, М. С. Сиволапова // Курортная медицина. – 2018. – №. 2. – С. 59–64.
2. Агранович, Н. В. Возможности и эффективность применения различных комплексов физических методик в программе восстановительного лечения постмастэктомического синдрома / Н. В. Агранович, М. С. Сиволапова, М. Х. Гебенев // Пульс. – 2018. – Т. 20, №. 7 – С. 62–65.
3. Алгоритм формулирования реабилитационного диагноза с помощью Международной классификации функционирования пациенту, перенесшему инсульт: клинический случай / Г. Е. Иванова, Р. А. Бодрова, В. С. Комарницкий [и др.] // Физическая и реабилитационная медицина, медицинская реабилитация. – 2022. – Т. 4, № 1. – С. 37–54.
4. Алехин, А. Н. Семантика переживания психической травмы молодыми женщинами со злокачественными новообразованиями молочной железы / А. Н. Алехин, К. О. Кондратьева // Клиническая и специальная психология. – 2019. – Т. 8, № 3. – С. 40–55.
5. Арингазина, А. М. Реабилитация в онкологии / А. М. Арингазина, С. Т. Олжаев, Б. С. Хегай // Profilakticheskaya Meditsina. – 2019. – Т. 22, № 5.
6. Аухадеев, Э. И. Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья, рекомендованная ВОЗ, новый этап в развитии реабилитологии / Э. И. Аухадеев // Казанский медицинский журнал. – 2007. – Т. 88, № 1. – С. 5–9.
7. Ахмедов, В. А. Оптимизация проведения реабилитации пациенток после мастэктомии по поводу рака молочной железы / В. А. Ахмедов, А. С. Исаева, И. А. Лавриненко // Вестник физиотерапии и курортологии. – 2019. – Т. 25, № 4.

8. Бергфельд, А. Ю. Динамика жизненных ценностей женщин с онкологическим диагнозом: опыт апробации программы психологического сопровождения / А. Ю. Бергфельд // Сознание. – 2019. – Т. 21, № 5. – С. 5–10.
9. Бергфельд, А. Ю. Мотивация к лечению и жизненные ценности пациентов онкологического профиля / А. Ю. Бергфельд, М. В. Дамаскина, Е. С. Игнатова // Образовательный вестник «Сознание». – 2018. – Т. 20, № 6. – С. 65–70.
10. Бердышева, Е. С. Измерения страдания в социальных науках: случай онкологических заболеваний / Е. С. Бердышева, А. А. Соколова // Вестник общественного мнения. Данные. Анализ. Дискуссии. – 2018. – № 1-2(126). – С. 153–165.
11. Бердышева, Е. С. Измерения страдания в социальных науках: случай онкологических заболеваний / Е. С. Бердышева, А. А. Соколова // Вестник общественного мнения. Данные. Анализ. Дискуссии. – 2018. – № 1-2 (126). – С. 153–165.
12. Березанцев, А. Ю. Клинико-психологические аспекты реабилитации женщин, страдающих раком молочной железы / А. Ю. Березанцев, Л. И. Монасыпова, С. В. Стражев // Опухоли женской репродуктивной системы. – 2012. – № 1. – С. 8–13.
13. Биопсихосоциальный подход в реабилитации больных операбельным раком молочной железы / Т. Ю. Семиглазова, В. А. Клюге, В. С. Каспаров [и др.] // Медицинский совет. – 2020. – № 9. – С. 188–196.
14. Борис, С. Наукометрический анализ доказательных исследований физических факторов реабилитации больных раком молочной железы / С. Борис // Злокачественные опухоли. – 2018. – Т. 8, № 4. – С. 5–12.
15. Вагайцева, М. В. Психологические аспекты реабилитации онкологических пациентов / М. В. Вагайцева, Т. Ю. Семиглазова, К. О.

Кондратьева // Физическая и реабилитационная медицина, медицинская реабилитация. – 2019. – Т. 1, № 3. – С. 40–43.

16. Включение подготовленного окружения пациента в процесс ранней реабилитации онкохирургических пациентов в отделении анестезиологии и реанимации / А. К. Саегараев, И. Л. Максимов, И. И. Закиров [и др.] // Казанский медицинский журнал. – 2021. – Т. 102, № 3. – С. 373–380.
17. Влияние вида оперативного вмешательства при раке молочной железы на качество жизни молодых женщин / В. Е. Карасев, В. Т. Долгих, А. В. Ершов, О. В. Леонов // Поволжский онкологический вестник. – 2020. – Т. 11, № 2(42). – С. 13–21.
18. Вологина, К. Ю. Проблемы междисциплинарного взаимодействия в оказании комплексной помощи онкологическим больным / К. Ю. Вологина, И. В. Вайгачев // Мировая наука. – 2021. – № 4. – С. 81–86.
19. Гаман, Ю. И. Современные подходы к реабилитации онкологических больных / Ю. И. Гаман // Неделя молодежной науки : материалы Всероссийского научного форума с международным участием, посвященного медицинским работникам, оказывающим помощь в борьбе с коронавирусной инфекцией. – Тюмень : Айвекс, 2021. – С. 186–187.
20. Гапова, Л. Г. Отношение к болезни и актуальные психические состояния онкобольных / Л. Г. Гапова, С. А. Данченко // Личность в экстремальных условиях и кризисных ситуациях жизнедеятельности. – 2020. – № 10. – С. 79–86.
21. Гигинейшвили, Г. Р. Применение арт-психотерапии у женщин после мастэктомии по поводу рака молочной железы / Г. Р. Гигинейшвили, Н. В. Котенко, О. А. Ланберг // Вестник восстановительной медицины. – 2019. – № 6(94). – С. 22–26.

22. Григорова Ю. А. Применение международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья в ранней помощи // Реабилитация – XXI век: традиции и инновации : Материалы III национального конгресса с международным участием. – Санкт-Петербург : ЦИАЦАН, 2020. – С. 225–228.
23. Григорьева, М. И. Об актуальности развития трансдисциплинарной модели организации работы специалистов службы ранней помощи / М. И. Григорьева, В. Ю. Серебрякова // Вестник практической психологии образования. – 2021. – Т. 18, № 4. – С. 45–51.
24. Грушина, Т. И. Набор категорий Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья для изучения эффективности реабилитации больных раком молочной железы с основными поздними осложнениями хирургического лечения / Т. И. Грушина // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. – 2018. – Т. 95, № 5. – С. 58–71.
25. Грушина, Т. И. Обоснованность междисциплинарного подхода к лечению постмастэктомической лимфедемы / Т. И. Грушина, Д. Б. Сидоров // Сибирский онкологический журнал. – 2020. – Т. 19, № 1. – С. 57–62.
26. Грушина, Т. И. Опыт использования Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья у больных раком молочной железы после хирургического лечения / Т. И. Грушина, А. Д. Зикиряходжаев, М. В. Старкова // Онкология. Журнал им. П.А. Герцена. – 2018. – Т. 7, № 5. – С. 21–32.
27. Грушина, Т. И. Реабилитация пациенток после радикального лечения первичного рака молочной железы с помощью методов физической терапии / Т. И. Грушина // Физиотерапия. Бальнеология. Реабилитация. – 2011. – № 2. – С. 11–17.

