

ОПТИМИЗАЦИЯ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ ПОМОЩИ ПРИ РАКЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ЧЕРЕЗ ТЕЛЕСНО-МЕНТАЛЬНЫЕ ПРАКТИКИ: ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Д.У. ШАЯХМЕТОВА¹, К.К. СМАГУЛОВА¹, Н.З. ТО ТАХАН¹

¹АО «Казахский научно-исследовательский институт онкологии и радиологии», Алматы, Республика Казахстан

АННОТАЦИЯ

Актуальность: Рак молочной железы занимает первое место среди онкологических заболеваний у женщин в Казахстане. Несмотря на успехи в ранней диагностике и лечении, реабилитационная помощь остаётся недостаточно доступной и фрагментарной. Большинство пациенток после терапии испытывают хроническую усталость, лимфостаз, психоэмоциональные нарушения и снижение трудоспособности. Согласно международным клиническим рекомендациям (ESMO, ASCO, NCCN), онкорекреативация является обязательным компонентом комплексного лечения, способствующим улучшению качества жизни и снижению инвалидизации. Современные исследования подтверждают эффективность немедикаментозных методов (тайцзи, цигун, программы осознанности), телемедицинских подходов и междисциплинарного сопровождения. В условиях Казахстана внедрение научно обоснованных программ онкорекреативации соответствует задачам Комплексного плана по борьбе с онкологическими заболеваниями (2023-2027 гг.) и имеет ключевое значение для снижения бремени рака и повышения качества жизни пациенток.

Цель исследования – проанализировать литературные данные об эффективности реабилитационных программ при раке молочной железы с акцентом на интеграцию восточных практик (тайцзи, цигун) как методов немедикаментозной поддержки.

Методы: Проведён аналитический обзор публикаций последних лет из международных баз данных (PubMed, Scopus, Embase, Springer Link). Включались исследования, оценивающие влияние телесно-ориентированных практик на физическое, психоэмоциональное и когнитивное состояние пациенток после онкологического лечения.

Результаты: Обзор литературы показал, что телесно-ментальные практики оказывают выраженный комплексный эффект на состояние пациенток с РМЖ. Их применение способствует снижению усталости, улучшению когнитивных функций, восстановлению подвижности и сна, а также уменьшению уровня тревожности и депрессии. Практики тайцзи, цигун и майндфулнес демонстрируют высокую безопасность и могут рассматриваться как перспективные компоненты мультидисциплинарных программ онкорекреативации. Их включение в систему восстановительных мероприятий обеспечивает не только физическое, но и психоэмоциональное восстановление пациенток, повышая качество жизни и облегчая процесс социальной адаптации.

Заключение: Включение тайцзи, цигун и майндфулнес в программы онкорекреативации представляет собой перспективное направление, способствующее восстановлению физических и психоэмоциональных функций, повышению качества жизни и интеграции пациенток в общество.

Ключевые слова: рак молочной железы (РМЖ), онкорекреативация, телесно-ментальные практики, тайцзи, цигун, майндфулнес, качество жизни.

Введение: Рак молочной железы (РМЖ) занимает первое место среди онкологических заболеваний у женщин в Казахстане [1] и во всём мире, оставаясь одной из ведущих причин заболеваемости и смертности. Несмотря на прогресс в ранней диагностике и лечении, значительная часть пациенток после завершения терапии сталкивается с тяжёлыми последствиями, включая хроническую усталость, лимфостаз, депрессию, снижение подвижности и трудоспособности.

Согласно международным клиническим рекомендациям (ESMO, ASCO, NCCN), реабилитация является обязательным элементом комплексного лечения онкологических пациентов. Она способствует восстановлению утраченных функций, улучшению качества жизни и повышению выживаемости [2-5]. В условиях увеличения числа пациентов, находящихся в ремиссии или хронической фазе заболевания, возрастает потребность в эффективных стратегиях управления долгосрочными последствиями терапии.

В Республике Казахстан развитие системы онкорекреативации обозначено как одно из приоритетных направлений в Комплексном плане по борьбе с онкологическими заболеваниями на 2023–2027 годы [6]. Однако на сегодняшний день в онкологических центрах страны отсутствуют полноформатные отделения реабилитации, и помощь пациентам зачастую ограничивается психологическим сопровождением. Особенно актуальной является поддержка в межкурсовой период химиотерапии, когда пациенты нуждаются в восстановлении физических и психоэмоциональных ресурсов.

