

БЛИНОВА
Ксения Александровна

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

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

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Работа выполнена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Ивановская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Научный руководитель:

доктор медицинских наук,
профессор

Иванова Галина Евгеньевна

Официальные оппоненты:

доктор медицинских наук, профессор

Куликов Александр Геннадьевич

Государственное автономное учреждение здравоохранения города Москвы «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины Департамента здравоохранения города Москвы», главный научный сотрудник отдела медицинской реабилитации

доктор медицинских наук, доцент

Ковлен Денис Викторович,

Федеральное государственное бюджетное военное образовательное учреждение высшего образования «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации, начальник кафедры физической и реабилитационной медицины, главный специалист по медицинской реабилитации, физиотерапии и восстановительному лечению

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Защита состоится _____ 2024 г. в _____ часов на заседании Диссертационного совета 21.2.058.03, созданного на базе Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации по адресу: 117997, г. Москва, ул. Островитянова, д.1

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации по адресу: 117997, г. Москва, ул. Островитянова, д.1 и на сайте <http://rsmu.ru>.

Автореферат разослан «___» _____ 202__ г.

Ученый секретарь диссертационного совета
кандидат медицинских наук

Н.В. Тохтиева

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования

Ведущее место в структуре онкологических заболеваний в Российской Федерации у женщин занимает рак молочной железы (РМЖ) (Каприн А.Д., Старинский В.В., Шахзадова А.О., 2021). При лечении РМЖ обширные хирургические вмешательства, лучевая и лекарственная терапия радикально решают основную задачу, но приводят к серьезным соматическим и психологическим нарушениям, которые объединяются в постмастэктомический синдром (ПМЭС) (Ермошенкова М. В., Филоненко Е. В., Зикиряходжаев А. Д., 2013). Всемирная организация здравоохранения рекомендует использование основных принципов Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (МКФ) (Мельникова Е. В. и др., 2017) при реабилитации, создание компьютерных программ для ее практического применения и повышение качества и доступности реабилитации.

Использование МКФ в реабилитационном процессе у женщин с ПМЭС позволяет оценить состояние здоровья, определить программу реабилитационных мероприятий, осуществляемых мультидисциплинарной реабилитационной командой (МДРК), имеющих общую цель и согласованный по действиям и по времени регламент реабилитационных интервенций. Мультидисциплинарный подход к диагностике и последующему вмешательству выявляют больше нарушений и ограничений здоровья больного, которые относятся к сфере реабилитации. Профили функционирования пациента, полученные в динамике, наглядно отражают изменения жизнедеятельности и функционирования человека. Для улучшения работы МДРК используются базовые наборы МКФ при ПМЭС (Brach M., 2004), но они не нашли широкого применения в практике, что, вероятно, связано с неудобством данного инструмента для специалистов МДРК. В имеющихся моделях реабилитации предлагаемые реабилитационные вмешательства начинались только при наличии физических нарушений и функциональных ограничений (Gerber L. H., 2012), основное внимание уделяется состоянию физического здоровья пациенток с ПМЭС без учета их психоэмоциональных проблем (McNeely M. L., 2012).

Степень разработанности темы

В реабилитации пациенток, перенесших рак молочной железы, применяется большое количество отдельных технологий восстановительного лечения (Агранович Н. В., Сиволапова М. С., Гебенев М. Х., 2018; Степанова А. М. и др., 2018). Многие 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). Анализ литературы показал недостаточность сведений о проблемно-ориентированном подходе в реабилитации женщин, перенесших радикальное лечение РМЖ, разработка индивидуальных программ представляет определенные трудности.

Эффективность реабилитационной помощи во многом зависит от сформированной мотивации к реабилитации, которая зависит от доступности оказания медицинской реабилитации пациенткам с ПМЭС, психоэмоционального состояния женщин, поддержки родственников (Бергфельд А. Ю., 2020). В литературе большое внимание уделяется дезадаптивным состояниям при онкопатологии (Ходырев С. А., Левчук А. Л., Шабаев Р. М., 2022; Карасев В. Е. и др., 2020; Гигинейшвили Г. Р., Котенко Н. В., Ланберг О. А., 2019), однако формирование мотивации на ранних этапах лечения 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.

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 учетом 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 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.

Практическая значимость

Разработан и предложен к практическому внедрению 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.

Методология исследования

Исследовательская работа была реализована с использованием диагностических методик неинвазивного характера, традиционных опросников и т.д. Исследования проводились с применением оборудования, имеющего государственную сертификацию. Полученные результаты исследований были обработаны при помощи методов математической статистики. Статистический анализ осуществлялся в пакете прикладных лицензионных программ «Microsoft Office 2013», «OpenEpi», «Statistica 6,0», «MedCalc».

Основные положения, выносимые на защиту

1. Необходимость проведения комплексной оценки и анализа структурно-функциональных нарушений и ограничений жизнедеятельности у пациенток с постмастэктомическим синдромом с использованием базового набора доменов МКФ обусловлена высокой частотой их встречаемости.
2. Применение разработанного алгоритма 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.

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.

Степень достоверности и апробация результатов

Имеющийся достаточный объем клинических наблюдений, а также использование достоверных методов математической и статистической обработки результатов исследования, определяют высокую степень достоверности полученных результатов работы и обосновывают полученные выводы. Ключевые положения данного диссертационного исследования были представлены в форме докладов на следующих конференциях: 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 не-

инфекционными 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.

Вклад автора в проведенное исследование

Автор диссертационного исследования определил его ключевые цели и задачи, изучил информационно-литературную базу исследования, составил его программу, разработал документацию учетно-статистического характера, собрал и обработал материалы исследования, осуществил их обобщение и анализ полученных экспериментальных данных. Весь спектр наблюдений был научно проанализирован автором, который также принимал непосредственное участие в обследовании всей выборки пациентов на различных этапах внедрения предложенной реабилитационной программы.

Соответствие специальности.

Диссертация «Совершенствование организации медицинской реабилитации у женщин с постмастэктомическим синдромом в амбулаторных условиях» соответствует формуле п. 1 «Разработка теории и методологии восстановительной медицины, спортивной медицины и лечебной физкультуры, курортологии и физиотерапии как направления в медицине, ориентированного на создание системы применения преимущественно немедикаментозных технологий в целях здоровьесбережения человека, профилактики распространенных неинфекционных заболеваний, медицинской, в т.ч. психологической реабилитации пациентов после тяжелых заболеваний, реабилитации и абилитации инвалидов». Паспорта научной специальности 3.1.33 – Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия, медико-социальная реабилитация (отрасль науки – медицинские).