28. Грушина, Т. И. Физиотерапия в реабилитации онкологических больных / Т. И. Грушина // Вестник РОНЦ им. НН Блохина РАМН. – 2003. – Т. 14, № 2. – С. 31–35.
29. Грушина, Т. И. Частота встречаемости и виды осложнений радикального лечения рака молочной железы, по поводу которых больные нуждаются в амбулаторной медицинской реабилитации / Т. И. Грушина, В. В. Жаворонкова, И. И. Орлов // Волгоградский научно-медицинский журнал. – 2021. – № 2. – С. 48–51.
30. Грушина, Т. И. Реабилитация в онкологии: физиотерапия / Т. И. Грушина. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2006,
31. Гусакова, Е. В. Комплексная реабилитация онкологических больных в условиях центра реабилитации многопрофильной больницы / Е. В. Гусакова, Г. А. Ткаченко // Кремлевская медицина. Клинический вестник. – 2021. – № 4. – С. 120–126.
32. Дедов, И. И. Персонализированная медицина / И. И. Дедов // Вестник Российской академии медицинских наук. – 2019. – Т. 74, № 1. – С. 61–70.
33. Джантемирова, Н. М. Современные аспекты реабилитации больных раком молочной железы после радикальных мастэктомий, осложненных лимфореей / Н. М. Джантемирова, А. К. Макишев // Валеология: здоровье, болезнь, выздоровление. – 2022. – № 3. – С. 87–92.
34. Динамика качества жизни пациентов как метод оценки результатов хирургического лечения рака полости рта и ротоглотки / Н. М. Тризна, Ж. В. Колядич, Е. А. Жалейко [и др.] // Онкология и радиология Казахстана. – 2021. – № 1. – С. 31–35.
35. Долгих, В. Т. Восстановление функций плечевого сустава в отдаленном периоде реабилитации женщин, перенесших мастэктомию / В. Т. Долгих, В. Е. Карасев, А. В. Ершов // Вестник СурГУ. Медицина. – 2020. – № 2. – С. 87–91.

36. Ермощенкова, М. В. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению постмастэктомического синдрома / М. В. Ермощенкова, Е. В. Филоненко, А. Д. Зикирходжаев. – Москва, 2013.
37. Ермощенкова, М. В. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению постмастэктомического синдрома / М. В. Ермощенкова, Е. В. Филоненко, А. Д. Зикирходжаев. – Москва, 2013.
38. Заливин, А. А. Психолого-психотерапевтические аспекты реабилитации онкологических пациентов / А. А. Заливин, М. В. Набока, Е. С. Волосникова // Омский психиатрический журнал. – 2019. – № 3(21). – С. 36–40.
39. Заливин, А. А. Психолого-психотерапевтические аспекты реабилитации онкологических пациентов / А. А. Заливин, М. В. Набока, Е. С. Волосникова // Омский психиатрический журнал. – 2019. – № 3 (21). – С. 36–40.
40. Запарий, С. П. Психологические аспекты реабилитации и абилитации инвалидов вследствие рака молочной железы / С. П. Запарий, М. Н. Герасимова // Комплексная реабилитация инвалидов: межведомственное взаимодействие : сборник материалов научно-практической конференции. – Санкт-Петербург : ЦИАЦАН, 2018. – С. 166.
41. Заридзе, Д. Г. Динамика заболеваемости злокачественными новообразованиями и смертности от них в России / Д. Г. Заридзе, А. Д. Каприн, И. С. Стилиди // Вопросы онкологии. – 2018. – Т. 64, № 5. – С. 578–591.
42. Значение оценки качества жизни в объективизации стратегий паллиативной помощи пациентам с онкологическими заболеваниями / И. Л. Кром, М. В. Еругина, А. Б. Шмеркевич, М. Д. Черняк // Паллиативная медицина и реабилитация. – 2017. – № 2. – С. 13–15.

43. Иванова, Г. Е. Медицинская реабилитация в России. Перспективы развития / Г. Е. Иванова // Вестник восстановительной медицины. – 2013. – № 5. – С. 3–8.
44. Изиева, П. И. Лечебная физическая культура при онкологических заболеваниях. Методы профилактики и лечения / П. И. Изиева // Актуальные вопросы теории и практики физической культуры и спорта. – Грозный, 2021. – С. 215–220.
45. Изменение образа жизни пациента как задача психологической реабилитации: организация реабилитации как совместной деятельности на личностном и межличностном уровнях / Е. И. Рассказова, А. Ш. Тхостов, М. С. Ковязина [и др.] // Клиническая и специальная психология. – 2020. – Т. 9, № 1. – С. 47–63.
46. Изменения микроциркуляторного русла у пациенток с постмастэктомическим синдромом / О. В. Фионик, В. В. Красникова, Д. А. Покатило, М. Л. Поспелова // Вопросы реконструктивной и пластической хирургии. – 2022. – Т. 24, № 3–4. – С. 55–62.
47. Исаева, А. С. Эффективность медицинской реабилитации пациенток с постмастэктомическим синдромом на санаторном этапе / А. С. Исаева, В. А. Ахмедов, И. А. Лавриненко // Современные проблемы науки и образования. – 2021. – № 4. – С. 68.
48. Использование МКФ и оценочных шкал в медицинской реабилитации / Г. Е. Иванова, Е. В. Мельникова, Н. А. Шамалов [и др.] // Вестник восстановительной медицины. – 2018. – № 3. – С. 14–20.
49. Использование опросника SF-36 в оценке эффективности медицинской реабилитации на основе критериев Международной классификации функционирования, нарушения жизнедеятельности и здоровья / В. И. Мизин, В. В. Ежов, А. Ю. Царев [и др.] // Вестник физиотерапии и курортологии. – 2020. – Т. 26, №. 4. – С. 85–89.