Таким образом, онкорекреативация при РМЖ представляет собой важный компонент комплексного лечения, направленного не только на восстановление физических функций, но и на улучшение психоэмоционального состояния, повышение качества жизни и успешную социальную адаптацию пациенток.

Цель исследования – проанализировать литературные данные об эффективности реабилитационных

программ при РМЖ с акцентом на интеграцию восточных практик (тайцзи, цигун) как методов немедикаментозной поддержки.

Материалы и методы: Данный литературный обзор выполнен на основе анализа опубликованных научных источников, посвящённых вопросам онкореконструкции у пациенток с РМЖ. Особое внимание уделялось исследованиям, рассматривающим использование телесно-ментальных практик, включая тайцзи, цигун и майндфулнес.

Информационный поиск проводился в ведущих международных базах данных (PubMed, Scopus, Embase, Springer Link) за 2015-2024 гг. В качестве ключевых слов и их комбинаций использовались: «рак молочной железы», «онкореконструкция», «качество жизни», «телесно-ментальные практики», «тайцзи», «цигун», «майндфулнес».

Первоначально было выявлено 487 публикаций. После удаления 112 дубликатов для дальнейшего анализа осталось 375 источников. На этапе скрининга по заголовкам и аннотациям исключено 248 статей, не соответствующих тематике исследования или критериям включения. Полнотекстовому анализу подверглись 127 публикаций, из которых 76 были исключены в связи с низким уровнем доказательности, отсутствием контрольных групп или описанием несопоставимых вмешательств.

В итоговый анализ было включено 20 исследований, удовлетворяющих критериям научной достоверности, актуальности и методологической обоснованности.

Результаты: Анализ научных публикаций показал, что программы онкологической реабилитации, включающие как физические, так и психоэмоциональные вмешательства, оказывают значимое положительное влияние на качество жизни пациенток с РМЖ.

В последние годы отмечается возрастающий интерес к использованию телесно-ментальных практик в реабилитации женщин, перенесших РМЖ. В ряде систематических обзоров и метаанализов продемонстрирована высокая эффективность методов тайцзи, цигун и программ снижения стресса на основе осознанности (Mindfulness Based Stress Reduction, MBSR) как дополнения к стандартной медицинской помощи.

Телесно-ментальные практики (mind-body interventions) представляют собой группу немедикаментозных методов, направленных на синхронизацию дыхательных, двигательных и когнитивных процессов. К ним относятся тайцзи, цигун, йога, дыхательные техники и вмешательства, основанные на MBSR. Для онкопациентов данные подходы имеют особую клиническую значимость, так как воздействуют на ключевые компоненты постонкологического восстановления – физическую функцию, психоэмоциональное состояние и качество жизни.

Тайцзи и цигун представляют собой медленные координированные движения, сочетающиеся с дыхательной регуляцией и повышенной телесной осознанностью. Наблюдательные и рандомизированные исследования подтверждают, что практики способствуют снижению усталости и онкоассоциированного истощения, уменьшению тревожности и депрессивной

симптоматики, улучшению качества сна и когнитивных функций, улучшению лимфатического дренажа и уменьшению лимфостаза.

Вмешательства, основанные на MBSR, направлены на осознанное внимание к дыханию, телесным ощущениям и эмоциям. Они снижают уровень кортизола и провоспалительных цитокинов.

Так, систематический обзор и метаанализ 2024 года Y. Chen и соавт. показал, что занятия тайцзи у женщин после РМЖ достоверно улучшают физическую функцию верхней конечности, когнитивные показатели, качество сна и общий уровень повседневной активности. Дополнительно было зафиксировано значительное снижение проявлений депрессии, тревожности и хронической усталости. Улучшение соответствовало крупному клиническому эффекту – примерно на 1 балл стандартной шкалы, при этом 95% вероятность того, что реальное улучшение находится в диапазоне от 0,66 до 1,35 балла. Это означает, что результат является надёжным и клинически значимым. Вероятность случайного объяснения эффекта практически исключена ($p < 0,00001$). Дополнительно метаанализ выявил, что программы длительностью не менее 12 недель обеспечивают более выраженное и устойчивое улучшение качества жизни, физической активности и снижения усталости. Эти данные свидетельствуют о том, что мягкие восточные практики могут рассматриваться как безопасный и результативный немедикаментозный метод в восстановительном периоде [7].