Объем и структура диссертации

Диссертационная работа изложена на 200 страницах машинописного текста и состоит 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.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Материалы и методы исследования

Работа выполнена на базе кафедры онкологии, акушерства и гинекологии ФГБОУ ВО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава России, в поликлинике ОБУЗ «Ивановский областной онкологический диспансер» (ОБУЗ ИвООД). Хирургическое лечение больных раком молочной железы проведено в хирургическом отделении № 1 ОБУЗ ИвООД, комплексная реабилитация пациентов – в отделении медицинской реабилитации клиники ФГБОУ ВО ИвГМА

Минздрава России. 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). В исследование включены 115 женщин в возрасте $55,95 \pm 11,2$ года, прошедших лечение 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. https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/379_4).

В ходе исследования 30 пациенток выбыли, так как у них развились критерии исключения (признаки прогрессирования РМЖ на момент исследования, оценка по шкале реабилитационной маршрутизации – 0–1 или 4–6 баллов). В дальнейшем под наблюдением находились 85 больных с развившимся ПМЭС.

Первое обследование всем пациенткам было выполнено до операции. 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.

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.

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).

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).

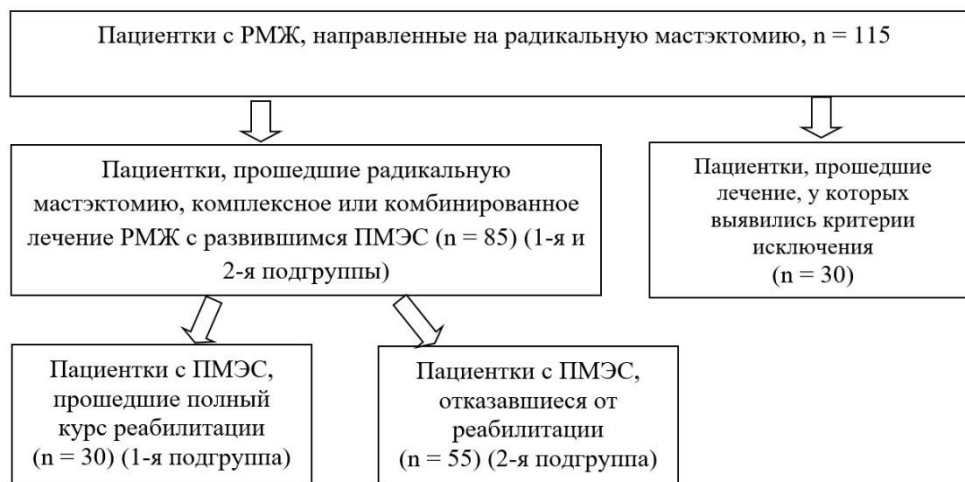


Рисунок 1- Распределение пациенток с ПМЭС по группам

Проведена комплексная диагностика функционирования организма, выраженная в категориальном профиле МКФ с использованием системы ранжирования степени нарушений/ограничений функционирования.

Методы исследования пациентов в группах (табл.1):

- 1) общеклинический осмотр и сбор анамнеза, жалоб;
- 2) характеристику опухоли по классификации TNM, стадию и иммуногистохимический тип РМЖ, наличие сопутствующих заболеваний, проведенного лечения у больных и клинического варианта развившегося ПМЭС.
- 3) УЗДГ сосудов конечности (система ультразвуковая диагностическая медицинская Logiq E9, №РД-11871/32939 от 22.06.2016)
- 4) КТ верхнего плечевого пояса (система компьютерной томографии SOMATOM Confidence, №РД-23192/34941 от 08.08.2017),
- 5) измерение окружности рук;
- 6) гониометрия плечевого и локтевого суставов;
- 7) силы и выносливости на универсальном комплексе для функциональной оценки, диагностики и реабилитации PrimusRS (Универсальный комплекс для функционирования оценки диагностики и реабилитации опорно-двигательного аппарата № Р 41AL 43В (01397500) 2012, № ФСЗ 2009/05607 BTE Technologies (США)) – изометрический тест, измерение силы отведения плеча в положении нейтральной установки; изотонический тест, измерение выносливости при отведении-приведении плеча, под углом 90 градусов (или максимально возможным) с частотой 30 повторений за 1 минуту;
- 8) оценка выраженности боли по шкале ВАШ (Visual Analogue Scale),
- 9) оценка состояния пораженной руки по опроснику DASH неспособностей верхних конечностей (Disability of the Arm, Shoulder and Hand Outcome Measure),
- 10) исследование нарушений сна по опроснику для оценки тяжести бессонницы ISI (Insomnia Severity Index),
- 11) диагностика тревоги и депрессии по Госпитальной шкале HADS (The hospital Anxiety and Depression Scale)
- 12) качества жизни (КЖ) («Опросник SF-36»)
- 13) авторская анкета, разработанная на основании базового набора МКФ, включающая ранжированные вопросы для оценки ограничений жизнедеятельности при ПМЭС.

Таблица 1 - Дизайн исследования

	Предоперацион- ный период		Ранний послеопера- ционный период		Через 6 месяцев после лечения РМЖ		После прохожде- ния мед. реабили- тации		Через 12 месяцев после лечения РМЖ	
Методы диагностики	1-я подгр. (МР) n=30	2-я подгр. (Без МР) n=55	1-я подгр. (МР) n=30	2-я подгр. (Без МР) n=55	1-я подгр. (МР) n=30	2-я подгр. (Без МР) n=55	1-я подгр. (МР) n=30	2-я подгр. (Без МР) n=55	1-я подгр. (МР) n=30	2-я подгр. (Без МР) n=55
анамнез, классификация TNM, иммуно- гистохимический тип, индекс пролифе- рации ткани, сопутствующие заболева- ния	+	+			+	+	+		+	+
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					+					

Курс реабилитации в условиях дневного реабилитационного стационара продолжительностью 15 реабилитационных дней включал мероприятия, направленные на коррекцию выявленных при обследовании нарушений на основе использования МКФ (рис.3).