50. Исследование качества жизни в паллиативной онкологии / А. А. Хожаев, А. К. Джакипбаева, Б. К. Кайдаров [и др.] // Медицина (Алматы). – 2019. – № 1. – С. 40–42.
51. К разработке психосоциальной модели качества жизни онкологических больных после ампутации нижней конечности / Е. Б. Усманова, Е. А. Сушенцов, О. Ю. Щелкова [и др.] // Вопросы онкологии. – 2021. – Т. 67, № 4. – С. 559–568.
52. Кабардов, М. К. Психологическая реабилитация онкологических пациентов / М. К. Кабардов, Е. А. Бауэр, Е. В. Арцишевская // Нейронаука для медицины и психологии : материалы XIV международного междисциплинарного конгресса. – Судак, 2018. – С. 231–232.
53. Качество жизни у больных мультицентрическим раком молочной железы / А. В. Петровский, Л. Чжан, В. А. Соболевский [и др.] // Злокачественные опухоли. – 2020. – Т. 10, № 1. – С. 21–28.
54. Кириллова, Я. В. Применение биопсихосоциальной модели в реабилитации / Я. В. Кириллова, Н. В. Аксенова // Современные технологии и оборудование для медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения и спортивной медицины. – Челябинск : Уральский гос. университет физической культуры, 2021. – С. 66–69.
55. Клиническая психотерапия в общей врачебной практике / под ред. Н. Г. Незнанова, Б. Д. Карвасарского. – Санкт-Петербург : Питер, 2008. – 528 с.
56. Клинические рекомендации по реабилитации больных раком молочной железы. – Москва, 2022
57. Комплексная реабилитация онкологических пациентов / Е. В. Гамеева, А. М. Степанова, Г. А. Ткаченко [и др.] // Современная онкология. – 2022. – Т. 24, № 1. – С. 90–96.
58. Кондратьева, К. О. Роль медицинского психолога в мультидисциплинарной команде реабилитации онкологических

- пациентов / К. О. Кондратьева, М. В. Вагайцева, Т. Ю. Семиглазова // Фарматека. – 2019. – Т. 26, № 7. – С. 79–81.
59. Копытин, А. И. Основы арт-терапии / А. И. Копытин. – Санкт-Петербург : Лань, 1999. – 256 с.
60. Кочеткова, Н. А. Ранняя реабилитация после радикальных операций на молочной железе. Современные технологии магнитотерапии / Н. А. Кочеткова, А. Г. Куликов // Вестник физиотерапии и курортологии. – 2020. – Т. 26, № 1. – С. 27–31.
61. Кучерова, Т. Я. Физические факторы и их роль в онкологии / Т. Я. Кучерова, М. В. Вусик, О. В. Черемисина // Физическая и реабилитационная медицина, медицинская реабилитация. – 2019. – Т. 1, № 3. – С. 12–17.
62. Лабейко, О. А. Формирование комплексного механизма реализации трудового потенциала населения с инвалидностью на основе МКФ / О. А. Лабейко // Инновационные технологии реабилитации: наука и практика : сборник статей II Международной научной конференции. – Санкт-Петербург : Р-КОПИ, 2019. – С. 107.
63. Лагуточкина, В. А. Современные аспекты рациональной организации и проведения медицинской реабилитации пациенток, перенесших рак молочной железы / В. А. Лагуточкина, В. А. Ахмедов // Физическая и реабилитационная медицина, медицинская реабилитация – 2-21. – № 2. – С. 223–230.
64. Лобанова, А. В. Из опыта реабилитационной работы медицинского психолога с онкогинекологическими пациентками / А. В. Лобанова // Злокачественные опухоли. – 2021. – Т. 11, № 3s. – С. 3–5.
65. Лорер, В. В. Базовые наборы МКФ в ранней помощи / В. В. Лорер, А. В. Шошмин // Реабилитация – XXI век: традиции и инновации : сборник статей II Нац. конгр. с межд. Участием. – Санкт-Петербург, 2018. – С. 182.

66. Максимов, Д. А. Миопластика малой грудной мышцы как способ профилактики длительной лимфореи при выполнении радикальной мастэктомии и радикальной резекции / Д. А. Максимов, А. В. Асеев, О. Ю. Сурсимова // Вопросы реконструктивной и пластической хирургии. – 2019. – Т. 22, № 2. – С. 69.
67. Матреницкий, В. Л. Психотравма диагноза, дистресс и депрессия у пациентов как факторы прогрессии онкозаболевания, способы их профилактики и терапии / В. Л. Матреницкий // Клінічна онкологія. – 2020. – Т. 10, № 1. – С. 37
68. Медицинская реабилитация на курорте больных раком молочной железы после комбинированного лечения / Л. С. Ходасевич, И. О. Наследникова, А. Л. Ходасевич // Курортная медицина. – 2020. – № 2. – С. 21–31.
69. Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья: МКФ. – Женева : ВОЗ, 2001.
70. Международная модель реабилитации онкологических больных / Т. Ю. Семиглазова, В. А. Ключе, Б. С. Каспаров [и др.] // Медицинский совет. – 2018. – № 10. – С. 108–116.
71. Мельникова, Е. А. Современные возможности прогнозирования результатов реабилитации у пациентов, перенесших инсульт / Е. А. Мельникова, А. Н. Разумов // Актуальные проблемы санаторно-курортного лечения : сборник научно-практических работ. – Гродно, 2020. – С. 41–51.
72. Методы реабилитации онкологических больных с периферической полинейропатией, индуцированной цитостатиками / Т. И. Грушина, Т. В. Кончугова, Д. Б. Кульчицкая [и др.] // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. – 2021. – Т. 98, № 1. – С. 58–63.
73. Неврологические аспекты постмастэктомического синдрома и современные методы их диагностики / Т. А. Буккиева, М. Л. Поспелова,

- А. Ю. Ефимцев [и др.] // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2022. – Т. 17, № 1. – С. 90–95.
74. О подготовке кадров в области медицинской реабилитации. Врач по физической и реабилитационной медицине / Г. Е. Иванова, А. А. Белкин, А. Ф. Беляев [и др.] // Вестник восстановительной медицины. – 2017. – № 2(78). – С. 4–9.
75. Онкопсихология: посттравматический стресс у больных раком молочной железы Н. В. Тарабрина, М. А. Падун, М. С. Курчакова. – Москва : Litres, 2022. – 240 с.
76. Опыт применения международной классификации функционирования (МКФ) у больных операбельным раком молочной железы для оценки потребности в реабилитации / В. А. Ключе, Т. Ю. Семиглазова, П. В. Криворотько [и др.] // Вестник восстановительной медицины. – 2021. – Т. 20, № 1. – С. 70–83.
77. Организация мультидисциплинарной реабилитации пациентов онкологического профиля / Г. Е. Ройтберг, Е. Е. Тюлькина, Ж. В. Дорош [и др.] // Вестник восстановительной медицины. – 2019. – №. 5 (93). – С. 14–19.
78. Организация программ реабилитации онкологических пациентов на основе междисциплинарного подхода / М. Ф. Баллюзек, А. К. Ионова, М. В. Машкова [и др.] // Research'n Practical Medicine Journal. – 2018. – Т. 5, № 4. – С. 91–97.
79. Организация психологической помощи онкологическим больным в многопрофильном стационаре / Г. А. Ткаченко, В. В. Черемисов, Е. В. Гусакова, Д. А. Носов // Кремлевская медицина. Клинический вестник. – 2020. – № 1. – С. 143–146.
80. Оценка качества жизни больных раком молочной железы после хирургического лечения / М. А. Моногарова, Е. М. Бит-Сава, М. Г. Курбанова [и др.] // Профилактическая и клиническая медицина. – 2020. – № 3. – С. 93–98.