Аналогичные выводы были получены в метаанализе L. Yang и соавт., где рассматривались различные рандомизированные клинические испытания (РКИ) применения тайцзи у онкологических пациентов. В обзоре по тайцзи для выживших после рака отмечается, что интенсивность 40-60 минут занятия три раза в неделю в течение 8-12 недель показывает умеренные положительные эффекты на снижение усталости и улучшение качества сна, также способствует улучшению психоэмоционального состояния, повышает уровень социальной активности и укрепляет физическую выносливость. В исследовании подчеркивается необходимость разработки единых клинических рекомендаций по применению тайцзи у онкологических больных, что актуально и для Казахстана, где подобные практики пока не интегрированы в онкореконструкцию [8].

Отдельного внимания заслуживает работа китайских исследователей С. Li и др., в которой была предложена инновационная модель телемедицинской реабилитации на основе практики цигун для женщин после хирургического лечения РМЖ. Исследование было спроектировано как РКИ, в котором пациентки были распределены на две группы: основная группа выполняла структурированную программу цигун в онлайн-формате под руководством инструкторов, тогда как контрольная получала лишь стандартные рекомендации по восстановлению после операции. Программа включала регулярные занятия в домашних условиях с использованием интернет-платформы, видеоматериалов и обратной связи от специалистов, что обеспечивало высокий уровень приверженности и возможность индивидуализации нагрузки. Программа рассчитана на 12 недель и включает занятия под онлайн-руководством два раза в

неделю по 30 минут, а также регулярную самостоятельную практику. В качестве конечных точек исследования были выбраны показатели физической выносливости, подвижности, выраженности усталости, качества сна, эмоционального состояния и интегрального качества жизни (определяемого через SF-36 и FACT-B). Авторы показали, что дистанционная практика цигун оказывает выраженный положительный эффект: пациентки демонстрировали уменьшение хронической усталости, улучшение сна, стабилизацию эмоционального фона и рост общего качества жизни по сравнению с контрольной группой. Дополнительно отмечалось повышение физической активности и ускорение восстановления после хирургического вмешательства. Особо подчёркивалась ценность дистанционного формата, позволяющего восполнить дефицит очных реабилитационных программ в регионах с ограниченной медицинской инфраструктурой [9]. Данный опыт представляется особенно актуальным для Казахстана, где специализированные онкорехабилитационные центры пока развиты недостаточно, а значительная часть пациентов проживает в отдалённых районах. Таким образом, телемедицинские программы, основанные на практиках цигун и других телесно-ментальных методиках, могут стать доступным и эффективным инструментом расширения реабилитационной помощи в национальной системе здравоохранения.

Комплексный анализ имеющихся данных также представлен в обзоре X. Wang и соавт., где акцент был сделан на телесно-ментальные практики, в частности тайцзи. В мета-анализе, включавшем 11 РКИ и 1644 участниц, MBSR-программа показала статистически значимое уменьшение уровня стресса, депрессии и тревожности у женщин после РМЖ по сравнению со стандартной поддержкой. Так, средняя величина снижения стресса составила около 1,5 балла по соответствующей шкале, депрессии – почти 2 балла, тревожности – более 2,5 балла. Метаанализ показал, что регулярные занятия улучшают когнитивные функции, повышают мобильность и качество сна. Немаловажным результатом стало снижение уровня воспалительных маркеров у женщин с РМЖ, что может иметь значение для профилактики рецидивов. Дополнительно отмечалось улучшение навыков совладания и эмоциональной регуляции, что особенно важно в долгосрочной перспективе лечения. Авторы делают вывод, что MBSR может стать частью стандартной немедикаментозной поддержки для женщин с РМЖ, так как программа проста в реализации и имеет высокий уровень доказательности [10].

