

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Объект авторского права
УДК 618.19-006.6-036.82/.865

ИЛЬЮХИН
Павел Александрович

**МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА
И РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ СО ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ
НОВООБРАЗОВАНИЯМИ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

по специальности 14.02.06 – медико-социальная экспертиза
и медико-социальная реабилитация

Минск 2025

Научная работа выполнена в государственном учреждении «Республиканский научно-практический центр медицинской экспертизы и реабилитации»

Научный руководитель: **Смычек Василий Борисович**, доктор медицинских наук, профессор, заслуженный деятель науки Республики Беларусь, директор государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр медицинской экспертизы и реабилитации»

Официальные оппоненты: **Тризна Наталья Михайловна**, доктор медицинских наук, доцент, заведующий отделением (малоинвазивной хирургии) дневного пребывания государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова»

Оленская Татьяна Леонидовна, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой медицинской реабилитации с курсом ФПК и ПК учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»

Оппонирующая организация: учреждение образования «Гродненский государственный медицинский университет»

Защита состоится 16 декабря 2025 года в 14.00 на заседании совета по защите диссертаций Д 03.18.11 при учреждении образования «Белорусский государственный медицинский университет» по адресу: 220083, г. Минск, пр-т Дзержинского, 83, тел.: +375 (17) 302 16 21, e-mail: uchsovet@bsmu.by.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет».

Автореферат разослан 14 ноября 2025 года.

Ученый секретарь совета
по защите диссертаций Д 03.18.11,
кандидат медицинских наук, доцент



И.В. Жевнеронок

ВВЕДЕНИЕ

Злокачественное новообразование молочной железы (ЗНМЖ) считается самым распространенным онкологическим заболеванием у женщин в большинстве странах мира. Глобальные оценки бремени ЗНМЖ свидетельствуют о том, что в странах с очень высоким индексом человеческого развития опухоли данной локализации диагностируются в среднем у 1 из 12 женщин, а умирает от них 1 из 71 женщины, что создает колоссальную нагрузку на систему здравоохранения любого государства [Пресс-релиз ВОЗ, 2024]. Глобальные исследования подтверждаются и данными Белорусского канцер-регистра, согласно которому в нашей стране в последнее десятилетие отмечается тенденция к росту заболеваемости и снижению смертности вследствие ЗНМЖ [Океанов А.Е. и др., 2024].

ЗНМЖ создают нагрузку не только на систему здравоохранения, но и на социальную и экономическую сферы страны. Так, начиная с 2012 г., в Республике Беларусь инвалидами вследствие изучаемой патологии ежегодно признаются около 1200 женщин, более половины из которых – это женщины трудоспособного возраста [Смычек В.Б. и др., 2024].

Полиморфизм ЗНМЖ, системность их проявлений обуславливает то, что пациенты с данной патологией находятся в группе повышенного риска возникновения значительного количества осложнений лечения. Следовательно, актуальными остаются вопросы изучения причин их возникновения и развития [Федоров В.Э. и др., 2019; Vitug A.F. et al., 2007]. Одновременно с этим ведущими специалистами в области восстановительного лечения проводятся исследования, направленные на поиск эффективных методов медицинской реабилитации (МР) пациентов со ЗНМЖ, в связи с тем, что, по мнению ряда авторов, применяемые в настоящее время методы МР являются малоэффективными и не базируются на современных представлениях о патогенезе развития осложнений противоопухолевого лечения [Абламасов К.Г. и др., 2000; Залуцкий И.В. и др., 2004; Мика К., 2008; Gigio P. et al., 2010; Belmonte R. et al., 2012; Грушина Т.И., 2017; Sandal-Topak C. et al., 2019; Liang M. et al., 2020]. О неудовлетворительных результатах применяемых методов МР свидетельствуют и низкие показатели качества жизни среди пациентов со ЗНМЖ [Fish M.L. et al., 2020], а также низкие показатели полной или частичной реабилитации инвалидов [Смычек В.Б. и др., 2024].

Данная работа посвящена совершенствованию медико-социальной экспертизы (МСЭ) пациентов со ЗНМЖ, разработке критериев установления инвалидности и разработке нового метода МР.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Связь работы с научными программами (проектами), темами

Тема диссертации соответствует пункту 2 «Биологические, медицинские, фармацевтические и химические технологии и производства» Приоритетных направлений научной, научно-технической и инновационной

деятельности на 2021-2025 гг., утвержденных Указом Президента Республики Беларусь от 07.05.2020 № 156.

Диссертация выполнена в соответствии с тематическим планом научно-исследовательских работ государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр медицинской экспертизы и реабилитации» в рамках отраслевой научно-технической программы (2016-2020 гг.) «Разработать и усовершенствовать новые технологии и методы медицинской экспертизы, реабилитации и качества оказания медицинской помощи населению» («Экспертиза, реабилитация, качество оказания медицинской помощи»): задание 02.16 «Разработать логистическую модель медико-социальной реадaptации пациенток, страдающих раком молочной железы I-II стадий на различных этапах комплексного лечения и реабилитации»» (№ госрегистрации 20170381, срок выполнения 2017-2019 гг.) и в рамках подпрограммы «Медицинские экспертизы, реабилитация, качество медицинских услуг» государственной научно-технической программы «Научно-техническое обеспечение качества и доступности медицинских услуг» (2021-2025 гг.): задание 01.06 «Разработать метод медицинской реабилитации, порядок оценки качества оказания медицинской помощи и критерии оценки ограничений жизнедеятельности при злокачественных новообразованиях молочной железы III стадии» (№ госрегистрации 20220626, срок выполнения 2022-2024 гг.).

Цель исследования: улучшить качество медико-социальной экспертизы и медицинской реабилитации пациентов со злокачественными новообразованиями молочной железы путем разработки критериев установления инвалидности и метода медицинской реабилитации.

Задачи исследования:

1. Провести анализ случаев освидетельствования пациентов со злокачественными новообразованиями молочной железы и выявить существующие недостатки при проведении медико-социальной экспертизы.

2. Провести комплексную оценку влияния различных факторов и индивидуальных особенностей пациентов со злокачественными новообразованиями молочной железы I-III стадий на формирование отдаленных осложнений и разработать модели их прогнозирования.

3. Разработать экспертно-значимые критерии установления инвалидности пациентам со злокачественными новообразованиями молочной железы I-III стадий с учетом иммуногистохимических и морфологических характеристик опухоли, риска возникновения осложнений и факторов, способствующих возвращению пациента к трудовой деятельности.

4. Провести анализ показателя общей выживаемости у пациентов с IV стадией злокачественных новообразований молочной железы и выделить факторы, связанные с низкой трехлетней общей выживаемостью, применение которых позволит объективизировать оценку абсолютно неблагоприятного клиничко-трудового прогноза.

5. Разработать научно обоснованный метод медицинской реабилитации пациентов с отдаленными осложнениями противоопухолевого лечения

и провести оценку его эффективности по сравнению с существующими методами медицинской реабилитации.

Объект исследования: пациенты со злокачественными новообразованиями молочной железы.

Предмет исследования: влияние иммуногистохимических, морфологических, клинических, медико-социальных факторов и индивидуальных особенностей пациента на формирование ограничений жизнедеятельности, инвалидности; осложнения, возникающие вследствие проведенного лечения и методы их медицинской реабилитации.

Научная новизна

Впервые в Республике Беларусь проведен анализ случаев освидетельствования пациентов со злокачественными новообразованиями молочной железы в медико-реабилитационных экспертных комиссиях и выявлены недостатки при проведении медико-социальной экспертизы.

Проведена комплексная оценка влияния клинических, медико-социальных факторов и индивидуальных особенностей пациента на формирование отдаленных осложнений лечения злокачественных новообразований молочной железы I-III стадий и разработаны модели их прогнозирования.

Разработаны экспертно-значимые критерии установления инвалидности у пациентов со злокачественными новообразованиями молочной железы I-III стадий с учетом иммуногистохимических и морфологических характеристик опухоли, риска возникновения отдаленных осложнений и факторов, способствующих возвращению пациента к трудовой деятельности, что позволит объективизировать принятие экспертных решений.

Проведен сравнительный анализ показателя общей выживаемости у пациентов с IV стадией злокачественных новообразований молочной железы и выделены факторы, связанные с низкой трехлетней общей выживаемостью, применение которых позволит объективизировать оценку абсолютно неблагоприятного клинико-трудового прогноза, при котором устанавливается первая группа инвалидности.