81. Оценка степени ограничений жизнедеятельности радикально–леченных больных раком молочной железы / А. З. Довгалюк, В. С. Спиридонова, И. А. Пазухина, М. М. Сулейманов // Профилактическая и клиническая медицина. – 2018. – № 1(66). – С. 65–69.
82. Пилотный проект «Развитие системы медицинской реабилитации в Российской Федерации». Общие принципы и протокол / Г. Е. Иванова, А. А. Белкин, А. Ф. Беляев [и др.] // Вестник Ивановской медицинской академии. – 2016. – Т. 21, № 1. – С. 6–11.
83. Плаксина, М. К. Использование «лечащей среды» в онкологических реабилитационных центрах / М. К. Плаксина // Инновационные аспекты развития науки и техники. – 2021. – № 7. – С. 335–338.
84. Пономаренко, Г. Н. Комплексная реабилитация и абилитация инвалидов в Российской Федерации / Г. Н. Пономаренко, О. Н. Владимирова // Физическая и реабилитационная медицина. – 2019. – Т. 1, № 1. – С. 9.
85. Пособие для врачей о реабилитации больных раком молочной железы (этапы, методы и методики) / Т. И. Грушина, В. В. Жаворонкова, Г. А. Ткаченко [и др.] // Journal of Modern Oncology. – 2020. – Т. 22, № 3. – 36 с.
86. Постмастэктомический синдром. Общий взгляд на проблему хирурга, невролога и врача лучевой диагностики / М. Л. Пospelова, О. В. Фионик, Т. А. Буккиева [и др.] // Лимфология: от фундаментальных исследований к медицинским технологиям : материалы XIV международной научно-практической конференции памяти академика Ю.И. Бородина. – Новосибирск, 2021. – С. 64–68.
87. Постмастэктомический синдром. Персонафицированный подход к выбору тактики лечения / О. В. Фионик, М. Л. Пospelова, В. В. Красникова // Лимфология: от фундаментальных исследований к медицинским технологиям : материалы XIV международной научно-практической конференции памяти академика Ю.И. Бородина. – Новосибирск, 2021. – С. 169–174.

88. Постмастэктомический синдром: вторичная лимфедема верхних конечностей после комбинированного лечения рака молочной железы (обзор литературы и собственные результаты) / А. М. Степанова, А. М. Мерзлякова, М. М. Хуламханова [и др.] // Современная онкология. – 2018. – Т. 20, № 2. – С. 45–49.
89. Приказ Минздрава РФ от 15.11.2012 г. № 915н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «онкология». – Москва, 2012.
90. Приказ Минздрава РФ от 31.07.2020 № 788н «Об утверждении Порядка организации медицинской реабилитации взрослых». – Москва, 2020.
91. Применение магнитных полей и флюктуоризации в раннем послеоперационном периоде у пациенток после радикальной мастэктомии / М. Ю. Герасименко, И. С. Евстигнеева, О. М. Перфильева [и др.] // Архив акушерства и гинекологии им. В. Ф. Снегирева. – 2019. – Т. 6, № 3. – С. 157–162.
92. Применение международной классификации функционирования в процессе медицинской реабилитации / Г. Е. Иванова, Е. В. Мельникова, А. А. Шмонин [и др.] // Вестник восстановительной медицины. – 2018. – № 6. – С. 2–77.
93. Применение общей магнитотерапии и прерывистой пневмокомпрессии в раннем послеоперационном периоде у пациенток после радикальной мастэктомии / М. Ю. Герасименко, И. С. Евстигнеева, А. Г. Куликов [и др.] // Вестник восстановительной медицины. – 2018. – № 6. – С. 85–90.
94. Принципы и методы психолого/психотерапевтической реабилитации для пациентов онкологического профиля / М. В. Кирюхина, А. Н. Файрушина, А. Р. Самигуллина [и др.] // Практическая медицина. – 2019. – Т. 17, № 3. – С. 125–127.
95. Разорина, Л. М. Системный подход к реабилитации онкологических больных / Л. М. Разорина, А. П. Галин // Формы и методы социальной

- работы в различных сферах жизнедеятельности. – Улан-Уде, 2018. – С. 250–251.
96. Реабилитация онкогинекологических больных: актуальные проблемы и возможные решения / А. Г. Солопова, А. Ю. Власина, Л. Э. Идрисова [и др.] // Вестник восстановительной медицины. – 2019. – №. 5 (93). – С. 87–97.
97. Реабилитация онкологических больных после хирургического и комбинированного лечения при раке молочной железы / Е. В. Филоненко, Э. К. Сарибекян, В. И. Иванова-Радкевич [и др.] // Физическая и реабилитационная медицина, медицинская реабилитация. – 2021. – Т. 3, № 2. – С. 178–186.
98. Рогачева, Т. В. Теоретические основания социально-средовой реабилитации инвалида / Т. В. Рогачева, Е. В. Шестакова // Медицинская психология в России. – 2018. – № 3. – С. 8.
99. Рыков, М. Ю. Совершенствование системы организации медицинской помощи детям с онкологическими заболеваниями в Российской Федерации: дис. ... д-ра мед. наук : 14.02. 03, 14.01. 12 / Рыков Максим Юрьевич. – Москва, 2019.
100. Семенихина, А. В. Стратегия развития сферы здравоохранения в области онкологии в регионе / А. В. Семенихина, А. А. Печеная // Современные проблемы управления и технологии их решения в условиях трансформационных вызовов : материалы III Всероссийской научно-практической конференции. – Орел, 2020. – С. 379–386.
101. Сиволапова, М. С. Эффективность применения различных методик физиотерапии в программе восстановительного лечения постмастэктомического синдрома / М. С. Сиволапова, Н. В. Агранович, М. Х. Гебенев // Вестник молодого ученого. – 2018. – № 3. – С. 19–23.
102. Сиденко, В. В. Мотивация к реабилитации у пожилых инвалидов с сохраненными когнитивными процессами / В. В. Сиденко // Векторы психологии: психолого-педагогическая безопасность личности в

современной образовательной среде : материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Великий Новгород, 2021. – С. 255–257.