Отдельный пласт исследований касается анализа восприятия качества жизни и симптомов пациентками и медицинскими работниками. В многострановом исследовании F. Cardoso и соавт., проведённом в 2023 году в формате перекрёстного онлайн-опроса среди онкологов, медицинских сестёр и пациенток с распространённым HR+/HER2- РМЖ в семи странах, выявлены значимые расхождения в оценке тяжести побочных эффектов терапии. В исследовании опрошены 467 пациенток с HR+/HER2- распространённым РМЖ и 502 медицинских работника. Хотя 88% врачей заявляют, что обсуждают качество жизни на последующих визитах, только 49% пациенток вспоминают, что эти разговоры с ними имели место. Среди побочных эффектов 82% пациенток со-

общили о хотя бы одном умеренно-тяжёлом симптоме: 73% – усталость, 64% – боль, 58% – приливы и низкий сексуальный интерес, 52% – потеря аппетита, 51% – бессонница и тревожность. Большинство пациенток (более 64%) не поднимали тему побочных эффектов до тех пор, пока они не стали умеренно или сильно влиять на их качество жизни. Если врачи чаще концентрировались на эффективности противоопухолевого лечения, то пациентки отмечали, что именно усталость, боль, потеря аппетита и другие побочные эффекты оказывают критическое влияние на их повседневную жизнь, снижая общее качество жизни. Авторы подчёркивают необходимость систематического мониторинга QoL и интеграции обсуждения побочных эффектов в клиническую практику. Эти результаты имеют прямую актуальность для разработки реабилитационных программ: именно на облегчение перечисленных симптомов направлены телесно-ментальные практики (цигун, тайцзи, программы осознанности), эффективность которых подтверждается в клинических исследованиях [11].

Важным направлением исследований стали работы по изучению биологических механизмов действия телесно-ментальных практик. Так, группа M.R. Irwin и соавт. (UCLA, США) в серии рандомизированных исследований у выживших после РМЖ с хронической бессонницей сравнивала эффективность тайцзи и когнитивно-поведенческой терапии бессонницы (КПТ-I). Помимо улучшения сна, у участниц, практиковавших тайцзи, было зафиксировано снижение уровня провоспалительного цитокина IL-6, уменьшение продукции других воспалительных медиаторов, а также подавление транскрипционных профилей, связанных с воспалением. При этом КПТ-I демонстрировала отличные преимущества, включая повышение экспрессии генов, участвующих в противовирусной защите. Эти результаты показывают, что тайцзи может оказывать влияние не только на субъективные симптомы, но и на биологические маркёры воспаления, что имеет клиническую значимость в долгосрочной перспективе, снижая риск рецидива и сопутствующих заболеваний. Таким образом, реабилитационные программы, включающие телесно-ментальные практики, обладают потенциалом не только для улучшения качества жизни, но и для модификации факторов риска [12].

Также в систематическом обзоре и мета-анализе X.C. Luo и соавт., включавшем 15 РКИ и 885 участниц, практика тайцзи показала умеренное, но статистически значимое влияние на качество жизни: в среднем качество жизни улучшалось на 0,4 балла по стандартизированной шкале при занятиях в течение 12 недель и примерно на 0,38 балла при курсе из 25 недель. Кроме того, спустя 3 недели занятий наблюдались заметные улучшения функции плеча (примерно на 1 балл по шкале SMD) и значительное уменьшение боли при длительности программы 12 недель. Также отмечено снижение уровня тревожности (на 4-5 баллов по шкале MD) и хронической усталости (на около 1 балл), что указывает на выраженный клинический эффект в психоэмоциональной сфере. Авторы подчёркивали, что для достижения стабильного результата необходима продолжительность программы не менее 12 недель, а лучшие эффекты достигаются при более длительных

курсах. Эти данные создают важную основу, подтверждая воспроизводимость и клиническую значимость телесно-ориентированных практик, а также помогают формулировать практические рекомендации по минимальной длительности занятий [13].

Современные данные подтверждают высокую эффективность программ, основанных на осознанности, в реабилитации пациенток с РМЖ. Согласно мета-анализу X. Lan и соавт. (2024), объединяющему рандомизированные контролируемые исследования, программа MBSR приводит к статистически значимому снижению онко-ассоциированной усталости, улучшению эмоциональной регуляции и повышению общего качества жизни. Авторы отмечают, что MBSR способствует нормализации реакций стресса, улучшению качества сна и снижению выраженности тревожных проявлений, что делает данный подход клинически значимым для пациенток после завершения терапии [14].

Дополнительные данные представлены в систематическом обзоре M.J. Flynn и соавт. (2023), посвящённом влиянию майндфулнес-интервенций на когнитивные функции у онкологических пациентов. Несмотря на ограниченное количество исследований с использованием объективных нейрокогнитивных тестов, результаты показали улучшение субъективно оцениваемых когнитивных функций – внимания, памяти и скорости мыслительных процессов. Авторы подчёркивают, что уменьшение тревожности и эмоционального напряжения также способствует вторичному улучшению когнитивных показателей [15].