Методы лечения

Программа индивидуальной реабилитации включала курс ЛФК в малых группах по 40 минут, курс №15, 5 раз в неделю с включением занятий на аппаратах с БОС PrimusRS (Универсальный комплекс для функционирования оценки диагностики и реабилитации опорно-двигательного аппарата № Р 41AL 43В (01397500) 2012, № ФСЗ 2009/05607 ВТЕ Technologies (США)) и Armeo Power (реабилитационный комплекс для функциональной терапии верхних конечностей с расширенной обратной связью, регистрационное удостоверение на медицинское изделие от 15.08.2012 г. № ФСЗ 2012/12658, Носома АГ, Швейцария), медикаментозную терапию (препараты, способствующие улучшению лимфооттока, нормализации сократительной активности лимфатических сосудов, улучшению венозного оттока, профилактике рецидивов рожистого воспаления, коррекции воспалительных и трофических изменений, миорелаксанты, антидепрессанты, препараты, направленные на коррекцию сна). Комплекс основной части ЛФК был направлен на коррекцию объема движений в верхней конечности, силы и выносливости мышечных групп.

Проводились эрготерапевтические мероприятия с использованием специального ассистивного оборудования (стол для развития силы мышц верхних конечностей с педалью (BeKa-Hospitex, Германия)), лимфодренажный массаж, пневмокомпрессия («Пневмомассажер ПМ» регистрационное удостоверение № ФСЗ 2010/07266, Россия), для проведения НИЛИ (аппарат «Мустанг-2000», регистрационное удостоверение № 29/06030402/4377-02, Россия), магнитотерапии (аппарат «Алмаг-01», регистрационное удостоверение № 2007/00136, Россия; Hivamat 200 Evident регистрационное удостоверение ФС №2016/2331, Германия).

Также с пациентами проводились индивидуальные беседы с медицинским психологом, обучение техникам саморегуляции, использовались методы арттерапии, когнитивно-поведенческая терапия и образовательные мероприятия.

Методы статистического анализа результатов исследования.

Математическая обработка результатов осуществлялась с помощью программы «Statistica» версии 6.0 (StatSoft Inc., США). Количественные признаки описаны с использованием непараметрической статистики – определение медианы и интерквартильного размаха (Me [25%; 75%]), для значимости различий использован критерий Манна – Уитни. Качественные признаки описаны в процентном соотношении абсолютными и относительными частотами, оценивался уровень значимости по критерию Пирсона (χ^2). Для корреляционного анализа рассчитан коэффициент корреляции Спирмена. Результаты анализа считались статистически значимыми при $p < 0,05$. Для оценки достоверности результатов, выраженных в системе ранжирования определителей доменов МКФ, были использованы методы описательной статистики.

Средневзвешенный балл тяжести симптомов рассчитан 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 при ответе на вопросы; N – объем выборки.

Результаты исследования

Установлено, что пациентки, прошедшие лечение по поводу РМЖ, имели ряд общих (типичных) нарушений функционирования и жизнедеятельности. Был определен базовый набор доменов (21), описывающий состояние здоровья и встречающийся не менее чем у 50% пациенток с ПМЭС (рис.2).

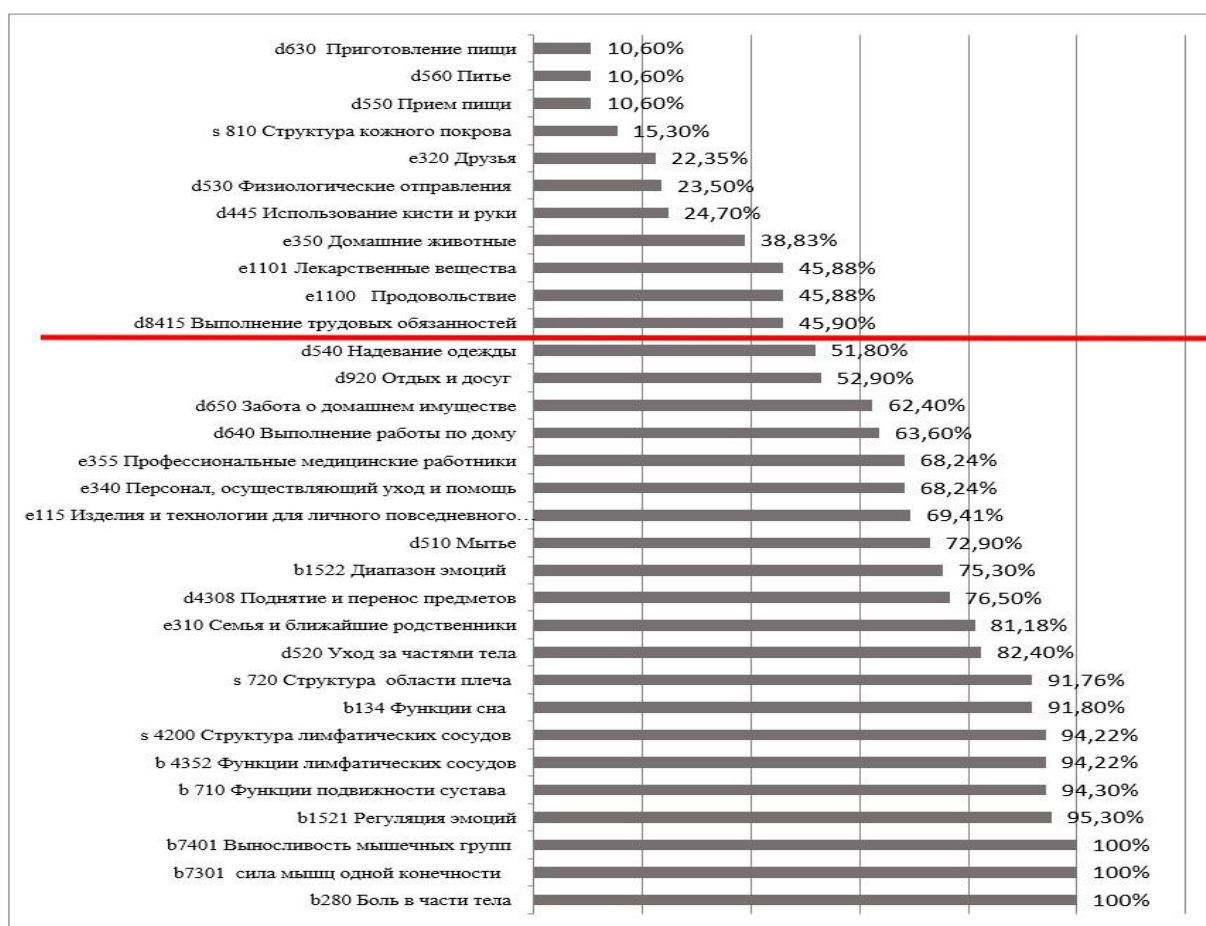


Рисунок 2 – Основные домены в порядке возрастания встречаемости

Для определения мотивации женщин, согласившихся на проведение реабилитации, и причин отказа от нее был проведен анализ медико-социальных и психологических факторов и оценка КЖ пациенток.