103. Сизова, Я. Н. Особенности совладающего поведения больных злокачественными новообразованиями: обзор психологических исследований / Я. Н. Сизова, Д. А. Циринг // Психология стресса и совладающего поведения: вызовы, ресурсы, благополучие : материалы V Международной научной конференции. – Кострома, 2019. – С. 244–247.
104. Сманова, Д. К. Современные подходы к медицинской реабилитации / Д. К. Сманова // Вестник КГМА имени И.К. Ахунбаева. – 2021. – Т. 2. № 2. – С. 7–13.
105. Смычѣк, В. Б. Медицинская реабилитация: история становления, современное состояние, перспективы развития / В. Б. Смычѣк // Физическая и реабилитационная медицина. – 2020. – Т. 2, № 2. – С. 7–17.
106. Соболевская, А. В. Возможности медицинской реабилитации лимфедемы при постмастэктомическом синдроме / А. В. Соболевская // Актуальные проблемы современной медицины и фармации 2021 : сборник тез. докл. LXXV Междунар. науч.-практ. конф. студентов и молодых ученых. – Минск, 2021. – С. 529.
107. Сравнительная эффективность различных методов восстановительной медицины в реабилитации пациенток с постмастэктомическим синдромом / С. В. Стражев, В. К. Фролков, А. В. Братик, И. В. Колесникова // Справочник врача общей практики. – 2012. – № 6. – С. 27–33.
108. Степанова, А. М. Комплексный подход к реабилитации онкологических больных / А. М. Степанова // Школа медико-социальной реабилитации. – Москва, 2019. – С. 74–81.
109. Стражев, С. В. Необходимость специфической реабилитации больных раком молочной железы, получающих антиэстрогенную терапию /

- С. В. Стражев // Вестник восстановительной медицины. – 2010. – № 4. – С. 69–74.
110. Тарасевич, А. Б. Психоонкология на современном этапе развития / А. Б. Тарасевич, В. В. Барьяш, В. Г. Обьедков // Медицинский журнал. – 2020. – № 3. – С. 27–30.
111. Ткаченко, Г. А. Социально-психологические проблемы больных после радикального лечения рака молочной железы / Г. А. Ткаченко, В. А. Чулкова // Вопросы онкологии. – 2019. – Т. 65, № 1. – С. 114–120.
112. Управление системой комплексной реабилитации и абилитации инвалидов в субъекте Российской Федерации программным методом / О. Н. Владимирова, А. В. Шошмин, В. В. Лорер [и др.] // Вестник Всероссийского общества специалистов по медико-социальной экспертизе, реабилитации и реабилитационной индустрии. – 2019. – № 4. – С. 30–42.
113. Физические методы в реабилитации пациенток с постмастэктомическим синдромом / К. А. Астахова, А. Д. Фесюн, Т. И. Грушина [и др.] // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. – 2021. – Т. 98, № 3-2. – С. 44.
114. Физические методы реабилитации онкологических больных после комбинированного лечения рака молочной железы / В. Э. Тишакова, Е. В. Филоненко, В. И. Чиссов [и др.] // Biomedical Photonics. – 2017. – Т. 6, № 1. – С. 28–37.
115. Физические факторы в медицинской реабилитации больных с постмастэктомическим синдромом / С. В. Стражев, В. К. Фролков, А. В. Братик [и др.] // Вестник восстановительной медицины. – 2012. – № 1. – С. 20–23.
116. Харбедия Ш. Д., Малютина Н. Л. Медико-социальная характеристика онкологических больных // Проблемы городского здравоохранения : сборник научных трудов / под ред. Н. И. Вишнякова. – Сер. Вып. 24. – Санкт-Петербург, 2020. – С. 87–90.

117. Хетагурова, А. К. Организация реабилитации больных после мастэктомии / А. К. Хетагурова, Г. Ф. Мирюсупова // Проблемы стандартизации в здравоохранении. – 2018. – № 5-6. – С. 31–35.
118. Ходырев, С. А. Качество жизни пациенток после реконструктивных операций на молочной железе / С. А. Ходырев, А. Л. Левчук, Р. М. Шабает // Вестник Национального медико-хирургического Центра им. НИ Пирогова. – 2022. – Т. 17, № 1. – С. 58–63.
119. Царенко, А. В. Оптимизация психологической и психотерапевтической помощи паллиативным пациентам пожилого возраста и пациентам с хроническим болевым синдромом в амбулаторных условиях / А. В. Царенко, В. В. Чайковская, З. В. Максимова // Психиатрия. – 2021. – Т. 12, № 4. – С. 21–31.
120. Цацынкина, С. А. Самоотношение и восприятие собственного тела у женщин со злокачественными новообразованиями молочной железы / С. А. Цацынкина // FORCIPE. – 2021. – Т. 4, № S1. – С. 429.
121. Шаржанова, Н. А. Применение физических факторов в реабилитации больных с постмастэктомическим синдромом / Н. А. Шаржанова, А. А. Вазанов // Research'n Practical Medicine Journal. – 2019. – Т. 6, Спецвып. – С. 293.
122. Шарова, О. Н. Организация психолого-психотерапевтической помощи больным с онкопатологией и в системе паллиативной медицинской помощи / О. Н. Шарова, А. В. Важенин, М. Н. Миронченко // Паллиативная медицина и реабилитация. – 2018. – № 3. – С. 48–56.
123. Шахзадова, А. О. Злокачественные новообразования молочной железы в России в 2000–2020 гг. / А. О. Шахзадова, В. В. Старинский // Онкология. – 2022. – Т. 11, № 4. – С. 46–50.
124. Эндозкологическая реабилитация и лечение онкологических больных на курорте (обзор литературы) / Л. С. Ходасевич, Э. С. Худоев, И. О. Наследникова [и др.] // Экология человека. – 2019. – № 11. – С. 55–64.

125. Эффективность мультидисциплинарного подхода для формирования мотивации к реабилитации у пациентов неврологического профиля / А. К. Кутькова, А. В. Новикова, И. А. Вознюк // Известия Российской военно-медицинской академии. – 2021. – Т. 40, № S4, – С. 47–52.
126. Эффективность паллиативной помощи пациентам со злокачественными новообразованиями II и IV клинических групп / Н. Л. Ксензов, Г. Е. Литвинов, Н. Н. Усова [и др.] // Проблемы здоровья и экологии. – 2020. – № 1(63). – С. 50–58.
127. A biopsychosocial model of resilience for breast cancer: A preliminary study in mainland China / Zeng Jie Ye, Chao Hua Peng, Hao Wei Zhang [et al.] // European Journal of Oncology Nursing. – 2018. – Vol. 36. – С. 95–102.
128. A health services research agenda to fully integrate cancer rehabilitation into oncology care / M. Pergolotti, C. M. Alfano, A. N. Cernich [et al.] // Cancer. – 2019. – Vol. 125, №. 22. – С. 3908–3916.
129. A randomized study of yoga for fatigue and quality of life in women with breast cancer undergoing (neo) adjuvant chemo-therapy / M. C. Jong, I. Boers, A. P. van der Velden Schouten [et al.] // J Alternat Complement Med. – 2018. – Vol. 24, № 9 – P. 942–953.
130. Agenda for translating physical activity, nutrition, and weight management interventions for cancer survivors into clinical and community practice / K. Basen-Engquist, C. M. Alfano, M. Maitin-Shepard [et al.] // Obesity (Silver Spring). – 2017. – Vol. 25 (suppl 2). – P. 9-22.
131. Algeo, N. Rehabilitation interventions to support return to work for women with breast cancer: a systematic review and meta-analysis / N. Algeo, K. Bennett, D. Connolly // BMC Cancer. – 2021. – Vol. 21. – P. 895.
132. An international qualitative study of ability and disability in ADHD using the WHO-ICF framework / S. Mahdi, M. Viljoen, R. Massuti [et al.] // Eur Child Adolesc Psychiatry. – 2016. – Vol. 26. – P 1219–1231.