Важный вклад в доказательную базу вносит рандомизированное исследование C.A. Lengacher и соавт. (2019), в котором оценивалось влияние MBSR на биомаркеры стресса у пациенток, перенёвших РМЖ. Исследование показало значимое снижение уровней кортизола и провоспалительного цитокина IL-6, что подтверждает биологическое влияние программ осознанности на восстановительные процессы и регуляцию воспалительного ответа. Эти данные демонстрируют не только психологический, но и физиологический эффект вмешательства, что усиливает аргументацию в пользу интеграции MBSR в программы онкорекреативации [16].

В совокупности результаты этих работ показывают, что вмешательства, основанные на осознанности, оказывают комплексное позитивное воздействие: снижают усталость, уменьшают тревожность и депрессию, улучшают когнитивные функции, нормализуют стресс-реакции организма и способствуют повышению качества жизни. Это подчёркивает их значимость как перспективного компонента мультидисциплинарных программ реабилитации при РМЖ.

Обсуждение: Онкорекреативация пациенток с РМЖ требует комплексного и мультидисциплинарного подхода, поскольку данная категория женщин сталкивается не только с физическими осложнениями лечения, но и с выраженными психоэмоциональными и социальными проблемами. Хроническая усталость, лимфостаз, ограничение подвижности, нарушения сна, тревожность и депрессия существенно снижают качество жизни и препятствуют возвращению к активной социальной и профессиональной деятельности [17, 18].

Современные тенденции в восстановительной медицине подтверждают необходимость внедрения телесно-ментальных практик в реабилитационные программы для женщин, перенесших РМЖ. Такие методы, как тайцзи, цигун и программы осознанности, оказывают комплексное воздействие: улучшают физическое состояние, способствуют восстановлению когнитивных функций, снижают уровень тревожности, депрессии и усталости. Важным является их потенциал в снижении уровня хронического воспаления и нормализации биологических процессов, что может оказывать отдалённое влияние на риск рецидива заболевания [19, 20].

Дополнительную актуальность приобретают дистанционные и телемедицинские форматы реабилитации, позволяющие расширить доступ к подобным программам в регионах с ограниченной инфраструктурой [9]. Для Казахстана это имеет особое значение, так как специализированные реабилитационные центры пока представлены недостаточно. Включение современных телесно-ментальных практик в комплексную систему помощи может восполнить этот пробел и существенно повысить эффективность онкорекреативации.

Таким образом, интеграция инновационных и немедикаментозных методов восстановления в стандартные протоколы реабилитации женщин с РМЖ является перспективным направлением. Она позволит минимизировать последствия лечения, улучшить физическое и психоэмоциональное состояние пациенток, снизить инвалидизацию и обеспечить более успешную социальную адаптацию.

Заключение: РМЖ оказывает значительное влияние на физическое, психоэмоциональное и социальное состояние женщин, что обуславливает необходимость комплексной и целенаправленной реабилитации. Включение телесно-ментальных практик в программы восстановительного лечения представляет собой эффективное и перспективное направление, позволяющее снизить выраженность осложнений, улучшить качество жизни и повысить адаптационные возможности пациенток.

Особую значимость приобретает разработка доступных форматов реабилитации, включая дистанционные и телемедицинские решения, что обеспечивает охват большего числа женщин, особенно в условиях недостатка специализированных центров.

Интеграция инновационных немедикаментозных подходов в существующую систему онкорекреативации способна не только улучшить непосредственные результаты лечения, но и способствовать более полной социальной и профессиональной реинтеграции женщин, что является ключевой целью современной медицинской реабилитации.