Разработан научно обоснованный метод медицинской реабилитации пациентов с отдаленными осложнениями противоопухолевого лечения и проведена оценка его эффективности по сравнению с существующими методами.

Положения, выносимые на защиту

1. Установление инвалидности пациентам со злокачественными новообразованиями молочной железы является сложной задачей медико-социальной экспертизы, что связано с сохранностью базовых категорий жизнедеятельности и необходимостью оценки клинико-трудового прогноза. Проведенный анализ формирования экспертных решений медико-реабилитационных экспертных комиссий выявил ряд недостатков, связанных с неполной оценкой морфологических и иммуногистохимических характеристик опухоли, медико-социальных факторов, индивидуальных особенностей пациента и факторов, способствующих возвращению пациента

к трудовой деятельности, что приводит к высокой тяжести первичной инвалидности, превышающей среднереспубликанские показатели на 11,9% (при I-III стадиях) и на 42,0% (при IV стадии), а также увеличению сроков временной нетрудоспособности.

2. На частоту возникновения и степень выраженности наиболее часто встречающихся отдаленных осложнений противоопухолевого лечения у пациентов с I-III стадиями злокачественных новообразований молочной железы помимо методов противоопухолевого лечения оказывают влияние морфологические (TNM-стадия) и иммуногистохимические (HER2/neu статус) характеристики опухоли, а также неблагоприятные факторы производственной среды и трудового процесса. Выделение данных факторов риска развития отдаленных осложнений позволило разработать прогностические модели вероятности возникновения лимфатического отека верхней конечности ($R^2=51,5\%$), полинейропатии ($R^2=22,9\%$) и контрактуры плечевого сустава ($R^2=19,5\%$).

3. При установлении инвалидности у пациентов со злокачественными новообразованиями молочной железы I-III стадий необходимо учитывать экспертно-значимые критерии, к которым относятся: морфологические (TNM-стадия) и иммуногистохимические (HER2/neu) характеристики опухоли, факторы риска возникновения осложнений, клиническая группа и факторы, способствующие возвращению пациента к трудовой деятельности (ранняя стадия ($p<0,001$), высокая степень дифференцировки опухоли ($p<0,05$), уровень образования ($p<0,001$) и положительная установка на труд). Применение данных критериев у пациентов с I-II стадиями позволит объективизировать принятие экспертных решений, увеличить количество пациентов, возвращенных к труду на 27,6% и снизить число лиц, впервые признанных инвалидами на 17,7%. При освидетельствовании пациентов с III стадией злокачественных новообразований молочной железы применение выделенных критериев будет способствовать снижению числа случаев необоснованного увеличения сроков временной нетрудоспособности, снижению частоты встречаемости и степени выраженности отдаленных осложнений.

4. Освидетельствование пациентов со злокачественными новообразованиями молочной железы IV стадии следует осуществлять с учетом факторов, связанных с низкой трехлетней общей выживаемостью (наличие метастазов в легких ($p=0,008$), симптоматическое или паллиативное лечение ($p<0,0001$), тройной негативный молекулярно-биологический подтип опухоли ($p=0,001$), наличие выраженного ($p=0,014$) или резко выраженного ($p=0,04$) ограничения способности к самообслуживанию), что позволит объективизировать установление абсолютно неблагоприятного клинко-трудового прогноза, являющегося критерием установления первой группы инвалидности.

5. Разработанный метод медицинской реабилитации пациентов со злокачественными новообразованиями молочной железы, включающий мануальный лимфодренаж, компрессионное бандажирование и специальный комплекс ЛФК, способствует уменьшению степени лимфатического отека

верхней конечности на 25,3% и увеличению объема движений в плечевом суставе на 38,5 град. по сравнению с существующими методами медицинской реабилитации, а также позволяет достоверно уменьшить степень выраженности болевого синдрома ($p < 0,001$).

Личный вклад соискателя ученой степени

Автором самостоятельно проведен набор пациентов, осуществлен обзор научной литературы по проблематике диссертационного исследования, разработан дизайн исследования, проведен анализ решений медико-реабилитационных экспертных комиссий (МРЭК). На основании результатов медицинского осмотра проведена оценка наличия осложнений противоопухолевого лечения и степени их выраженности, заполнены тематические карты и электронная база данных, самостоятельно проведена статистическая обработка полученных результатов.

Соискателем ученой степени лично проведен медицинский осмотр пациентов в порядке проведения независимой экспертизы и консультаций в консультативно-поликлиническом отделении ГУ «Республиканский научно-практический центр медицинской экспертизы и реабилитации», а также пациентов, находившихся на этапах МР в стационарных условиях.

Диссертантом самостоятельно и под научным руководством осуществлен комплексный анализ факторов риска возникновения отдаленных осложнений противоопухолевого лечения и разработаны модели их прогнозирования, установлены экспертно-значимые критерии оценки клинико-трудового прогноза и факторы, способствующие возвращению к трудовой деятельности пациентов со ЗНМЖ I-III стадий. С целью объективизации установления инвалидности пациентам с IV стадией ЗНМЖ был проведен анализ показателя общей выживаемости (ОВ) и выделены факторы, связанные с низкими показателями трехлетней ОВ. Самостоятельно разработан метод МР, сформированы группы исследования, проведена его апробация и оценка эффективности (суммарное участие соискателя ученой степени – 80%).

Соискателем опубликовано 26 работ, из них 14 – без соавторства [4–А; 6–8–А; 10–А; 13–А; 15–А; 16–А; 18–23–А]. Суммарное долевое участие диссертанта в подготовке научных публикаций составило 85%.

Апробация результатов диссертации и информация об использовании ее результатов

Результаты исследования и основные положения диссертации доложены и обсуждены на: международной научно-практической конференции по вопросам медицинской экспертизы и реабилитации (г. Минск, 16 сентября 2021 г.); международной научно-практической конференции молодых ученых «Инновации в диагностике, лечении, медико-социальной экспертизе и реабилитации: взгляд молодежи» (г. Санкт-Петербург, 19-20 мая 2022 г.) – 1-е место (победитель); республиканской научно-практической конференции по вопросам медицинской экспертизы и реабилитации (г. Минск, 9 сентября 2022 г.); XV научно-практической конференции с международным участием им. академика Ю.И. Бородина «Лимфология: от фундаментальных исследований к медицинским технологиям» (г. Новосибирск, 24-25 марта

2023 г.); семинаре «Медицинская реабилитация» в рамках XXIX международного медицинского форума «Здравоохранение» (г. Минск, 23 апреля, 2024 г.); республиканской научно-практической конференции с международным участием «Вопросы медицинской экспертизы и реабилитации» (г. Минск, 5-6 сентября, 2024 г.); республиканской научно-практической конференции с международным участием «Современные проблемы медико-социальной экспертизы и реабилитации: от науки к практике» (г. Минск, 11 сентября, 2025 г.).

Научно-техническая продукция, полученная в результате проведенного диссертационного исследования, внедрена в практическое здравоохранение (8 актов внедрения).

Опубликованность результатов диссертации

По теме диссертации опубликовано 26 работ: 8 статей (2 – без соавторства) в рецензируемых научных журналах и сборниках научных трудов, соответствующих п. 19 Положения о присуждении ученых степеней и присвоения ученых званий (5,1 авторских листа), 6 статей (3 – без соавторства) в медицинских журналах, сборниках учреждений образования и медицинских научных организациях (2,2 авторских листа), 5 статей (4 – без соавторства) в материалах научных конференций (0,9 авторских листа), 4 тезиса докладов (без соавторства, 0,4 авторских листа). Общий объем опубликованных материалов по результатам исследования составляет 8,6 авторских листов. Министерством здравоохранения Республики Беларусь утверждены 1 приказ и 2 инструкции по применению, включающие основные результаты диссертации.

Структура и объем диссертации

Диссертационная работа написана на русском языке, состоит из введения, общей характеристики работы, основной части, состоящей из глав «Аналитический обзор литературы», «Материал и методы исследования», и 4 глав собственных исследований, заключения, списка использованных источников и приложений. Объем диссертации составляет 138 страниц компьютерного текста, содержит 57 таблиц (18 страниц), 19 рисунков (9 страниц), 5 приложений (12 страниц). Список использованных источников включает библиографический список на 13 страницах (145 источников) и список публикаций соискателя ученой степени (26 работ).