133. Bastien, C. H. Validation of the Insomnia Severity Index as a clinical outcome measure for insomnia research / C. H. Bastien, A. Vallières, C. M. Morin // *Sleep Medicine*. – 2001. – № 2. – P. 297–307.
134. Best practices in oncology distress management: beyond the screen / S. Smith, K. M. Loscalzo, C. Mayer [et al.] // *American Society of Clinical Oncology Educational Book*. – 2018. – Vol. 23, № 38. – P. 813–821.
135. Bolton, D. The biopsychosocial model of health and disease: New philosophical and scientific developments / D. Bolton, G. Gillett. – Springer Nature, 2019. – P. 149.
136. Breast Cancer Survivors' Motivation to Participate in a Tailored Physical and Psychological Intervention: A Qualitative Thematic Analysis / V. Sebri, I. Durosini, D. Mazzoni, G. Pravettoni // *Behavioral Sciences*. – 2022. – Vol. 12, № 8. – P. 271.
137. Breast Cancer Survivorship: the Role of Rehabilitation According to the International Classification of Functioning Disability and Health – a Scoping Review / M. Pinto, D. Calafiore, M. C. Piccirillo [et al.] // *Current Oncology Reports*. – 2022. – Sep. – Vol. 24(9). – P. 1163–1175.
138. Breast cancer-related lymphedema: comparing direct costs of a prospective surveillance model and a traditional model of care / N. Stout, L. Pfalzer, B. Springer [et al.] // *Phys Ther*. – 2012. – Vol. 92. – P. 152–163.
139. Cancer rehabilitation as an essential component of quality care and survivorship from an international perspective / S. R. Smith, J. Y. Zheng, J. Silver [et al.] // *Disability and Rehabilitation*. – 2020. – Vol. 42, № 1. – P. 8–13.
140. Cancer rehabilitation: current trends and practices within an Austrian University Hospital Center / R. Crevenna, Franz. Kainberger, C. Wiltschke [et al.] // *Disability and Rehabilitation*. – 2020. – Vol. 42, № 1. – P. 2–7.
141. Cancer survivorship and psychological distress in later life / G. T. Deimling, B. Kahana, K. F. Bowman [et al.] // *Psycho-Oncology: Journal of the*

- Psychological, Social and Behavioral Dimensions of Cancer. – 2002. – Vol. 11, № 6. – P. 479–494.
142. Case management vocational rehabilitation for women with breast cancer after surgery: a feasibility study incorporating a pilot randomised controlled study / G. Hubbard, N. M. Gray, D. Ayansina [et al.] // *Trials*. – 2013. – Vol. 14, № 175. – P. 1–14.
143. Chang, E. I. Optimizing Quality of Life for Patients with Post-Mastectomy Lymphedema Syndrome: A Prospective Study Combining DIEP Flap Breast Reconstruction and Lymphedema Surgery / E. I. Chang, M. M. Hanasono, A. T. Nguyen // *Journal of the American College of Surgeons*. – 2018. – Vol. 227, № 4. – P. 46–47.
144. Correction to: Efficacy of physical therapy interventions on quality of life and upper quadrant pain severity in women with post-mastectomy pain syndrome: a systematic review and meta-analysis / P. Kannan, Hiu Ying Lam, Tsz Kiu Ma [et al.] // *Quality of Life Research*. – 2022. – Apr – Vol. 31(4). – P. 951–973.
145. Cox, J. D. Toxicity criteria of the Radiation Therapy Oncology Group (RTOG) and the European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC). / J. D. Cox, J. Stetz, T. F. Pajak // *Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.* – 1995. – Vol. 31. – P. 1341–1346.
146. Disabilities of the arm, shoulder and hand (DASH): Factor analysis of the version adapted to Portuguese/Brazil / M. S. H. Cheng, R. F. Sampaio, M. C. Mancin [et al.] // *Disability and Rehabilitation*. – 2008. – Vol. 30, № 25. – P. 1901–1909.
147. Disability and Health-Related Quality of Life after Breast Cancer Surgery: Relation to Impairments / T. Kaya, A. G. Karatepe, R. Günaydn [et al.] // *South. Med. J.* – 2010. – Vol. 103. – P. 37–41.
148. Ebid, A. A. Long-term effect of pulsed high-intensity laser therapy in the treatment of post-mastectomy pain syndrome: a double blind, placebo-

- control, randomized study / A. A. Ebid, A. M. El-Sodany // *Lasers in Medical Science*. – 2015. – Vol. 30, Iss. 6. – P. 1747–1755,
149. Effect of individualized physical rehabilitation programs on respiratory function in women with post-mastectomy syndrome / T. Odinets, Y. Briskin, M. Pityn // *Physiotherapy Theory and Practice*. – 2019. – Vol. 35, № 5. – P. 419–426.
150. Effect of pathologic stages on postmastectomy radiation therapy in breast cancer receiving neoadjuvant chemotherapy and total mastectomy: A Cancer Database Analysis / J. Zhang, Lu Chang-Yun, Chen Chien-Hsin [et al.] // *The Breast*. – 2020. – Vol. 54. – P. 70–78.
151. Effect of two breathing exercises (Buteyko and pranayama) in asthma: a randomised controlled trial / J. Qiao, J. Osborne, S. Newton [et al.] // *Thorax*. 2003. – Aug. – Vol. 58(8) – P. 674–679.
152. Effectiveness of individualized physical rehabilitation programs on post-mastectomy pain in breast cancer survivors / T. Odynets, Y. Briskin, O. Sydorko, [et al.] // *Physiotherapy Quarterly*. – 2018. – Vol. 26, № 3. – P. 1–5.
153. Efficacy of mobile health care application and wearable device in improvement of physical performance in colorectal cancer patients undergoing chemotherapy / I. Y. Cheong, So Yeon An, Won Chul Cha [et al.] // *Clinical Colorectal Cancer*. – 2018. – Vol. 17, №. 2. – P. 353–362.
154. Feasibility Assessment of the ICF Minimal Generic Set as a Disability Screening Tool in Rural Nepal / P. Witte, S. Tamang, C. C. Groves [et al.] // *Disability, CBR & Inclusive Development*. – 2021. – Vol. 32, № 3. – P. 53–75.
155. Finnane, A. Review of the evidence of lymphedema treatment effect / A. Finnane, M. Janda, S. C. Hayes // *American Journal of Physical Medicine and Rehabilitation*. – 2015. – Vol. 94. – P. 483–498.
156. Fostering the highest educational standards in physical and rehabilitation medicine: the European PRM board strategy for ensuring overall quality of