Список использованных источников:

1. Медицина и здоровье. Месяц осведомлённости о раке молочной железы [Электронный ресурс]. — Дата обращения: 05.11.2025. — Режим доступа: [Medicina i zdorov'e. Mesyac osvedomlyonnosti o rake molochnoj zhelezy [E'lektronnyj resurs]. — Data obrashheniya: 05.11.2025 (in Russ.)]. — <https://nrchd.kz/ru/2017-03-12-10-50-44/stati/2878-mesyats-osvedomlennosti-o-rake-molochnoj-zhelezy>
2. National Comprehensive Cancer Network (NCCN). NCCN Guidelines for Patients: Survivorship Care for Late and Long-Term

Effects [Internet]. 2024 [cited 2025 Oct 5]. Available from: <https://www.nccn.org/patients/guidelines/content/PDF/survivorship-crl-patient.pdf>

3. Vaz-Luis I., Masiero M., Cavaletti G., Cervantes A., Chlebowski R.T., Curigliano G., Felipe E., Ferreira A.R., Ganz P.A., Hegarty J., Jeon J., Johansen C., Joly F., Jordan K., Koczwara B., Lagergren P., Lambertini M., Lenihan D., Linardou H., Loprinzi C., Partridge A.H., Rauh S., Steindorf K., van der Graaf W., van de Poll-Franse L., Pentheroudakis G., Peters S., Pravettoni G. ESMO Expert Consensus Statements on Cancer Survivorship // *Ann. Oncol.* – 2022. – Vol. 33, No. 12. – P. 1251-1264. <https://doi.org/10.1016/j.annonc.2022.09.003>

4. American Society of Clinical Oncology (ASCO). Cancer Rehabilitation & Supportive Care. [cited 2025 Oct 5]. Available from: <https://www.asco.org/news-initiatives/current-initiatives/cancer-care-initiatives/prevention-survivorship/survivorship-compendium/cancer-rehab-supportive-care>

5. Gowin K., Muminovic M., Zick S.M., Lee R.T., Lacchetti C., Mehta A. Integrative Therapies in Cancer Care: An Update on the Guidelines // *American Society of Clinical Oncology Educational Book.* — 2024. — Vol. 44, No. 3. — e431554. — https://doi.org/10.1200/EDBK_431554

6. Постановление Правительства Республики Казахстан № 874 от 5 октября 2023 года «Об утверждении Комплексного плана по борьбе с онкологическими заболеваниями в Республике Казахстан на 2023-2027 годы» [Электронный ресурс]. — Дата обращения: 05.10.2025. — Режим доступа: [Postanovlenie Pravitel'stva Respubliki Kazaxstan № 874 ot 5 oktyabrya 2023 goda «Ob utverzhenii Kompleksnogo plana po bor'be s onkologicheskimi zabolevaniyami v Respublike Kazaxstan na 2023 2027 gody» [E'lektronnyj resurs]. — Data obrasheniya: 05.10.2025. — Rezhim dostupa: (in Russ.).] — <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P23000000874>

7. Chen Y., Zuo X., Tang Y., Zhou Z. The effects of Tai Chi and Baduanjin on breast cancer patients: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials // *Front. Oncol.* – 2024. – Vol. 14. – Art. no. 11551136. — <https://doi.org/10.3389/fonc.2024.1434087>

8. Yang L., Winters-Stone K., Rana B., Cao C., Carlson L.E., Courneya K.S., Friedenreich C.M., Schmitz K.H. Tai Chi for cancer survivors: A systematic review toward consensus-based guidelines // *Cancer Med.* – 2021. – Vol. 10 (21). – P. 7747-7456. — <https://doi.org/10.1002/cam4.4273>

9. Li C., Dong X., Yu L., Yuan K., Yi X., Shen Y., Niu H. The effects of qigong intervention based on the Internet on quality of life and physical fitness in Chinese postoperative breast cancer patients: a protocol of randomized controlled trial // *Trials.* – 2023. – Vol. 24. – Art. no. 186. — <https://doi.org/10.1186/s13063-023-07187-2>

10. Wang X., Dai Z., Zhu X., Li Y., Ma L., Cui X., Zhan T. Effects of mindfulness-based stress reduction on quality of life of breast cancer patient: A systematic review and meta-analysis // *PLOS ONE.* – 2024. – Vol. 19 (7). – Art. no. e0306643. — <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0306643>

11. Cardoso F., Rihani J., Harmer V., Harbeck N., Casas A., Rugo H.S., Fasching P.A., Moore A., de Courcy J., Pathak P., Haftchenary S., Aubel D., Schumacher-Wulf E. Quality of Life and Treatment-Related

Side Effects in Patients With HR+/HER2– Advanced Breast Cancer: Findings From a Multicountry Survey // *The Oncologist.* – 2023. – Vol. 28(10). – P. e77-e81. — <https://doi.org/10.1093/oncolo/oyad207>