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Аналитический обзор отечественной и зарубежной литературы показал, что в настоящее время отсутствуют научно обоснованные подходы к установлению инвалидности и критерии возвращения к трудовой деятельности пациентов со ЗНМЖ. Значительное количество осложнений противоопухолевого лечения, а также неудовлетворительные результаты применения существующих методов МР у пациентов со ЗНМЖ диктуют необходимость разработки и внедрения нового метода МР.

Материал и методы исследования

Для решения поставленных задач была отобрана группа из 325 пациентов, которые проходили освидетельствование в МРЭК, консультированы в ГУ «Республиканский научно-практический центр медицинской экспертизы и реабилитации», в том числе в порядке проведения независимой медицинской экспертизы, а также получали МР в стационарных условиях в период с 2014 по 2024 гг. Критерием включения пациентов в исследование являлось наличие морфологически подтвержденного ЗНМЖ, а критериями исключения – наличие синхронного или метакронного злокачественного новообразования, а также наличие сопутствующей патологии, степень выраженности которой соответствует умеренным, выраженным или резко выраженным ограничениям базовых категорий жизнедеятельности и является основанием для установления инвалидности.

В ходе проспективного исследования, изучалось влияние иммуногистохимических (ИГХ) и морфологических характеристик опухоли, характера и тактики проведенного противоопухолевого лечения, индивидуальных особенностей пациента и медико-социальных факторов на длительность временной нетрудоспособности (ВН), установление инвалидности, характер, частоту возникновения и степень выраженности отдаленных осложнений.

Проводился анализ результатов освидетельствований в МРЭК пациентов с IV стадией ЗНМЖ. Оценка показателя трехлетней ОВ осуществлялась с учетом данных о судьбе пациентов, предоставленных Белорусским канцер-регистром (исходящий № 1-14/567), на основании чего были выделены факторы, связанные с низкими показателями трехлетней ОВ, которые необходимо учитывать при оценке абсолютно неблагоприятного клинико-трудового прогноза, являющегося основанием для установления первой группы инвалидности.

Анализ экспертных решений МРЭК проводился у 182 пациентов со ЗНМЖ I-III стадий, которые проходили освидетельствование в МРЭК. Оценка факторов риска возникновения и степени выраженности отдаленных осложнений лечения, на основании которых разрабатывались модели их прогнозирования, осуществлялась на группе из 148 пациентов, которые проходили МР в стационарных условиях.

С учетом выделенных экспертно-значимых факторов оценки клинико-трудового прогноза и факторов, способствующих возвращению пациента к труду, была разработана схема оценки клинико-трудового прогноза, апробация которой осуществлялась на группе из 182 пациентов, проходивших освидетельствование в МРЭК.

Всем пациентам, включенным в исследование, была проведена экспертно-реабилитационная диагностика, осуществлен анализ результатов медицинского осмотра, инструментальных и лабораторных исследований, морфологического и ИГХ исследований, результатов профессиональной диагностики и профессионального консультирования.

Для разработки метода МР из 325 пациентов были выделены 52 пациента, которые отвечали критериям включения в группу исследования (наличие ЗНМЖ, наличие лимфатического отека (ЛО), ограничений движений в плечевом суставе и болевого синдрома, нахождение на этапах МР в стационарных условиях). Критериями исключения из группы исследования являлись: наличие синхронного или метахронного злокачественного новообразования, наличие двустороннего отека, наличие контрактуры плечевого сустава, связанного с другими причинами, наличие болевого синдрома, не связанного с последствиями противоопухолевого лечения ЗНМЖ, наличие медицинских противопоказаний к проведению МР. Все участники исследования рандомизировались либо в основную группу (32 пациента), либо в группу сравнения (20 пациентов). Группы были сопоставимы по степени и стадии ЛО, степени ограничений движений в плечевом суставе и степени выраженности болевого синдрома. Каждый пациент, в зависимости от того в какую группу он определен, получал только одну схему МР. Сравнение эффективности разработанного метода с существующими методами МР проводилось по окончании МР: степень ЛО оценивалась на основании вычисления коэффициента асимметрии (Кэф), объем движений в плечевом суставе – по результатам ангулометрии (в градусах (град.)), степень выраженности болевого синдрома оценивалась в баллах.

Статистическая обработка полученных результатов проводилась с использованием инструментов стандартной программы Microsoft Excel и программного пакета статистического анализа Statistica Statsoft.

В работе использованы методы описательной статистики: абсолютное число (абс.), относительная величина в процентах (Р, %), 95% доверительный интервал (95%ДИ), медиана (Me) и интервал между нижним и верхним квартилями (Q1;Q3). Статистическая значимость выявленных различий определялась: для количественных показателей – по критерию Манна–Уитни ($U_{кр}$) и стандартизованному показателю (Z), для качественных показателей использовался χ^2 Пирсона. Анализ связи между двумя ранговыми переменными осуществлялся по критерию Гау–Кендалла (r_t), сила связи оценивалась по критерию Крамера Фи (ϕ). Имеющиеся различия в признаках (для трех и более групп) рассчитывались с помощью критерия Kruskal–Wallis (H) и оценки степени свободы (df), при обнаружении статистически значимых различий между группами по критерию H, проводились апостериорные сравнения с помощью критерия Манна–Уитни ($U_{кр}$) или χ^2 .

Оценка показателя ОВ проводилась с использованием метода Каплана–Мейера, в качестве события при расчете принимался факт регистрации смерти пациента. Сравнительный анализ выживаемости осуществлялся по log-rank тесту Мантела–Кокса с определением отношения рисков наступления события (RR) и 95%ДИ.

При разработке моделей прогнозирования был использован пошаговый метод исключения переменных Вальда, связующая функция logit (для равномерно распределенных категорий), псевдо R^2 по Нэйджелкерк. Работоспособность моделей проверялась путем кросс-валидации.

Статистически значимыми считались результаты при уровне p менее 0,05.

Анализ результатов освидетельствования пациентов со ЗНМЖ

Особенностью формирования инвалидности у пациентов со ЗНМЖ является отсутствие или наличие незначительного или легкого ограничения базовых категорий жизнедеятельности. В большинстве случаев основанием для установления инвалидности при данной патологии является клиничко-трудовой прогноз.

На сегодняшний день при установлении инвалидности пациентам со ЗНМЖ в МРЭК решающая роль отводится TNM-стадии опухоли ($N=28,0$, $df=2$, $p<0,001$).

Проведенный анализ формирования экспертных решений показал, что среди медико-социальных факторов у пациентов с I стадией опухолевого процесса на принятие решения МРЭК оказывала влияние трудовая занятость ($p<0,05$) и уровень образования пациента ($p<0,05$). При установлении инвалидности и группы инвалидности у пациентов со II стадией МРЭК учитывались только трудовая занятость пациента ($p<0,001$), у пациентов с III стадией ЗНМЖ учитывалась трудовая занятость в условиях воздействия неблагоприятных факторов производственной среды и трудового процесса ($p<0,05$).

ИГХ характеристики (HER2/neu, ER, PR, Ki67) и степень дифференцировки опухоли (G) на принятие экспертного решения при освидетельствовании пациентов со ЗНМЖ II стадии влияния не оказывали. При установлении инвалидности и группы инвалидности у пациентов, имеющих I и III стадии опухоли, учитывался лишь уровень PR ($p<0,05$).

На формирование экспертного решения в отношении пациентов с IV стадией ЗНМЖ существенное влияние оказывали только клинические факторы: характер противоопухолевого лечения и клиническая группа, что в итоге в 21,6% случаев приводило к необоснованному установлению у них первой группы инвалидности и в 19,6% – к необоснованному установлению третьей или второй групп инвалидности.

Вышеперечисленное свидетельствует о том, что при принятии экспертных решений врачами-экспертами МРЭК недостаточно учитываются ИГХ характеристики опухоли, медико-социальные факторы (трудовая занятость, уровень образования, наличие или отсутствие неблагоприятных факторов производственной среды и трудового процесса) и индивидуальные особенности пациента. При освидетельствовании пациентов также не учитываются результаты проведенного лечения (наличие осложнений и степень их выраженности) и факторы, связанные с неблагоприятным исходом заболевания, что в конечном итоге отрицательно сказывается на обоснованности принимаемых экспертных решений.