Больные, согласившиеся на реабилитацию, чаще имели высшее или среднее специальное образование (29 чел. (96,7 %)), работали служащими (17 чел. (56,7 %)), жили в городе (25 чел. (83,3 %)). Они чаще соблюдали диету (23 чел. (76,67 %)) и принимали лекарственные препараты, рекомендованные лечащим врачом (26 чел. (86,67 %)), им оказывали поддержку семья и ближайшие родственники (22 чел. (73,33 %)). Было отмечено наличие признаков депрессии (28 чел. (93,3%)), нарушение качества жизни: снижение физической активности (14,0 [9,0–20,5] против 35,0 [27,0–39,5], $p < 0,05$), ролевой активности (39,0 [27,5–50,0] против 60,0 [44,0–78,5], $p < 0,05$) и жизненной активности (18,0 [16,0–23,5] против 51,0 [30,0–63,2], $p < 0,05$).

Пациентки, отказавшиеся от прохождения реабилитации, чаще имели среднее специальное (24 чел. (43,6 %)) и среднее (16 чел. (29,1 %)) образование, работали на рабочих специальностях (16 чел. (39,02%)), жили в сельской местности (40 чел. (72,7 %)). Они редко соблюдали диету (16 чел. (29,09 %)) и рекомендации лечащего врача по приему лекарственных препаратов (13 чел. (26,64%)). Семья и ближайшие родственники чаще не поддерживали этих пациенток (38 чел. (69,09%)). У большинства пациенток отмечалось наличие тревоги (47 чел. (86%)) и нарушение качества сна (50 чел. (91%)). Согласно опроснику качества жизни SF-36 у пациенток оказались ниже показатели по шкале жизненная активность (VT) (32,0 [18,0–45,5] против 55,0 [30,88–65,2], $p < 0,05$). Причиной отказа от прохождения реабилитации были проблемы с транспортом (42 чел. (76%)) и удаленность места жительства (38 чел. (69%)) от места прохождения реабилитации, необходимость ухода за членами семьи (28 чел. (51%)) и невозможность выделять время для прохождения реабилитационного лечения, необходимость возобновления оплачиваемой работы (18 чел. (30%)). Пациентки высказывали сомнение в необходимости реабилитации (15 чел. (27%)) и в ее эффективности (18 чел. (30%)).

Через 6 месяцев после окончания лечения РМЖ при оценке динамики проявлений ПМЭС у женщин обеих подгрупп отмечено достоверное увеличение длины окружности в проксимальной части руки со стороны операции ($p < 0,05$), снижение амплитуды движений в плечевом и локтевом суставах ($p < 0,05$), уменьшение силы и выносливости ($p < 0,05$), усиление боли ($p < 0,05$). Практически у всех пациенток отмечалось ухудшение качества сна и нарастание тревоги ($p < 0,05$) (табл. 2).

Таблица 2 – Результаты обследования пациенток до начала лечения РМЖ (И1) и через 6 месяцев после него (И2)

Уровень измерения верхней конечности		Группа наблюдения (n = 85)	
		рука со стороны операции	противоположная рука
Локтевой отросток через локтевой сустав, см	И 2	28 [26,0–30,0]	27 [25,0–30,0]
	И 1	27 [24,75–29] **	27 [24,5–29,0]
На 5 см выше локтевого сгиба, см	И 2	32 [29,0–34,0] *	30 [27,5–33,0]
	И 1	30 [27,0–32,13] **	30 [27,0–32,0]
На 5 см ниже подмышечной впадины, см	И 2	43 [38,0–46,0] *	40 [37,0–42,0]
	И 1	40 [38,0–43,0] **	40 [37,5–42,0]
Амплитуда движений в плечевом суставе			
Сгибание, угловой градус	И 2	160 [150,0–175,0] *	180 [170,0–180,0]
	И 1	180 [170,0–180,0] **	180, 0 [170,0–180,0]
Разгибание, угловой градус	И 2	25 [25,0–35,0]	35 [30,0–45,0]
	И 1	35 [30,0–45,0]	35 [30,0–45,0]
Отведение, угловой градус	И 2	160 [140,0–170,0] *	180 [170,0–180,0]
	И 1	174 [170,0–180,0] **	175 [170,0–180,0]
Амплитуда движений в локтевом суставе			
Сгибание, угловой градус	И 2	125 [110,0–130,0] *	150 [150,0–160,0]
	И 1	150 [150,0–160,0] **	150 [150,0–160,0]
Пронация, угловой градус	И 2	45 [45,0–80,0] *	80, 0 [60,0–80,0]
	И 1	80 [80,0–90,0] **	80, 0 [70,0–80,0]
Супинация, угловой градус	И 2	45,0 [30,0–80,0] *	90 [80–90]
	И 1	90 [80,0–90,0] **	90 [80–90]
Опросник DASH неспособностей верхней конечности, балл	И 2	9,0 [5,83–10,0] *	8,0 [5,83–10,0]
	И 1	42,0 [25,85–51,67]	8,0 [5,83–10,0] **
Измерение силы и выносливости		Рука со стороны операции, Ме [Q25–Q75%]	
Кистевой динамометр, кг	И 2	15,0 [13,0–16,75]	
	И 1	21,0 [18,0–23,0] **	
PrimusRS, измерение силы, % в сравнении с противоп. рукой	И 2	25,6 [18,0–23,0]	
	И 1	10,0 [8,2–15,64] **	
PrimusRS, измерение выносливости, % в сравнении с противоп. рукой	И 2	40,2 [32,3–48,4]	
	И 1	12,8 [9,0–15,6] **	
ВАШ, см	И 2	8,0 [4,0–10,0] **	
	И 1	2,5 [1,0–3,5]	
Легкие нарушения сна, подпороговая бессонница, 8–14 баллов	И 2	20 (23,5 %) **	
	И 1	37 (43,5 %)	
Умеренные нарушения сна, бессонница легкой степени тяжести, 15–21 балл	И 2	19 (22,4 %)	
	И 1	25 (29,41 %)	

Индекс выраженности бессонницы (ISI), баллы		Группа наблюдения (n = 85)	
Выраженные нарушения сна, бессонница тяжелой степени 22–28 баллов	И 2	39 (45,9 %)**	
	И 1	13 (15,3 %)	
Госпитальная шкала HADS			
Субклинически выраженная тревога	И 2	20 (23,5 %)	
	И 1	44 (51,8%)**	
Клинически выраженная тревога	И 2	24 (28,2 %)	
	И 1	20 (27,06 %)**	
Субклинически выраженная депрессия	И 2	42 (49,4 %)	
	И 1	39 (45,9 %)	
Клинически выраженная депрессия	И 2	33 (38,8 %)	
	И 1	16 (18,8 %)**	

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

Проблемно-ориентированный принцип работы МДРК с реабилитационным диагнозом позволил сформировать алгоритм применения категорий МКФ у пациенток с ПМЭС (рис. 3).