12. Irwin M.R., Olmstead R., Carrillo C., Sadeghi N., Breen E.C., Witaranta T., Yokomizo M., Lavretsky H., Carroll J.E., Motivala S.J., Bootzin R., Nicassio P. Tai Chi Chih reduces inflammatory responses in older adults with insomnia: randomized controlled trial comparing Tai Chi Chih to cognitive behavioral therapy for insomnia // *Sleep.* – 2014. – Vol. 37(9). – P. 1543-1552. — <https://doi.org/10.5665/sleep.4008>

13. Luo X.-Ch., Liu J., Fu J., Yin H.-Y., Shen L., Liu M.-L., Lan L., Ying J., Qiao X.-L., Tang C.-Zh., Tang Y. Effect of Tai Chi Chuan in Breast Cancer Patients: A Systematic Review and Meta-Analysis // *Front. Oncol.* – 2021. – Vol. 11. – Art. no. 676558. — <https://doi.org/10.3389/fonc.2020.00607>

14. Lan X., Xie H., Fu L., Peng W. Effects of mindfulness-based stress reduction on cancer-related fatigue in patients with breast cancer: a meta-analysis of randomized controlled trials // *Front. Oncol.* – 2024. – Vol. 14. – Art. No. 1425563. — <https://doi.org/10.3389/fonc.2024.1425563>

15. Flynn M.J., Abolhosseini S., Gamboa J., Campbell T.S., Carlson L.E. Mindfulness-based interventions and cognitive function in cancer survivors: a systematic review and meta-analysis // *J. Psychosoc. Oncol. Res. Pract.* – 2023. – Vol. 5 (1). – Art. No. e00094. — <https://doi.org/10.1097/OR9.0000000000000094>

16. Lengacher C.A., Reich R.R., Paterson C.L., Shelton M., Shivers S., Ramesar S., Pleasant M.L., Budhrani-Shani P., Groer M., Post-White J., Johnson-Mallard V., Kane B., Cousin L., Moscoso M.S., Romershausen T.A., Park J.Y. A Large Randomized Trial: Effects of Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) for Breast Cancer (BC) Survivors on Salivary Cortisol and IL-6 // *Biol. Res. Nurs.* – 2019. – Vol. 21 (5). – P. 458–467. — <https://doi.org/10.1177/1099800418789777>

17. Keskin Kavak S., Eren Kavak E. Fatigue and sleep quality improvement through complete decongestive therapy in postmastectomy lymphedema: An investigative analysis // *Support. Care Cancer.* – 2024. – Vol. 32. – Art. No. 218. — <https://doi.org/10.1007/s00520-024-08590-4>

18. Bock K., Peltzer J., Liu W., Colgrove Y., Smirnova I., Siengsukon C. Sleep quality and lymphedema in breast cancer survivors: a mixed method analysis // *J. Cancer Surviv.* – 2024. – Vol. 18 (2). – P. 389-399. — <https://doi.org/10.1007/s11764-023-01516-9>

19. Lengacher C.A., Reich R.R., Paterson C.L., Shelton M., Shivers S., Ramesar S., Pleasant M.L., Budhrani-Shani P., Groer M., Post-White J., Johnson-Mallard V., Kane B., Cousin L., Moscoso M.S., Romershausen T.A., Park J.Y. A Large Randomized Trial: Effects of Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) for Breast Cancer (BC) Survivors on Salivary Cortisol and IL-6 // *Biol. Res. Nurs.* – 2019. – Vol. 21 (5). – P. 458–467. — <https://doi.org/10.1177/1099800418789777>

20. Wayne P.M., Lee M.S., Novakowski J., Osypiuk K., Ligibel J., Carlson L.E., Song R. Tai Chi and Qigong for cancer-related symptoms and quality of life: a systematic review and meta-analysis // *J. Cancer Surviv.* – 2018. – Vol. 12. – P. 256-267. — <https://doi.org/10.1007/s11764-017-0665-5>

АНДАТПА

ДЕНЕ-ПСИХИКАЛЫҚ ТӘЖІРИБЕЛЕР АРҚЫЛЫ СҮТ БЕЗІ ОБЫРЫНА ҚАЛПЫНА КЕЛТІРУ КҮТІМІН ОҢТАЙЛАНДЫРУ: ӘДЕБИЕТКЕ ШОЛУ

Д.У. Шаяхметова¹, К.Қ. Смагулова¹, Н.З. Тоқтахан¹

¹«Қазақ онкология және радиология ғылыми-зерттеу институты» АҚ, Алматы, Қазақстан Республикасы