Прогнозирование возникновения отдаленных осложнений у пациентов со ЗНМЖ.

По результатам обследования пациентов со ЗНМЖ, которые проходили МР в стационарных условиях, установлено, что наиболее часто

встречающимися у них отдаленными осложнениями являлись: ЛО (85,1%), полинейропатия (57,4%) и контрактура плечевого сустава (19,6%). Установлено наличие связи между риском возникновения и тяжестью данных осложнений с морфологическими и ИГХ характеристиками опухоли, характером проведенного лечения и медико-социальными факторами.

TNM-стадия опухоли связана с риском развития всех вышеперечисленных осложнений. Риск развития ЛО у пациентов с III стадией превышает риск его развития по сравнению со II стадией в 1,2 раза ($p=0,008$), по сравнению с I стадией – в 1,17 раза ($p=0,043$). Распространенность опухоли также оказывает влияние и на степень тяжести ЛО ($N=8,57$, $df=3$, $p=0,036$). У пациентов с III стадией ЗНМЖ риск развития полинейропатии в 1,44 выше по сравнению со II стадией ($p=0,015$) и в 1,93 раза выше по сравнению с I ($p=0,001$). Пациенты с III стадией опухоли имеют более высокий риск развития контрактуры плечевого сустава по сравнению с ранними стадиями ЗНМЖ ($p=0,006$).

Применение режимов химиотерапии, включающих таксаны, способствует более высокой частоте развития полинейропатии. С высоким риском возникновения данного осложнения также связан комплексный характер лечения ($p=0,02$).

Пациенты, занятые во вредных условиях, соответствующих классам тяжести 3.1 и 3.2 и обусловленных воздействием факторов производственной среды, тяжестью и напряженностью трудового процесса, подвержены более высокому риску развития полинейропатии ($\chi^2=4,16$, $p=0,041$) и формированию более выраженного ограничения подвижности в плечевом суставе ($N=4,51$, $df=1$, $p=0,034$).

Проведенный многофакторный анализ частоты возникновения отдаленных осложнений позволил разработать модели прогнозирования развития ЛО ($R^2=51,5\%$), полинейропатии ($R^2=22,9\%$) и контрактуры плечевого сустава ($R^2=19,5\%$), которые подразумевают учет клинических факторов, морфологических и ИГХ характеристик опухоли, медико-социальных факторов и индивидуальных особенностей пациента.

Критерии установления инвалидности пациентам со ЗНМЖ I-III стадий

По результатам проведенного исследования выделены ряд экспертно-значимых критериев, которые необходимо учитывать при освидетельствовании пациентов со ЗНМЖ I-III стадий.

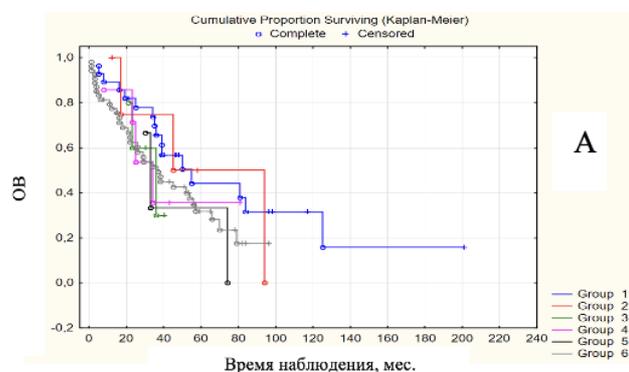
Апробация разработанных критериев на исследованном контингенте пациентов показала, что их применение способствует объективизации принятия экспертных решений и позволит снизить число лиц, впервые признанных инвалидами в связи со ЗНМЖ I-II стадии, на 17,7% и увеличить число пациентов, возобновивших трудовую деятельность, на 27,6%.

Применение разработанных экспертно-значимых критериев при освидетельствовании пациентов с III стадией ЗНМЖ позволит нивелировать случаи необоснованного продления ВН и снизить частоту и тяжесть отдаленных осложнений на 7,6% путем исключения неблагоприятных

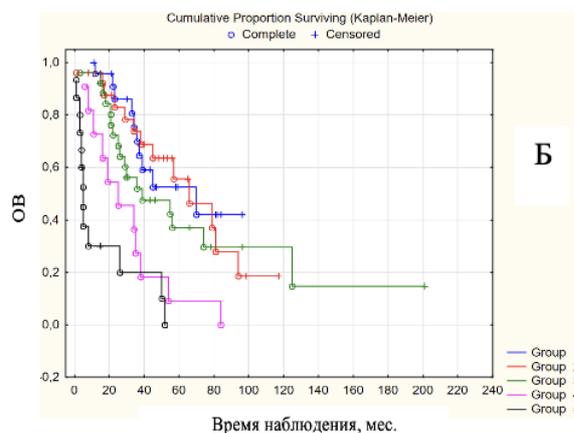
факторов производственной среды, формирующих тяжесть и напряженность трудового процесса.

Установление абсолютно неблагоприятного клинико-трудового прогноза у пациентов со ЗНМЖ IV стадии

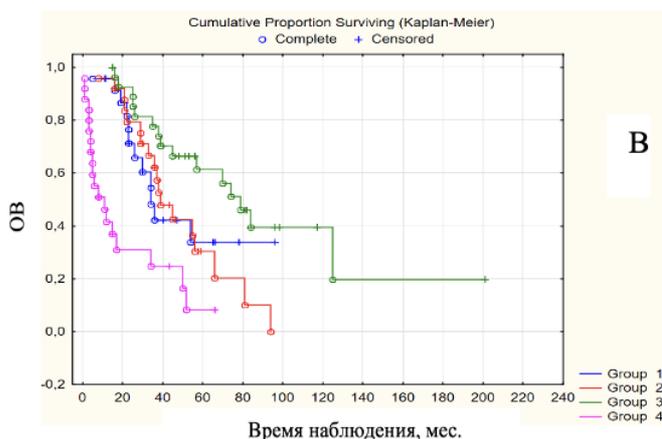
Проведенный сравнительный анализ с использованием метода Каплана–Мейера позволил выделить ряд факторов, связанных с низкими показателями трехлетней ОВ у пациентов с IV стадией ЗНМЖ (рисунок 1).



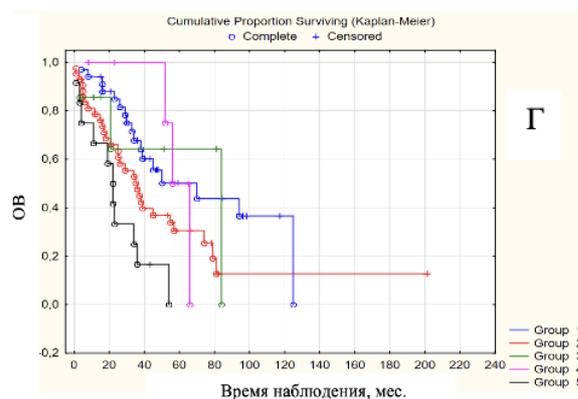
Примечание: 1 – кости; 2 – печень; 3 – легкие; 4 – лимфатические узлы; 5 – другие органы; 6 – множественные метастазы.



Примечание: 1 – ФК0; 2 – ФК1; 3 – ФК2; 4 – ФК3; 5 – ФК4.



Примечание: 1 – монотерапия; 2 – комбинированное лечение; 3 – комплексное лечение; 4 – симптоматическое или паллиативное лечение.



Примечание: 1 – Люминальный А; 2 – Люминальный В (HER2/неу-отрицательный); 3 – Люминальный В (HER2/неу-положительный); 4 – Базально-подобный; 5 – Тройной негативный.

Рисунок 1 – ОВ пациентов со ЗНМЖ IV стадии в зависимости от локализации метастазов (А), степени ограничения способности к самообслуживанию (Б), характера лечения (В) и молекулярно-биологических характеристик опухоли (Г)

Среди факторов, связанных с риском наступления неблагоприятного события в течение трех лет от момента установления диагноза, были выделены следующие: наличие метастазов в легких ($RR=2,04$, $p=0,008$), симптоматическое или паллиативное лечение ($RR=4,36$, $p<0,0001$), тройной негативный молекулярно-биологический подтип опухоли ($RR=2,99$, $p=0,001$), наличие выраженного ($RR=2,27$, $p=0,014$) или резко выраженного ($RR=4,75$, $p=0,04$) ограничения способности к самообслуживанию.