Рисунок 3 - Алгоритм применения категорий МКФ у пациенток с ПМЭС

Индивидуальная программа медицинской реабилитации включала:

- медикаментозную терапию, включавшую по показаниям препараты, способствующие улучшению лимфооттока, нормализации сократительной активности лимфатических сосудов (b4352), улучшению венозного оттока, профилактике рецидивов рожистого воспаления, коррекции воспалительных и трофических изменений (s 710), миорелаксанты, антидепрессанты (b1522), препараты, направленные на коррекцию сна (b134);
- лечебную гимнастику, направленную на коррекцию объема движений в верхней конечности (b710), силы (b7301) и выносливости (b7401) мышечных групп руки; лимфодренажный массаж и пневмокомпрессию, направленный на коррекцию функции лимфатических сосудов (b4352); НИЛИ, магнитотерапию, направленную на коррекцию боли (b280);
- психотерапевтические мероприятия (беседа, информирование о целях и задачах работы пациентов, индивидуальные занятия, обучение техникам саморегуляции, арттерапия, когнитивно-поведенческая терапия), направленные на коррекцию эмоционального состояния (b1521, b1522), взаимоотношений с семьей и близкими родственниками (e310);
- эрготерапевтические мероприятия с использованием специального ассистивного оборудования и оборудования с БОС по обучению самостоятельного мытья (d 510), одевания (d 540), выполнения работы по дому (d 640), заботе о домашнем имуществе (d 650) с использованием изделий и технологий для персонального применения (e 115);
- образовательные мероприятия (индивидуальная работа в зависимости от уровня образования и осведомленности о ПМЭС, личностных особенностей, отдельное занятие было посвящено вопросам необходимости прохождения реабилитации при появлении признаков ПМЭС) (рис. 3).

Через 12 месяцев после окончания лечения РМЖ при оценке динамики проявлений ПМЭС в подгруппе женщин, отказавшихся от реабилитации, отмечено достоверное увеличение длины окружности в проксимальной части руки со стороны операции по сравнению с противоположной рукой и снижение амплитуды движений в плечевом и локтевом суставах ($p < 0,05$); уменьшение силы и выносливости ($p < 0,05$), усиление боли ($p < 0,05$). Отмечалась отрицательная динамика проявлений тревоги по результатам оценки госпитальной шкалы HADS ($p < 0,05$) (табл. 3).

Таблица 3 – Результаты обследования пациенток до начала лечения РМЖ (И1), через 6 месяцев после него (И2), после прохождения реабилитации (И3) и через 12 месяцев после окончания лечения РМЖ (И4)

Объект измерения		Рука со стороны операции, Ме [Q25-Q75%]	
Уровень измерения верхней конечности		1-я подгруппа n = 30	2-я подгруппа n = 55
На уровне локтевого отростка через локтевой сустав, см	И1	26,0 [24,25–29,0]	27,0 [25,0–29,0]
	И2	27,5 [24,88–31,5]	28,0 [25,5–29,75]
	И3	27,0 [25,0–30,0]	
	И4	28,0 [25,25–31,5]	30,0 [27,0–33,0]*
Уровень измерения верхней конечности		1-я подгруппа n = 30	2-я подгруппа n = 55
На 5 см выше локтевого сгиба, см	И1	30,0 [28,0–31,0]	30,0 [27,5–33,0]
	И2	31,0 [27,0–33,0]	31,0 [27,5–33,0]
	И3	30,0 [28,0–32,0]**	
	И4	30,0 [28,0–33,0]	32,0 [28,0–35,5]*
На 5 см ниже подмышечной впадины, см	И1	40,0 [39,0–43,0]	41,0 [38,0–43,0]
	И2	42,0 [40,0–46,0]	42,0 [38,0–44,0]
	И3	41,0 [39,0–43,0]**	
	И4	42,0 [37,0–46,0]	42,0 [39,5–45,5]*

Объект измерения	Рука со стороны операции, Ме [Q25-Q75%]		
Амплитуда движений в плечевом суставе			
Сгибание, угловой градус	И1	170[160–180]	180[170–180]
	И2	150[140–180]	150[140–180]
	И3	170[170–180]**	
	И4	170[170–180]***	150[140–155] *
Отведение, угловой градус	И1	170[170–180]	165[150–175]
	И2	160[150–180]	150[150–170]
	И3	170[160–180]	
	И4	160[150–170]	150[142,5–155] *
Амплитуда движений в локтевом суставе			
Разгибание, угловой градус	И1	165[150–170]	165[150–175]
	И2	100[90–140]	90[90–130]
	И3	120[110–150]**	
	И4	120[110–150]***	90[90–130] *
Пронация, угловой градус	И1	80[75–90]	90[80–90]
	И2	45[45–60]	45[30–60]
	И3	60[45–60]**	
	И4	50[45–55]	40[30–50] *
Супинация, угловой градус	И1	85[70–90]	90[80–90]
	И2	45[30–60]	40[45–60]
	И3	60[55–80]**	
	И4	60[45–70]***	30[27,5–45] *
Опросник DASH неспособностей верхних конечностей			
DASH	И1	10,6[6,0–18,6]	8,5[3,0–12,6]
	И2	44,0[26,5–68,8]	37,5 [15,0–52,4]
	И 3	27,5[17,0–38,2]**	
	И 4	31,8[25,4–36,7]***	49,0[37,0–51,7] *
Измерение силы и выносливости			
Кистевой динамометр, кг	И1	21[19–22,75]	21[17–23,5]
	И2	16[13–18]	16[15–16]
	И 3	16[14–20]	
	И 4	17[15–21]	14[13–16] *
PrimusRS			
Измерение силы, % в сравнении с противоположной рукой	И1	11[6–12]	11[8–15]
	И2	24[20–26]	25[22–28]
	И 3	14[13–19]**	
	И 4	21[18–23]	33[28–36] *
Измерение выносливости, % в сравнении с противоположной рукой	И1	13[12–15]	15[13–16]
	И2	46[39–49]	39[38–42]
	И 3	32[30–35]**	
	И 4	38[33–40]	43[41–46]*
Госпитальная шкала HADS (подшкала «Тревога»)			
Субклинически выраженная тревога	И1	9(30 %)	35 (63,6 %)
	И2	11(36,7 %)	9(16,4 %)
	И3	8(26,7 %)	
	И4	5(16,7 %)**	17(30,9 %)*