- rehabilitation education and care / N. Barotsis, F. Franchignoni, R. Frischknecht [et al.] // *Journal of Rehabilitation Medicine*. – 2019. – Vol. 51, № 11. – P. 828–833
157. From cancer rehabilitation to recreation: a coordinated approach to increasing physical activity / A. M. Dennett, C. L. Peiris, N. Shields [et al.] // *Physical Therapy*. – 2020. – Vol. 100, № 11. – P. 2049–2059.
158. GLOBOCAN. All cancers fact sheet. World Health Organization: 2018. Available at: <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/cancers/39-All-cancers-fact-sheet.pdf>.
159. Gol, M. K. Effect of massage therapy with and without elastic bandaging on pain, edema, and shoulder dysfunction after modified radical mastectomy: a clinical trial / M. K. Gol, D. Aghamohamadi // *International Journal of Women's Health and Reproduction Sciences*. – 2020. – Vol. 8, № 1. – P. 73–78.
160. Grassi, L. Psychiatric and psychosocial implications in cancer care: the agenda of psycho-oncology / L. Grassi // *Epidemiology and Psychiatric Sciences*. – 2020. – Vol. 29, Jan 9. – P. 29–89.
161. Health literacy and health-related quality of life among a population-based sample of cancer patients / J. L. Halverson, A. P. Martinez-Donate, M. Palta [et al.] // *J Health Commun*. – 2015. – Vol. 20, № 11. – P. 1320–1329.
162. Helm, E. E. Effect of disrupted rehabilitation services on distress and quality of life in breast cancer survivors during the COVID-19 pandemic / E. E. Helm, K. A. Kempinski, M. L. A. Galantino // *Rehabilitation Oncology*. – 2020. – Vol. 38, № 4. – P. 153–158.
163. Higley, K. A. Age and motivation may be specific response characteristics that mitigate the relationship between risk and the outcome of rehabilitation / K. A. Higley, K. D. Lloyd, R. S. Serin // *Human Law and Behavior*. – 2019. – Vol. 43, № 6. – P. 558.
164. How multidisciplinary are multidisciplinary team meetings in cancer care? An observational study in oncology departments in Flanders, Belgium / M.

- Horlait, S. Baes, S. Dhaene [et al.] // *Journal of Multidisciplinary Healthcare*. – 2019. – Vol. 12. – P. 159.
165. ICF Core Sets for breast cancer / M. Brach, A. Cieza, G. Stucki [et al.] // *J Rehabil Med*. – 2004. – Vol. 36. – P. 121–127.
166. ICF Core Sets for breast cancer / M. Brach, A. Cieza, G. Stucki [et al.] // *Journal of Rehabilitation Medicine*. – 2004. – Vol. 36. – P. 121–127.
167. Ilkhomovna, K. D. Manifestations of post-mastectomy syndrome, pathology of the brachial neurovascular bundle in clinical manifestations / K. D. Ilkhomovna // *Innovative Society: Problems, Analysis and Development Prospects*. – 2022. – Vol. 3, Iss. 6. – P. 225–229.
168. Implementation of the International Classification of Functioning, Disability, and Health (ICF) core sets for children and youth with cerebral palsy: global initiatives promoting optimal functioning / V. Schiariti, E. Longo, A. Shoshmin [et al.] // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. – 2018. – Vol. 15, № 9. – C. 1899.
169. Importance of and Satisfaction with Domains of Health-Related Quality of Life in Cancer Rehabilitation / A. Hinz, T. Schulte, J. Ernst, A. Mehnert-Theuerkauf // *Cancers*. – 2022. – Vol. 14, № 8. – P. 1991.
170. Importance of Time in Assessing Arm and Hand Function After Treatment of Breast Cancer / K. Segerström, P. Bjerle, Å. Nyström // *Scand. J. Plast. Reconstr. Surg. Hand Surg*. – 1991. – Vol. 25 – P. 241–244.
171. International Society of Lymphology. The diagnosis and treatment of peripheral lymphedema: 2013 Consensus Document of the International Society of Lymphology // *Lymphology*. – 2013. – Mar, Vol. 46(1). – P. 1–11.
172. Jadhav, K. G. Impact of Post Mastectomy Pain Syndrome on Health-Related Quality of Life in Modified Radical Mastectomy Patients / K. G. Jadhav, T. Poovishnu Devi // *Indian Journal of Public Health Research & Development*. – 2020. – Vol. 11, № 5.
173. Karlsson, E. Validation of the international classification of functioning, disability and health (ICF) core sets from 2001 to 2019 – a scoping review / E.

- Karlsson, J. Gustafsson // *Disability and Rehabilitation*. – 2022. – Jul. – Vol. 44, № 14. – P. 3736–3748.
174. Konráðsdóttir, Á. D. Strategic planning and execution in rehabilitation using the bio-psycho-social approach / Á. D. Konráðsdóttir // *Occupational Health and Rehabilitation*. – Springer Gabler, Wiesbaden, 2021. – P. 63–70.
175. Lang-Rollin, I. Psycho-oncology / Lang-Rollin I., Berberich G. // *Dialogues Clin Neurosci*. – 2018. – Mar. – Vol. 20, № 1. – P. 13–22.
176. Late Morbidity after Treatment of Breast Cancer in Relation to Daily Activities and Quality of Life: A Systematic Review / J. S. Rietman, P. U. Dijkstra, H. J. Hoekstra, [et al.] // *Eur. J. Surg. Oncol*. – 2003. – Vol. 29. – P. 229–238.
177. Loh, S. Y. Methods for improving the rehabilitation of patients after breast cancer surgery: a review of systematic reviews / S. Y. Loh, A. N. Musa // *Dove Med Press*). – 2015. – Map 11. – Vol. 7. – P. 81–98.
178. Lu, Z. A narrative review and content analysis of functional and quality of life measures used to evaluate the outcome after TSA: an ICF linking application / Z. Lu, J. C. MacDermid, P. Rosenbaum // *BMC Musculoskeletal Disorders*. – 2020. – Vol. 21, № 1. – C. 1–11.
179. Medical Outcomes Study 36-item short form health survey) / J. E. Ware, C. D. Sherbourne // *Med Care*. – 1992. – Jun. – Vol. 30, № 6. – P. 473–483.
180. Mental Health Distress: Oncology nurses' strategies and barriers in identifying distress in patients with cancer / L. Granek, O. Nakash, S. Ariad [et al.] // *Clinical Journal of Oncology Nursing*. – 2019. – Vol. 23, № 1. – P. 43–51.
181. Mokhatri-Hesari, P. Health-related quality of life in breast cancer patients: review of reviews from 2008 to 2018 / P. Mokhatri-Hesari, A. Montazeri // *Health and Quality of Life Outcomes*. – 2020. – Vol. 18, № 1. – P. 473–483.
182. Odynets, T. Psycho-emotional state and quality of life characteristics in women with post-mastectomy syndrome with different types of attitude to the