Данные факторы необходимо учитывать при освидетельствовании пациентов с IV стадией ЗНМЖ, что позволит объективизировать принятие

экспертных решений и будет способствовать своевременному и обоснованному установлению у них первой группы инвалидности.

Метод медицинской реабилитации пациентов со ЗНМЖ

Разработан метод МР, направленный на уменьшение степени выраженности наиболее часто встречающихся отдаленных осложнений у пациентов со ЗНМЖ (ЛО и контрактуры плечевого сустава), а также болевого синдрома, который включает в себя проведение последовательных этапов:

- 1-й этап – мануальный лимфодренаж (МЛ);
- 2-й этап – компрессионное бандажирование;
- 3-й этап – выполнение специального комплекса ЛФК.

Среди пациентов основной группы МЛ в связи с отсутствием медицинских противопоказаний проводился 24 (75,0%) пациентам. В проведении компрессионного бандажирования и ЛФК нуждалось 100,0% пациентов основной группы. Критерием, определяющим завершение МР у пациентов основной группы, являлось прекращение уменьшения избыточного объема конечности по сравнению с предыдущим сеансом МЛ и (или) компрессионного бандажирования. Среднее количество проведенных процедур у пациентов основной группы составило 4 (2,0;5,0).

Пациентам группы сравнения проводились мероприятия МР, включавшие компрессионную терапию, в которой нуждались 18 (90,0%) пациентов. Физиотерапевтические процедуры и ЛФК (дыхательная, корригирующая и пальчиковая гимнастика) проведены всем 20 (100,0%) пациентам. Ангиопротекторные лекарственные средства были назначены 15 (75,0%) пациентам группы сравнения, вихревые ванны и циркулярный душ – 11 (55,0%) и 9 (45,0%) пациентам соответственно. Окончанием курса МР у пациентов группы сравнения считалось окончание курса МР в стационарных условиях (средний срок МР в стационарных условиях у них составил 15 (14,0;17,0) дней).

Результаты проведенной МР (на примере двух пациентов основной группы) и пример оценки у них Кэф (%) представлен на рисунке 2.



ЛО 1 ст.
Проведено 6 сеансов (МЛ и компрессионное бандажирование). Уменьшение избыточного объема (Кэф) на 72%

ЛО 2 ст.
Проведено 12 сеансов (МЛ и компрессионное бандажирование). Уменьшение избыточного объема (Кэф) на 85%

Рисунок 2 – Уменьшение избыточного объема конечности по результатам МР (а – до МР; б – после МР) и оценка Кэф на примере двух пациентов

Сравнение Кэф (%) в двух исследуемых группах (рисунок 3, слева) показало достоверно превосходящую эффективность проводимых мероприятий МР среди пациентов основной группы по сравнению с пациентами группы сравнения ($U_{кр}=159,0$, $Z=-3,03$, $p=0,002$).

По завершению курса МР у пациентов основной группы также было установлено значительное улучшение подвижности в плечевом суставе ($U_{кр}=28,0$, $Z=-2,71$, $p=0,007$), что продемонстрировано на рисунке 3 (справа).

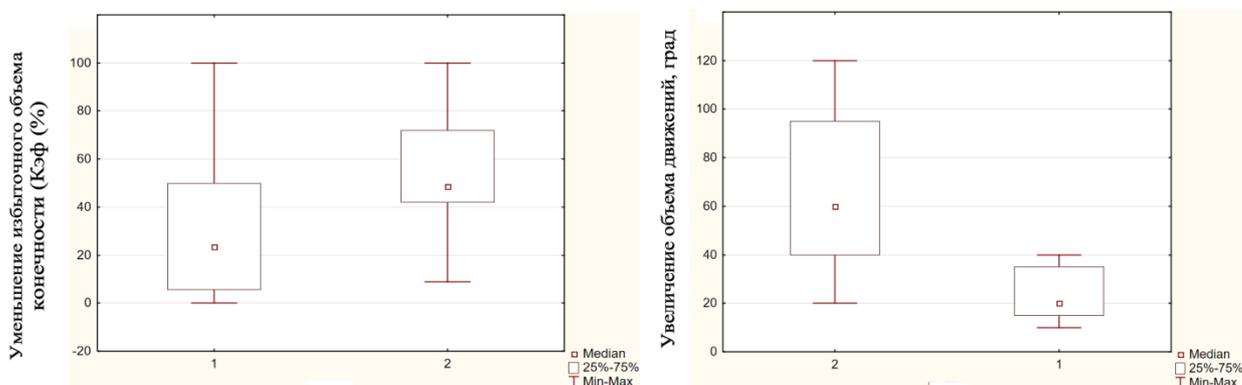


Рисунок 3 – Медиана значений уменьшения объема конечности и объема движений в плечевом суставе (увеличение, град.) по окончании МР у пациентов группы сравнения (1) и пациентов основной группы (2)

У пациентов основной группы после проведения МР отмечалось уменьшение степени выраженности болевого синдрома при движении в плечевом суставе в среднем на 2 балла (+2,0 (0,0; +3,5)), у пациентов группы сравнения – в среднем на 1 балл (+1,0 (0,0; 2,0)) (рисунок 4).

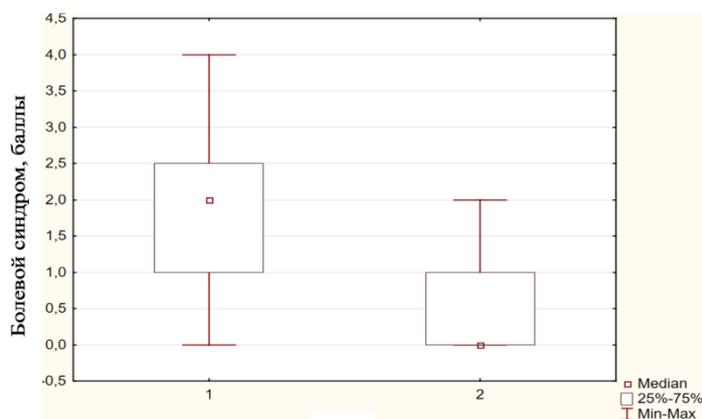


Рисунок 4 – Степень выраженности болевого синдрома (баллы) у пациентов группы сравнения (1) и основной группы (2) по окончании МР

Таким образом, разработанный метод МР пациентов со ЗНМЖ, превосходит существующие методы, способствует уменьшению степени ЛО на 25,3% и увеличению объема движений в плечевом суставе на 38,5 град., а также позволяет достоверно уменьшить степень выраженности болевого синдрома ($p<0,001$).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Основные научные результаты диссертации

1. ЗНМЖ являются не только значимой медицинской, но и социальной проблемой, характеризующейся как высокими показателями первичной инвалидности, так и ее тяжестью. Особенностью формирования инвалидности у пациентов со ЗНМЖ является сохранность базовых категорий жизнедеятельности, незначительные или легкие их ограничения, а также наличие у всех лиц, признанных инвалидами, ограничений способности к трудовой деятельности, следовательно, основным критерием установления инвалидности у пациентов со ЗНМЖ является клинико-трудовой прогноз.

Проведенный анализ экспертных решений МРЭК показал, что при освидетельствовании пациентов факторы, связанные с исходом заболевания, результатами лечения, осложнениями и условиями возвращения пациента к трудовой деятельности, учитываются недостаточно, что не способствует принятию объективных экспертных решений [2–А; 4–А; 11–А; 14–А; 20–23–А].

2. Противоопухолевое лечение пациентов со ЗНМЖ приводит к формированию значительного числа как системных, так и локальных отдаленных осложнений. Наиболее часто встречающимися отдаленными локальными осложнениями у пациентов с I–III стадиями ЗНМЖ являются: ЛО (85,1%) и контрактура плечевого сустава (19,6%). Среди системных осложнений первое место по частоте встречаемости занимает полинейропатия (57,4%). Установлено, что ведущим фактором, приводящим к высокому риску возникновения вышеперечисленных осложнений, является TNM-стадия опухоли. Риск развития ЛО у пациентов с III стадией превышает риск развития данного осложнения по сравнению со II стадией в 1,2 раза ($RR=1,23$, 95% ДИ (1,1-1,4), $p=0,008$), по сравнению с I стадией – в 1,17 раза ($RR=1,17$, 95% ДИ (1,0-1,4), $p=0,043$). При III стадии полинейропатия встречается в 1,44 раза чаще по сравнению со II стадией ($RR=1,44$, 95% ДИ (1,1-1,9), $p=0,015$) и в 1,93 раза чаще по сравнению с I ($RR=1,93$, 95% ДИ (1,3-2,9), $p=0,001$). При наличии у пациента III стадии опухолевого процесса, риск возникновения контрактуры плечевого сустава возрастает в 7,34 раза ($RR=7,34$, 95% ДИ (1,8-30,4), $p=0,006$).