Объект измерения		1-я подгруппа n = 30	2-я подгруппа n = 55
Госпитальная шкала HADS (подшкала «Тревога»)			
Клинически выраженная тревога	И1	11(36,7 %)	12(21,8 %)
	И2	8(26,7 %)	16(29,1 %)
	И3	3(10 %)**	
	И4	2(6,7 %)***	22(40 %)*
Госпитальная шкала HADS (подшкала «Депрессия»)			
Субклинически выраженная депрессия	И1	10(33,3 %)	29(52,7 %)
	И2	13(43,3 %)	34(61,8 %)
	И3	4(13,3 %)	
	И4	3(10 %)***	35(63,6 %)*
Клинически выраженная депрессия	И1	11(36,7 %)	5(9,1 %)
	И2	15(50 %)	18(32,7 %)
	И3	2(6,7 %)**	
	И4	2(6,7 %)***	20(36,4 %)*

Примечание. Статистическая значимость различий: * – показателей измерения 1-й и 2-й подгрупп, $p < 0,05$, ** – показателей измерения 2 и измерения 3, $p < 0,05$, *** – показателей измерения 2 и измерения 4, $p < 0,05$.

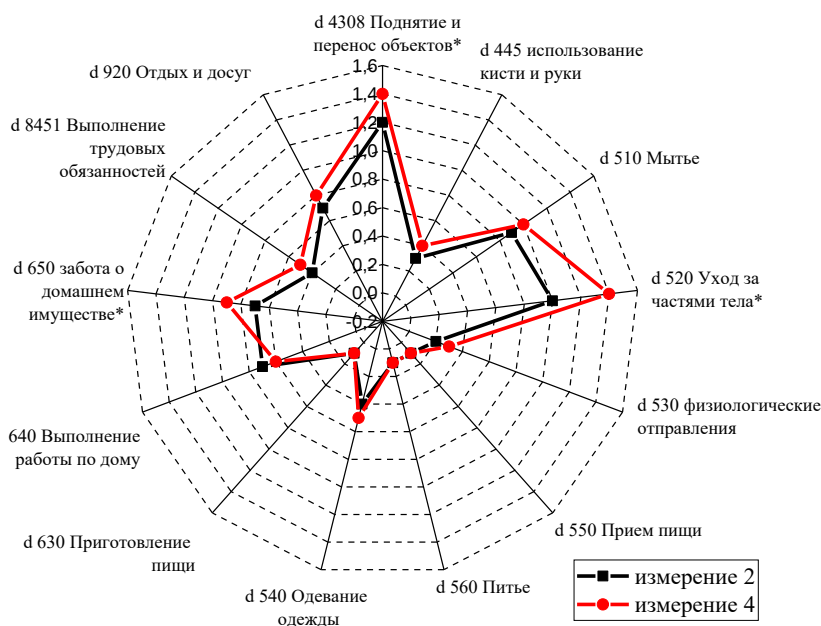


Рисунок 4 – Динамика выраженности нарушения доменов активности и участия в процессе у пациенток с ПМЭС без прохождения реабилитации через 6 и 12 месяцев после окончания лечения РМЖ, капаситет (средневзвешенный показатель). *Примечание.* * – достоверность различий показателей измерения 2 и 4 ($p < 0,05$).

Практически у всех пациенток сохранялись нарушения качества сна, а также при оценке качества жизни пациенток диагностировалось снижение психологического компонента (шкала VT (жизненная активность), шкала RE (ролевое функционирование)) ($p < 0,05$).

Также было установлено прогрессивное ухудшение ограничений активности, таких как поднятие и перенос предметов (d4308), уход за частями тела (d520), забота о домашнем имуществе (d650) ($p < 0,05$) (рис. 4).

В результате проведенных мероприятий в подгруппе женщин, прошедших курс реабилитации, увеличился объем движений в плечевом (сгибание), и локтевом суставах (пронация, супинация) ($p < 0,05$), возросла сила ($p < 0,05$) и выносливость мышц руки со стороны операции ($p < 0,05$). Достоверно уменьшились среднегрупповые значения показателя интенсивности боли ($p < 0,05$), улучшилось качество сна ($p < 0,05$), уменьшились проявления тревоги и депрессии ($p < 0,05$) (табл. 3).

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) ($p < 0,05$) (рис. 5).

Определены конкретные показатели КЖ пациенток с РМЖ, достоверно улучшилось КЖ по показателям шкал PF (физическое функционирование), BP (интенсивность боли) и SF (социальное функционирование) ($p < 0,05$).

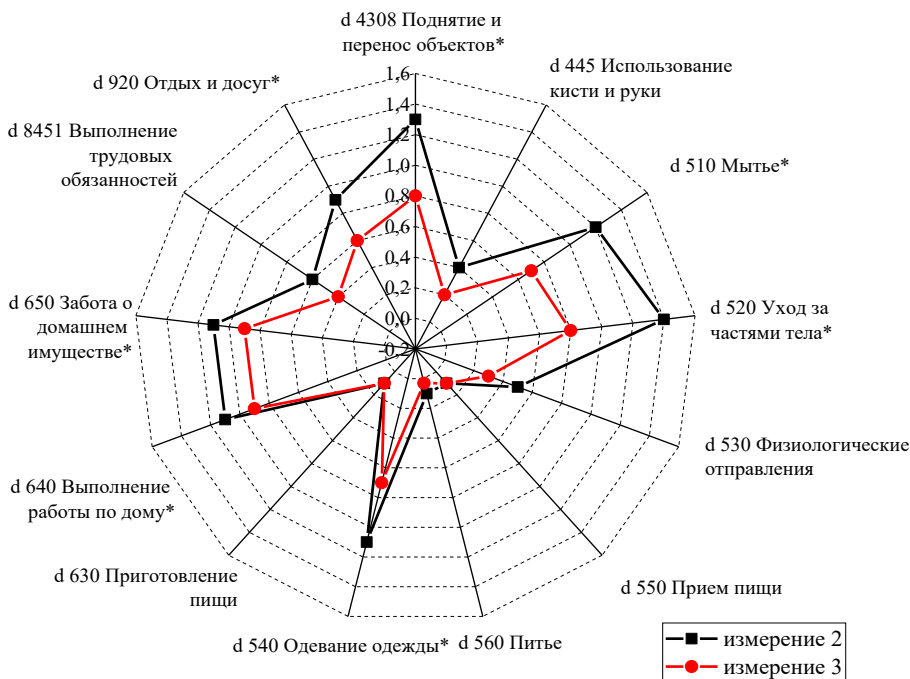


Рисунок 5 – Динамика выраженности нарушения доменов активности и участия в процессе реабилитационного лечения, капаситет (средневзвешенный показатель). *Примечание.* * – достоверность различий показателей измерения 2 и 3 ($p < 0,05$).