- disease / T. Odyne, Y. Briskin, O. Sydorko // *Physiotherapy Quarterly*. – 2018. – Vol. 26, № 1. – P. 9.
183. Omar, A. Treatment of PostMastectomy lymphedema with laser therapy: double blind placebo control randomized study / A. Omar, E. I. Morsy, A. Abd-El-Gayed // *Ebid. J Surg Res*. – 2010. – Apr, Vol. 18.
184. Parkinson, M. Cancer and work / M. Parkinson, C. Maheu // *Can Oncol Nurs J*. – 2019. – Vol. 29. – P. 258–266.
185. Personality Traits and Cardiotoxicity Arising From Cancer Treatments: An Hypothesized Relationship / I. Durosini, K. Mazzocco, S. Triberti [et al.] // *Frontiers in Psychology*. – 2021. – Vol. 12. – P. 1571.
186. Physical and Psychological Morbidity after Axillary Lymph Node Dissection for Breast Cancer / T. F. Hack, L. Cohen, J. Katz [et al.] // *J. Clin. Oncol*. – 1999. – Vol. 17. – P. 143–149.
187. Preoperative assessment enables the early diagnosis and successful treatment of lymphedema / N. L. Stout Gergich, L. A. Pfalzer, C. McGarvey [et al.] // *Cancer*. – 2008. – Vol. 112. – P. 2809–2819.
188. Prevalence of postmastectomy pain syndrome and associated risk factors: A large single-institution cohort study / Y. Gong, Q. Tan, Q. Qin, C. Wei // *Medicine*. – 2020. – Vol. 99, № 20.
189. Psychological resilience as a protective factor for the body image in post-mastectomy women with breast cancer / B. Izydorczyk, A. Kwapniewska, S. Lizinczyk, K. Sitnik-Warchulska // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. – 2018. – Vol. 15, № 6. – P. 1181.
190. Quality of life in cancer patients – a comparison of inpatient, outpatient, and rehabilitation settings / A. Hinz, J. Weis, H. Faller [et al.] // *Supportive Care in Cancer*. – 2018. – Vol. 26, № 10. – P. 3533–3541.
191. Quality of Life Interventions in Breast Cancer Survivors: State of the Art in Targeted Rehabilitation Strategies / M. Invernizzi, A. de Sire, K. Venetis [et al.] // *Anti-Cancer Agents in Medicinal Chemistry (Formerly Current Medicinal*

- Chemistry-Anti-Cancer Agents). – 2022. – Vol. 22, № 4. – P. 801–810.
192. Rehabilitation of patients with breast cancer / L. K. Juvet, I. Elvsaas, G. Leivseth [et al.] // Norwegian Health Knowledge Center, 2009.
193. Relevance and completeness of the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) comprehensive breast cancer core set: the patient perspective in an Australian community cohort / F. Khan, B. Amatya, L. Ng [et al.] // Journal of Rehabilitation Medicine. – 2012. – Vol. 44, № 7. – P. 570–580.
194. Return to work among breast cancer survivors: a literature review / Y. Sun, C. L. Shigaki, J. M. Armer // Support Care Cancer. – 2017. – Vol. 25, № 3. – P. 709–718.
195. Review of the evidence of lymphedema treatment effect // American Journal of Physical Medicine and Rehabilitation, – 2015. Vol. 94, № 6. – P. 483–498.
196. Same-day discharge after mastectomy: breast cancer surgery in the era of ERAS® / K. Jogerst, O. Thomas, H. E. Kosiorek [et al.] // Annals of Surgical Oncology. – 2020. – Vol. 27, № 9. – P. 3436–3445.
197. Self-reported work ability in long-term breast cancer survivors. A population-based questionnaire study in Denmark / K. Carlsen, A. J. Jensen, R. Rugulies [et al.] // Acta Oncol. – 2013. – Vol. 52, № 2. – P. 423–429.
198. Sengers, J. H. Content validation of a practice-based work capacity assessment instrument using ICF core sets / J. H. Sengers, F. I. Abma, L. Wilming // Journal of Occupational Rehabilitation. – 2021. – Vol. 31, № 2. – P. 293–315.
199. Shoulder Movement after the Treatment of Early Stage Breast Cancer / E. M. Sugden, M. Rezvani, J. M. Harrison, L. K. Hughes // Clin. Oncol. – 1998. – Vol. 10. – P. 173–181.
200. Socioeconomic position, referral and attendance to rehabilitation after a cancer diagnosis: a population-based study in Copenhagen, Denmark 2010–

- 2015 S. Oksbjerg Dalton, M. Halgren Olsen, I. Rask Moustsen [et al.] // *Acta Oncologica*. – 2019. – Vol. 58, № 5. – P. 730–736.
201. Stucki, G. The international classification of functioning, disability and health: A unifying model for the conceptual description of the rehabilitation strategy / G. Stucki, A. Cieza, J. Melvin // *Journal of Rehabilitation Medicine*. – 2007. – Vol. 39, № 4. – P. 279–285.
202. Szuba, A. Decongestive lymphatic therapy for patients with breast carcinoma-associated lymphedema. A randomized, prospective study of a role for adjunctive intermittent pneumatic compression / A. Szuba, R. Achalu, S. G. Rockson // *Cancer*. – 2002. – Vol. 95, № 11. – P. 2260–2267.
203. The challenge of putting principles into practice: resource tensions and real-world constraints in multidisciplinary oncology team meetings / K. Lamprell, G. Arnold, G. P. Delaney [et al.] // *Asia-Pacific Journal of Clinical Oncology*. – 2019. – Vol. 15, № 4. – P. 199–207.
204. The effect of counselling on physical disability and social recovery after mastectomy / P. Maguire, M. Brooke, A. Tait [et al.] // *Clin Oncol*. – 1983. – Vol. 9, № 4. – P. 319–324
205. Todd, B. L. When breast cancer survivors report cognitive problems at work / B. L. Todd, E. L. Feuerstein, M. Feuerstein // *The International Journal of Psychiatry in Medicine*. – 2011 – Vol. 42, № 3. – P. 279–294.
206. Validation of the ICF Core Sets for schizophrenia from the perspective of psychiatrists: An international Delphi study / L. Nuño, M. Barrios, E Rojo [et al.] // *Journal of Psychiatric Research*. – 2018. – Vol. 103. – P. 134–141.
207. White book on physical and rehabilitation medicine in Europe. Introductions, executive summary, and methodology // *Eur J Phys Rehabil Med*. – 2018. – Apr, – Vol. 54, № 22. – P. 125–155.
208. World report on disability 2011. – Geneva : World Health Organization, 2011.

209. Zigmond, A. S. Hospital Anxiety and Depression Scale / A. S. Zigmond, R. P. Snaith // *Acta Psychiatr Scand.* – 1983. – Jun. – Vol. 67, № 6. – P. 361–370.