На степень тяжести ЛО оказывают влияние следующие факторы: TNM-стадия опухоли ($N=8,574$, $df=3$, $p=0,036$) и комплексный характер противоопухолевого лечения ($r_t=0,182$, $p<0,05$). Установлено, что выполнение органосохраняющих операций на молочной железе и последующее выполнение реконструктивно-пластической операции способствует не только формированию удовлетворительных эстетических результатов и улучшению психоэмоционального состояния пациентов со ЗНМЖ, но и приводит к снижению риска возникновения ЛО ($p<0,001$).

По результатам проведенного анализа установлено, что к группе высокого риска развития системного осложнения – полинейропатии – относятся пациенты с HER2/neu-положительным статусом опухоли ($RR=1,46$, 95% ДИ (1,1-1,9), $p=0,005$), пациенты, получавшие системный характер противоопухолевого

воздействия в неoadъювантном и адъювантном режимах с применением режимов химиотерапии, включающей таксаны и пациенты, которым проводилось комплексное лечение (RR=1,68, 95% ДИ (1,1-2,6), p=0,02).

Установлено, что воздействие неблагоприятных факторов производственной среды и трудового процесса приводит к более высокому риску развития полинейропатии ($\chi^2=4,16$, p=0,041) и риску развития более выраженной контрактуры в плечевом суставе (H=4,512, df=1, p=0,034).

Проведенный многофакторный анализ частоты возникновения отдаленных осложнений позволил разработать модели прогнозирования развития ЛО ($R^2=51,5\%$), полинейропатии ($R^2=22,9\%$) и контрактуры плечевого сустава ($R^2=19,5\%$), которые могут быть использованы при планировании мероприятий МР и проведении МСЭ [5–А; 9–А].

3. В результате проведенного исследования был выделен ряд экспертно-значимых критериев, которые необходимо учитывать при освидетельствовании пациентов со ЗНМЖ I-III стадий, к которым относятся: TNM стадия ЗНМЖ и степень дифференцировки опухоли, гиперэкспрессия HER2/neu, медико-социальные факторы (уровень полученного образования, трудовая занятость пациента, наличие неблагоприятных факторов производственной среды и трудового процесса), характер и радикальность проведенного лечения, а также клиническая группа.

К факторам, способствующим возвращению пациента к труду, относятся: ранняя стадия ЗНМЖ, высокая степень дифференцировки опухоли, высокий уровень полученного образования и положительная установка на труд (p<0,05).

Экспертно-значимыми критериями оценки относительно неблагоприятного клиничко-трудоого прогноза являются: III стадия опухоли, гиперэкспрессия HER2/neu ($\chi^2=4,75$, p=0,029) и трудовая занятость во вредных условиях, обусловленных воздействием неблагоприятных факторов производственной среды и трудового процесса ($\chi^2=4,16$, p=0,041).

К экспертно-значимым критериям определения группы инвалидности в связи с сомнительным клиничко-трудоого прогнозом относятся: трудовая занятость во вредных условиях, наличие у пациента II клинической группы и отсутствие факторов, способствующих возвращению пациента к трудовой деятельности (p<0,05).

Применение разработанных критериев позволит снизить число лиц, впервые признанных инвалидами по поводу ЗНМЖ I-II стадии, на 17,7% и увеличить количество пациентов, возобновивших трудовую деятельность, на 27,6%. Применение разработанных критериев при освидетельствовании пациентов с III стадией ЗНМЖ будет способствовать принятию объективных экспертных решений и позволит нивелировать случаи необоснованного продления ВН и снизить частоту и тяжесть отдаленных осложнений на 7,6% путем исключения неблагоприятных факторов производственной среды и трудового процесса [1–А; 2–А; 4–А; 8–А; 10–А; 13–А; 15–А; 16–А; 19–А; 23–А].

4. В результате проведенного исследования выделены факторы, связанные с низкими показателями трехлетней ОВ у пациентов со ЗНМЖ IV стадии: наличие метастазов в легких (p=0,008), симптоматическое или

паллиативное лечение ($p < 0,0001$), тройной негативный молекулярно-биологический подтип опухоли ($p = 0,001$), а также наличие у пациента ограничения способности к самообслуживанию ФК3 ($p = 0,014$) или ФК4 ($p = 0,04$). Использование при оценке клинично-трудового прогноза факторов, связанных с низкими показателями трехлетней ОВ, будет способствовать принятию объективных экспертных решений, обоснованному установлению абсолютно неблагоприятного клинично-трудового прогноза, что приведет к снижению количества экспертных ошибок при установлении первой группы инвалидности пациентам с IV стадией ЗНМЖ [3–А; 12–А; 18–А].

5. Разработан метод МР пациентов, включающий поэтапное применение МЛ, компрессионного бандажирования и специального комплекса ЛФК.

Разработанный метод МР показал более высокую эффективность по сравнению с существующими методами. Его применение будет способствовать уменьшению степени ЛО на 25,3% и увеличению объема движений в плечевом суставе на 38,5 град., а также позволит достоверно уменьшить степень выраженности болевого синдрома ($p < 0,001$) [6–А; 7–А; 17–А; 24–А; 25–А].

Рекомендации по практическому использованию результатов

1. Планирование мероприятий МР целесообразно проводить с учетом разработанных моделей прогнозирования риска возникновения отдаленных осложнений, учитывающих помимо характера и методов противоопухолевого лечения, ИГХ и морфологические характеристики опухоли, а также наличие или отсутствие неблагоприятных факторов производственной среды и трудового процесса. Применение разработанных моделей также будет способствовать принятию обоснованных экспертных решений МРЭК при прогнозировании исхода ЗНМЖ и оценке клинично-трудового прогноза. Онлайн-калькулятор для автоматического расчета рисков возникновения наиболее часто встречающихся осложнений размещен на сайте Республиканского научно-практического центра медицинской экспертизы и реабилитации (раздел «Научная деятельность»), а также доступен по QR-коду.



2. При проведении МСЭ у пациентов с I–III стадиями ЗНМЖ необходимо учитывать разработанные экспертно-значимые критерии оценки клинично-трудового прогноза и факторы, способствующие возвращению пациента к трудовой деятельности, что будет способствовать принятию обоснованных экспертных решений [26–А].

3. Абсолютно неблагоприятный клинично-трудовой прогноз у пациентов со ЗНМЖ IV стадии необходимо определять с учетом факторов, связанных с низкой трехлетней ОВ, что, позволит снизить количество экспертных ошибок при установлении первой группы инвалидности [26–А].

4. Применение разработанного метода МР в организациях здравоохранения, осуществляющих МР пациентов со ЗНМЖ, позволит уменьшить степень ЛО, улучшить эффективность восстановления объема движений в плечевом суставе и уменьшить степень болевого синдрома [24–А, 25–А].

СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ СОИСКАТЕЛЯ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ

Статьи в научных журналах

1–А. Смычек, В. Б. Критерии определения клинико-трудового прогноза у пациентов с саркомами молочной железы / В. Б. Смычек, П. А. Ильяхин // Евразийский онкологический журнал. – 2022. – Т. 10, № 2. – С. 137–143.

2–А. Смычек, В. Б. Медико-социальная характеристика пациентов со злокачественными новообразованиями молочной железы / В. Б. Смычек, П. А. Ильяхин // Онкологический журнал. – 2022. – Т. 16, № 3–4. – С. 41–45.

3–А. Оценка способности к трудовой деятельности у пациентов, страдающих раком молочной железы с абсолютно неблагоприятным клинико-трудовым прогнозом / В. Б. Смычек, П. А. Ильяхин, Э. Г. Слипченко, Л. Н. Титова // Проблемы здоровья и экологии. – 2023. – Т. 20, № 1. – С. 110–116.