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 КЖ SF-36) и значением активности руки по шкале DASH ($r = -0,48$, $p = 0,013$). Уменьшение активности руки сопровождалось ухудшением психологического компонента качества жизни пациенток – снижением жизненной активности. При измерении через 12 месяцев между показателем по шкале RE (ролевое эмоциональное функционирование) 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.

Через 12 месяцев после окончания лечения РМЖ у пациенток с ПМЭС, прошедших курс реабилитации, отмечено стойкое положительное влияние пройденного реабилитационного курса. При сравнении с показателями до реабилитационного лечения отмечено достоверное увеличение объема движений в плечевом и в локтевом суставах, увеличение силы. Установлено достоверное

улучшение показателей таких активностей как поднятие и перенос предметов (d4308), мытье (d510), уход за частями тела (d520), одевание одежды (d540), забота о домашнем имуществе (d650) ($p < 0,05$) (рис. 6). Достоверно уменьшилось количество пациенток с тяжелыми и крайне тяжелыми нарушениями сна ($p < 0,05$). Уменьшились проявления тревоги и депрессии ($p < 0,05$) (табл. 3).

С целью оценки необходимости проведения курса реабилитации через 12 месяцев после окончания лечения РМЖ у пациенток с ПМЭС, прошедших курс реабилитации по сравнению с результатами больных, отказавшихся от нее, была отмечена меньшая длина окружности в проксимальной части руки на стороне МЭ ($p < 0,05$); больший объем движений в плечевом и локтевом суставах ($p < 0,05$). Значимо выше были показатели силы и выносливости мышц верхней конечности со стороны МЭ ($p < 0,05$). Отмечалась меньшая выраженность боли ($p < 0,05$) (табл. 2).

Отмечено достоверное снижение СВП выраженности нарушения доменов, таких как поднятие и перенос предметов (d4308), мытье (d510), уход за частями тела (d520), одевание одежды (d540), забота о домашнем имуществе (d650) ($p < 0,05$) (рис. 6).

При анализе опросника качества жизни SF-36 через 12 месяцев у пациенток подгруппы реабилитационного вмешательства отмечались более высокие показатели шкал PF (физическое функционирование), RP (ролевое физическое функционирование), BP (интенсивность боли), SF (социальное функционирование) и MH (психическое здоровье), чем у пациенток контрольной подгруппы ($p < 0,05$).

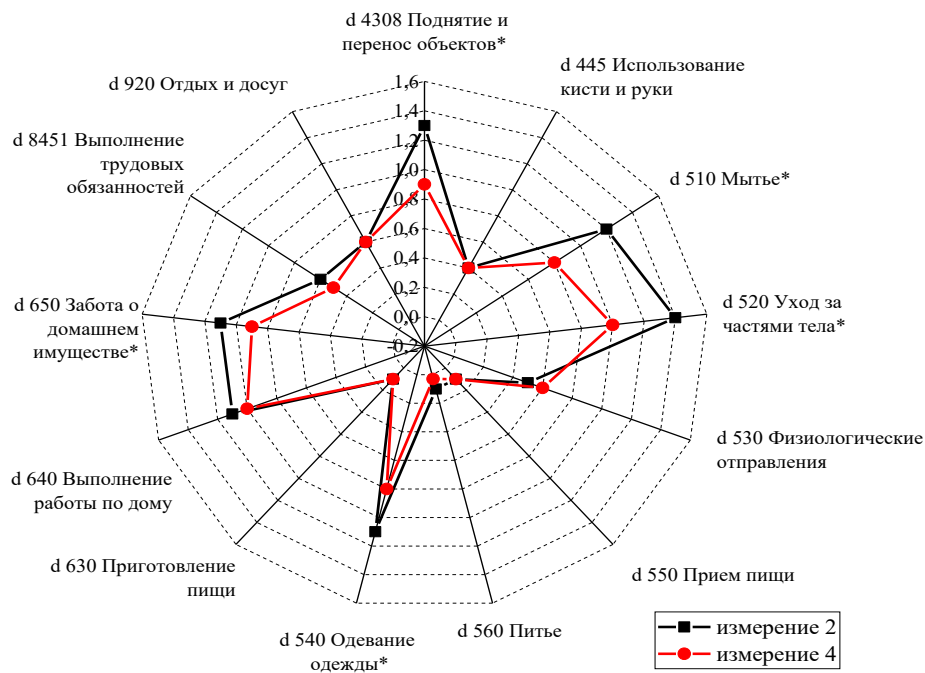


Рисунок 6 – Динамика выраженности нарушения доменов активности и участия у пациенток 1-й подгруппы через 6 и 12 месяцев после окончания лечения РМЖ, капаситет (средневзвешенный показатель). *Примечание.* * – указана достоверность различий показателей измерения 2 и 4 ($p < 0,05$)

Курс медицинской реабилитации полностью завершили 30 женщин. На основании полученных данных, учитывая наиболее часто регистрируемые нарушения структуры, функции, ограничения активности и участия у пациенток с ПМЭС и их значимые изменения в течение года после пройденного оперативного лечения РМЖ, был составлен алгоритм индивидуального подбора методов обследования таких пациенток. Он включает базовые методы (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.

Для создания индивидуальной программы реабилитационного вмешательства пациенток, повышения ее эффективности и оптимизации работы МДРК были выделены основные модули реабилитационной программы пациентки (табл.4).

Таблица 4 – Основные 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 пораженной 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 e310 Семья и ближайшие родственники e320 Друзья	Обучение техникам саморегуляции Обучение культуре сна Оптимизация личностных установок Арттерапия	Медицинский психолог
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.

Пациент

ФИО: Иванова Анна Ивановна
 Возраст: 65
 Примечание:

Анкетизация

№ п/п	Тип осмотра	Дата тестирования	Диагноз	Стадия	Лечение	Кастри
1	Первичный прием		1А - Оперативное С удалением лимфоузлов			

Анкетизация пациента: Иванова Анна Ивановна, 65 лет.