4–А. Ильяхин, П. А. Общебиологические и социальные критерии оценки индивидуального клинико-трудового прогноза у пациентов со злокачественными новообразованиями молочной железы / П. А. Ильяхин // Онкологический журнал. – 2024. – Т. 18, № 3. – С. 84–91.

5–А. Смычек, В. Б. Закономерности формирования осложнений у пациентов со злокачественными новообразованиями молочной железы в зависимости от морфологических и иммуногистохимических характеристик опухоли / В. Б. Смычек, П. А. Ильяхин, В. В. Голикова // Евразийский онкологический журнал. – 2025. – Т. 13, № 1. – С. 47–57.

6. Ильяхин, П. А. Метод медицинской реабилитации пациентов с постмастэктомическим синдромом / П. А. Ильяхин // Онкологический журнал. – 2025. – Т. 19, № 1. – С. 51–58.

Статьи в сборниках научных трудов

7–А. Ильяхин, П. А. Оценка эффективности этапа ранней стационарной медицинской реабилитации пациентов с люминальным А молекулярно-биологическим подтипом рака молочной железы I-II стадии с позиций МКФ / П. А. Ильяхин // Медико-социальная экспертиза и реабилитация : сб. науч. ст. / М-во здравоохранения Респ. Беларусь, Респ. науч.-практ. центр мед. экспертизы и реабилитации ; под общ. ред. В. Б. Смычка. – Минск, 2020. – Вып. 22. – С. 135–137.

8–А. Ильяхин, П. А. Прогностические факторы, определяющие клинико-трудоовой прогноз при I-III стадиях тройного негативного рака молочной железы / П. А. Ильяхин // Медико-социальная экспертиза и реабилитация : сб. науч. ст. / М-во здравоохранения Респ. Беларусь, Респ. науч.-практ. центр мед. экспертизы и реабилитации ; под общ. ред. В. Б. Смычка. – Минск, 2021. – Вып. 23. – С. 177–179.

9–А. Смычек, В. Б. Факторы риска развития axillary web syndrome после хирургического лечения рака молочной железы / В. Б. Смычек, П. А. Ильяхин // БГМУ в авангарде медицинской науки и практики : рец. ежегод. сб. науч. тр. / М-во здравоохранения Респ. Беларусь, Белорус. гос.

мед. ун-т ; под ред. С. П. Рубниковича, В. А. Филонюка. – Минск, 2021. – Вып. 11. – С. 269–273.

10–А. Ильюхин, П. А. Оценка клинико-трудового прогноза у пациентов, страдающих раком молочной железы I-II стадий / П. А. Ильюхин // БГМУ в авангарде медицинской науки и практики : рец. ежегод. сб. науч. тр. : в 2 т. / М-во здравоохранения Респ. Беларусь, Белорус. гос. мед. ун-т ; под ред. С. П. Рубниковича, В. А. Филонюка. – Минск, 2022. – Вып. 12, т. 1. – С. 366–370.

11–А. Смычек, В. Б. Характеристика первичной инвалидности вследствие злокачественных новообразований молочной железы / В. Б. Смычек, П. А. Ильюхин, С. И. Луцинская // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. – 2022. – № 3. – С. 32–38.

12–А. Ильюхин, П. А. Безсобытийная выживаемость как критерий определения инвалидности у пациентов с HER2/неу-положительным раком молочной железы III стадии / П. А. Ильюхин, Н. А. Козловская // Медико-социальная экспертиза и реабилитация : сб. науч. ст. / М-во здравоохранения Респ. Беларусь, Респ. науч.-практ. центр мед. экспертизы и реабилитации ; под общ. ред. В. Б. Смычка. – Минск, 2022. – Вып. 24. – С. 40–43.

13–А. Ильюхин, П. А. Оценка клинико-трудового прогноза у пациентов с болезнью Педжета / П. А. Ильюхин // Медико-социальная экспертиза и реабилитация : сб. науч. ст. / М-во здравоохранения Респ. Беларусь, Респ. науч.-практ. центр мед. экспертизы и реабилитации ; под общ. ред. В. Б. Смычка. – Минск, 2022. – Вып. 24. – С. 43–45.

14–А. Ильюхин, П. А. Тяжесть первичной инвалидности населения Республики Беларусь вследствие злокачественных новообразований молочной железы / П. А. Ильюхин, С. И. Луцинская // Медико-социальная экспертиза и реабилитация : сб. науч. ст. / М-во здравоохранения Респ. Беларусь, Респ. науч.-практ. центр мед. экспертизы и реабилитации ; под общ. ред. В. Б. Смычка. – Минск, 2023. – Вып. 25. – С. 43–47.

Материалы конференций

15–А. Ильюхин, П. А. Медико-социальная экспертиза и реабилитация при раке молочной железы на основе современных прогностических критериев / П. А. Ильюхин // Актуальные вопросы медицинской экспертизы и реабилитации : материалы Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 25–27 нояб. 2019 г. / М-во здравоохранения Респ. Беларусь, Респ. науч.-практ. центр мед. экспертизы и реабилитации ; под ред. В. Б. Смычка. – Минск, 2019. – С. 48–50.

16–А. Ильюхин, П. А. Современные диагностические критерии, определяющие клинико-трудового прогноз при раке молочной железы / П. А. Ильюхин // Актуальные вопросы медицинской экспертизы и реабилитации : сб. материалов / М-во здравоохранения Респ. Беларусь, Респ. науч.-практ. центр мед. экспертизы и реабилитации ; под ред. В. Б. Смычка. – Минск, 2020. – С. 33–35.

17–А. Смычек, В. Б. Оценка ограничения функционирования с позиций МКФ при вторичной лимфедеме верхней конечности / В. Б. Смычек, П. А. Ильюхин // Современные технологии в медицинском образовании : материалы междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 100-летию Белорус. гос. мед. ун-та, Минск, 1–5 нояб. 2021 г. / М-во здравоохранения Респ. Беларусь, Белорус. гос. мед. ун-т ; ред. совет: С. П. Рубникович (пред.) [и др.]. – Минск, 2021. – С. 503–506. – 1 CD-ROM.

18–А. Ильюхин, П. А. Оценка способности к трудовой деятельности у пациентов с IV стадией рака молочной железы / П. А. Ильюхин // Студенческая медицинская наука XXI века. VII Форум молодежных научных обществ : материалы XXII междунар. науч.-практ. конф. студентов и молодых ученых, Витебск, 26–27 окт. 2022 г. / М-во здравоохранения Респ. Беларусь, Витеб. гос. ордена дружбы народов мед. ун-т ; под ред. А. Г. Щастного. – Витебск, 2022. – URL: https://www.vsmu.by/images/files/confs/2022/2022_stud_med.pdf (дата обращения: 25.08.2025).

19–А. Ильюхин, П. А. Значение молекулярно-биологических характеристик опухоли при установлении инвалидности у пациентов, страдающих раком молочной железы III стадии / П. А. Ильюхин // Инновации в диагностике, лечении, медико-социальной экспертизе, реабилитации: взгляд молодежи : материалы Междунар. науч.-практ. конф. молодых ученых, Санкт-Петербург, 19–20 мая 2022 г. / М-во труда и соц. защиты Рос. Федерации, С.-Петерб. ин-т усовершенствования врачей-экспертов ; редкол.: О. Н. Владимирова (гл. ред.) [и др.]. – СПб., 2022. – С. 140–143.

Тезисы докладов

20–А. Ильюхин, П. А. Структура первичной инвалидности у пациентов с неэпителиальными злокачественными новообразованиями молочной железы / П. А. Ильюхин // Актуальные проблемы современной медицины и фармации –2022 : сб. тез. LXXVI Междунар. науч.-практ. конф. студентов и молодых ученых / Белорус. гос. мед. ун-т, Студенч. науч. о-во, Совет молодых ученых ; под ред. С. П. Рубниковича, В. А. Филонюка. – Минск, 2022. – С. 763.

21–А. Ильюхин, П. А. Структура первичной инвалидности при неэпителиальных злокачественных новообразованиях молочной железы / П. А. Ильюхин // Комплексная реабилитация инвалидов на современном этапе. Теоретические и прикладные аспекты : материалы Всерос. науч.-практ. конф., Новокузнецк, 6–7 окт. 2022 г. / М-во труда и соц. защиты Рос. Федерации [и др.] ; редкол.: Е. М. Васильченко [и др.]. – Новокузнецк, 2022. – С. 83–84.