Диагноз: Стадия: 1 Дата тестирования: 22.04.2020

Функции подвижности сустава

б710 Функции подвижности сустава

б7301 Сила мышц одной конечности

б7351 Тонус мышц одной конечности

б28011 Боль в грудной клетке

б28014 Боль в верхней конечности

б2801 Боль в части тела

б440 Функции дыхания

б5106 Срыгивание и рвота

б5350 Ощущение тошноты

б5452 Электролитный баланс

б134 Функции сна

Результат теста

Тип осмотра

Первичный

Повторный

от 1 до 3 баллов

от 4 до 6 баллов

от 7 до 9 баллов

10 баллов

Петрова Анна Михайловна, 46 лет

Клинический диагноз:

Рак молочной железы, T₂N₁M₀, 2 стадия, LumB Her2 new- ИГХ тип. Постмастэктомический синдром, 2 стадия.

Сопутствующие заболевания:

гипертоническая болезнь I стадии, 1 степени, риск 2;

ожирение 2 степени.

Реабилитационный диагноз	Метод воздействия	Специалист МДРК
s 420 2 Структура лимфатических сосудов	препараты, улучшающие лимфатический отток	Врач ФРМ
s 720 2 Структура области плеча	компрессионный трикотаж, пневмокомпрессия, магнитотерапия	Врач ФРМ
b4352 2 Функции лимфатических сосудов	компрессионный трикотаж, пневмокомпрессия, магнитотерапия	Врач ФРМ
b 710 1 Функции подвижности сустава (плечевой)	ЛФК (разработка амплитуды – упр. 4, 5, 6) механотерапия 1	Врач ЛФК
b 710 1 Функции подвижности сустава (локтевой)	ЛФК (разработка амплитуды – упр. 6, 8) механотерапия 2	Врач ЛФК
b7301 2 Сила мышц одной конечности	ЛФК (тренировка силы – упр. 6, 7)	Врач ЛФК
b7401 1 Выносливость мышечных групп	ЛФК (тренировка силы – упр. 8, 9)	Врач ЛФК
b280 2 Боль в части тела	НПВП	Врач ФРМ
b134 2 Функции сна	Обучение техникам засыпания	Медицинский психолог
b1522 2 Диапазон эмоций (Патологическая тревога)	Психологический тренинг Мотивационная беседа	Медицинский психолог
b1521 1 Регуляция эмоций	Психологический тренинг Мотивационная беседа	Медицинский психолог
d4308 1 Поднятие и перенос предметов	Индивидуальное занятие эрготерапевтическим оборудованием	Эрготерапевт
d510 2 Мытье	Индивидуальное занятие эрготерапевтическим оборудованием	Эрготерапевт
d540 2 Одевание одежды	Индивидуальное занятие эрготерапевтическим оборудованием	Эрготерапевт
e115 +2 Изделия и технологии для личного повседневного использования		
e1101 +2 Лекарственные вещества		
e310 +1 Семья и ближайшие родственники		

Реабилитационная цель:

Краткосрочная (на 10 дней):

сможет самостоятельно принять душ и вымыться в ванной, не испытывая затруднений

пациентка может самостоятельно одеться, не испытывая затруднений

Рисунок 7 – Примеры работы с программой для ЭВМ «Реабилитационная помощь пациентам с постмастэктомическим синдромом»

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, нарастание 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 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 проявлений 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: структуру лимфатических сосудов (s 4200), структуру области плеча (s720), боль в части тела (b280), силу мышц одной конечности (b7301), выносливость мышечных групп (b7401), регуляцию 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), заботу о домашнем имуществе (d650), отдых и досуг (d920), надевание одежды (d540), изделия и технологии для личного повседневного использования (e115), семью и ближайших родственников (e310), персонал, осуществляющий уход и помощь (e340), профессиональных медицинских работников (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 практическом применении 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 содержать 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 РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Публикация статей в журналах из списка ВАК (полное библиографическое описание)

1. Блинова К.А. Эффективность комплексной реабилитации пациентов, перенесших радикальное лечение по поводу рака молочной железы / К.А. Блинова, Н.П. Лапочкина, Е.С. Касторская, Ю.А. Веселова // Курортная медицина. – 2016. – № 2. – С. 157–160.
2. Блинова К.А. Реабилитация пациенток с постмастэктомическим синдромом / К. А. Блинова, В. В. Белова, Е. С. Касторская Ю.А. Веселова, Н.П. Лапочкина // Вестник Ивановской медицинской академии. – 2016. – Т. 21, № 1. – С. 75–76.
3. Блинова К.А. Медицинская реабилитация больных с постмастэктомическим синдромом как этап адаптации в социуме / К.А. Блинова, Н.П. Лапочкина // Курортная медицина. – 2017. – № 2. – С. 141–143.
4. Блинова, К. А. Результаты медицинской реабилитации больных с постмастэктомическим синдромом в зависимости от иммуногистохимического типа опухоли / К. А. Блинова, Н. П. Лапочкина // Исследования и практика в медицине. – 2018. – Т. 5, № S1. – С. 21.

5. Блинова К.А. Оценка мотивации к реабилитационным мероприятиям у больных после лечения рака молочной железы. / Е.В. Пчелинцева, К.А. Блинова, И.Е. Мишина, Н.Н. Нежкина // Курортная медицина– 2023. –№ 2, – С. 88–96.
6. Блинова К.А. Опыт применения международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья в организации медицинской реабилитации женщин с постмастэктомическим синдромом в амбулаторных условиях. / К.А. Блинова, Г.Е. Иванова., И.Е. Мишина, Н.Н. Нежкина // Курортная медицина– 2023. –№ 2, – С. 88–96.
7. Блинова К.А. Эффективность медицинской реабилитации в условиях дневного стационара у женщин после лечения рака молочной железы. / К.А. Блинова, И.Е. Мишина, Е.В. Березина, И.П. Основина, Е.В. Пчелинцева // Современные проблемы науки и образования. – 2023. – № 3; URL: <https://science-education.ru/article/view?id=32621>.
8. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2020660736 Российская Федерация. Реабилитационная помощь пациентам с постмастэктомическим синдромом : № 2020619784 : заявл. 31.08.2020 : опубл. 10.09.2020 / К. А. Блинова, И. Е. Мишина, Е. В. Пчелинцева, Н. П. Лапочкина ; заявитель ФГБОУ ВО ИвГМА Минздрава России.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

И –	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