22–А. Ильюхин, П. А. Анализ структуры инвалидности пациентов с неэпителиальными опухолями молочной железы / П. А. Ильюхин // Актуальные вопросы медицинской экспертизы и реабилитации : тез. докл. Респ. науч.-практ. конф. по вопр. мед. экспертизы и реабилитации, Минск, 9 сент. 2022 г. / М-во здравоохранения Респ. Беларусь, Респ. науч.-практ.

центр мед. экспертизы и реабилитации ; под ред. В. Б. Смычка. – Минск, 2022. – С. 30–31.

23–А. Ильюхин, П. А. Закономерности установления инвалидности пациентам со злокачественными новообразованиями молочной железы в зависимости от медико-социальных факторов / П. А. Ильюхин // Актуальные вопросы медицинской экспертизы и реабилитации : тез. докл. респ. науч.-практ. конф. с междунар. участием «Вопросы медицинской экспертизы и реабилитации», Минск, 5–6 сент. 2024 г. / М-во здравоохранения Респ. Беларусь, Респ. науч.-практ. центр мед. экспертизы и реабилитации ; под ред. В. Б. Смычка. – Минск, 2024. – С. 36–37.

Инструкции по применению

24–А. Метод этапной медицинской реабилитации пациентов с раком молочной железы на основе международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (МКФ) : инструкция по применению № 158-1219 : утв. М-вом здравоохранения Респ. Беларусь 26.12.2019 / ГУ «Республиканский научно-практический центр медицинской экспертизы и реабилитации» ; Э. Э. Вальчук, А. В. Копыток, П. А. Ильюхин, С. И. Луцинская. – Минск, 2019. – 11 с.

25–А. Метод медицинской реабилитации пациентов со злокачественными новообразованиями молочной железы : инструкция по применению № 057-0623 : утв. М-вом здравоохранения Респ. Беларусь 19.06.2023 / ГУ «Республиканский научно-практический центр медицинской экспертизы и реабилитации», ГУ «Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии им. Н. Н. Александрова» ; В. Б. Смычек, П. А. Ильюхин, А. О. Хоров, Н. А. Козловская, В. В. Голикова. – Минск, 2023. – 18 с.

Приказ Министерства здравоохранения

26–А. Об утверждении метода оценки ограничений жизнедеятельности при последствиях заболеваний и травм, состояниях у лиц в возрасте старше 18 лет [Электронный ресурс] : приказ М-ва здравоохранения Респ. Беларусь, 4 февр. 2022 г., № 131 // Пех. Беларусь / ООО «ЮрСпектр», нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2023.

РЭЗІЮМЭ

Ільяхін Павел Аляксандравіч

Медыка-сацыяльная экспертыза і рэабілітацыя пацыентаў са злаякаснымі новаўтварэннямі малочнай залозы

Ключавыя словы: пацыенты са злаякаснымі новаўтварэннямі малочнай залозы (ЗНМЗ), медыка-сацыяльная экспертыза (МСЭ), лімфатычны ацёк (ЛА), кантрактура плечавога сустава, болевы сіндром, полінейрапатыя, крытэрыі ўстанаўлення інваліднасці, метады медыцынскай рэабілітацыі (МР)

Мэта працы: палепшыць якасць МСЭ і МР пацыентаў са ЗНМЗ шляхам распрацоўкі крытэрыяў устанаўлення інваліднасці і метада МР.

Метады даследавання: выкапіроўка дадзеных, аналітычны, клінічны, метады ацэнкі функцыянальных парушэнняў, метады прафесійнай дыягностыкі, статыстычнага аналізу.

Атрыманыя вынікі і іх навізна. Прааналізавана сістэма МСЭ пацыентаў са ЗНМЗ, выяўлены недахопы пры правядзенні МСЭ пацыентаў са ЗНМЗ. Вызначаны экспертна-значныя крытэрыі ўстанаўлення інваліднасці і крытэрыі вяртання пацыента да працы, якія ахопліваюць імунагістахімічныя і марфалагічныя характарыстыкі пухліны, ацэнку рызыкі ўскладненняў, медыка-сацыяльныя фактары і індывідуальныя асаблівасці пацыента. Распрацаваны мадэлі прагназавання верагоднасці ўзнікнення аддаленых ускладненняў лячэння. Выяўлены фактары, звязаныя з нізкай трохгадовай агульнай выжывальнасцю ў пацыентаў з IV стадыяй ЗНМЗ, якія спрыяюць аб'ектывізацыі экспертных рашэнняў. Распрацаваны метады МР, які ўключае ў сябе мануальны лімфадрэнаж, кампрэсійнае бандажаванне і спецыяльны комплекс лячэбнай фізічнай культуры.

Рэкамендацыі па выкарыстанні: атрыманыя дадзеныя мэтазгодна выкарыстоўваць пры правядзенні МСЭ і МР пацыентаў са ЗНМЗ.

Галіна прымянення: МСЭ, МР, анкамамалогія.

РЕЗЮМЕ

Ильюхин Павел Александрович

Медико-социальная экспертиза и реабилитация пациентов со злокачественными новообразованиями молочной железы

Ключевые слова: пациенты со злокачественными новообразованиями молочной железы (ЗНМЖ), медико-социальная экспертиза (МСЭ), лимфатический отек (ЛО), контрактура плечевого сустава, болевой синдром, полинейропатия, критерии установления инвалидности, метод медицинской реабилитации (МР)

Цель работы: улучшить качество МСЭ и МР пациентов со ЗНМЖ путем разработки критериев установления инвалидности и метода МР.

Методы исследования: выкопировка данных, аналитический, клинический, методы оценки функциональных нарушений, методы профессиональной диагностики, статистического анализа.

Полученные результаты и их новизна. Проанализирована система МСЭ пациентов со ЗНМЖ, выявлены недостатки при проведении МСЭ пациентов со ЗНМЖ. Определены экспертно-значимые критерии установления инвалидности и критерии возвращения пациента к труду, включающие иммуногистохимические и морфологические характеристики опухоли, оценку риска возникновения осложнений, медико-социальные факторы и индивидуальные особенности пациента. Разработаны модели прогнозирования вероятности возникновения отдаленных осложнений лечения. Выделены факторы, связанные с низкой трехлетней общей выживаемостью у пациентов с IV стадией ЗНМЖ, способствующие объективизации экспертных решений. Разработан метод МР, включающий мануальный лимфодренаж, компрессионное бандажирование и специальный комплекс лечебной физической культуры.

Рекомендации по использованию: полученные данные целесообразно использовать при проведении МСЭ и МР пациентов со ЗНМЖ.

Область применения: МСЭ, МР, онкомамология.

SUMMARY

Pavel A. Ilyukhin

Medical and social assessment, rehabilitation of patients with breast cancer

Key words: patients with breast cancer (BC), medical and social assessment (MSA), lymphoedema, neuropathy, shoulder joint restriction movement, pain syndrome, criteria for establishing disability, medical rehabilitation (MR) method

Objective of the work: improve the quality of MSA and MR in patients with BC by developing criteria for establishing disability and new method of MR.

Methods of investigation: data excerpting, analytical, clinical, methods for assessing functional disorders, methods of professional diagnostics, statistical analysis.

Achieved results and their novelty an analysis of the MSA system for patients with BC was carried out, deficiencies have been identified in the implementation of the MSA in patients with BC. Criteria for establishing disability and criteria for returning the patient to work have been established, including immunohistochemical and morphological characteristics of the tumor, risk of complications, medical and social factors and individual characteristics of the patient. Models have been developed to predict the likelihood of complications of treatment. Factors associated with low three-year overall survival in patients with stage IV BC have been identified, contributing to the objectification of expert decision-making. The MR method has been developed, which includes manual lymphatic drainage, compression therapy and a special complex of exercises

Recommendations for using: the data obtained are useful for use in the MSA and MR of patients with BC.

Field of application: MSA, MR, oncomammology.

Подписано в печать 12.11.25. Формат 60×84/16. Бумага писчая «PROJECTA Special».
Ризография. Гарнитура «Times».
Усл. печ. л. 1,39. Уч.-изд. л. 1,51. Тираж 60 экз. Заказ 798.

Издатель и полиграфическое исполнение: учреждение образования
«Белорусский государственный медицинский университет».
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 1/187 от 24.11.2023.
Ул. Ленинградская, 6, 220006, Минск.