Өзектілігі: Сүт безі обыры Қазақстандағы әйелдер арасында онкологиялық аурулардың ішінде бірінші орында тұр. Ерте диагностикалау мен емдеудегі жетістіктерге қарамастан, оңалту көмегі жеткіліксіз және жүйесіз деңгейде ұйымдастырылған. Емнен кейінгі көптеген пациенттерде созылмалы шаршау, лимфостаз, психозмоционалды бұзылыстар және еңбекке қабілеттіліктің төмендеуі байқалады. Халықаралық клиникалық нұсқауларға (ESMO, ASCO, NCCN) сәйкес, онкорехабилитация онкологиялық науқастарды кешенді емдеудің міндетті құрамдас бөлігі болып табылады және өмір сапасын жақсартуға, мүгедектік деңгейін төмендетуге ықпал етеді. Қазіргі зерттеулер дәрі-дәрмексіз әдістердің (тайцзи, цигун, майндфулнес бағдарламалары), телемедициналық тәсілдердің және мультидисциплинарлық қолдаудың

тиімділігін дәлелдеді. Қазақстан жағдайында ғылыми негізделген онкоореабилитациялық бағдарламаларды енгізу 2023–2027 жылдарға арналған онкологиялық аурулармен күрес жөніндегі кешенді жоспардың міндеттеріне сәйкес келеді және қатерлі ісіктің ауыртпалығын азайту мен пациенттердің өмір сапасын арттыруда маңызды рөл атқарады.

Мақсаты: Сүт безі обыры бар пациенттердің оңалту бағдарламаларының тиімділігі туралы ғылыми әдебиеттерді талдау және шығыс тәжірибелерін (тайцзи, цигун) дәрі-дәрмексіз қолдау әдістері ретінде интеграциялау мүмкіндігін бағалау.

Әдістері: PubMed, Scopus, Embase және Springer Link халықаралық деректер базаларындағы соңғы жылдардағы жарияланымдарға аналитикалық шолу жүргізілді. Онкологиялық емнен кейінгі науқастардың физикалық, психоэмоционалды және когнитивтік жағдайына әсер ететін телесно-ментальды практикаларға арналған зерттеулер қарастырылды.

Нәтижелері: Әдеби шолу нәтижесінде телесно-ментальды практикалардың сүт безі обыры бар пациенттердің жағдайына кешенді оң әсер ететіні анықталды. Бұл әдістер шаршауды азайтып, когнитивтік функцияларды жақсарттады, ұйқы мен қозғалыс белсенділігін қалпына келтіреді, мазасыздық пен депрессия деңгейін төмендетеді. Тайцзи, цигун және майндфулнес практикалары қауіпсіз және онкоореабилитацияның мультидисциплинарлық бағдарламаларының тиімді құрамдас бөлігі бола алады. Оларды оңалту шараларына енгізу физикалық және психоэмоционалды қалпына келуді қамтамасыз етіп, пациенттердің өмір сапасын арттыруға және қоғамға бейімделуіне ықпал етеді.

Қорытынды: Тайцзи, цигун және майндфулнес практикаларын онкоореабилитация бағдарламаларына енгізу физикалық және психоэмоционалды функцияларды қалпына келтірудің, өмір сапасын арттырудың және сүт безі обыры бар пациенттердің әлеуметтік бейімделуін жақсартудың перспективалы бағыты болып табылады.

Түйінді сөздер: сүт безі обыры (СБО), онкоореабилитация, телесно-ментальды практикалар, тайцзи, цигун, майндфулнес, өмір сапасы.

ABSTRACT

OPTIMIZATION OF REHABILITATION CARE IN BREAST CANCER PATIENTS THROUGH MIND-BODY PRACTICES: A LITERATURE REVIEW

D.U. Shayakhmetova¹, K.K. Smagulova¹, N.Z. Toktakhan¹

¹Kazakh Research Institute of Oncology and Radiology, Almaty, the Republic of Kazakhstan

Relevance: Breast cancer remains the most common oncological disease among women in Kazakhstan. Despite advances in diagnosis and treatment, rehabilitation support is still limited and fragmented. Most patients experience chronic fatigue, lymphedema, psycho-emotional disturbances, and reduced working capacity after therapy. According to international clinical guidelines (ESMO, ASCO, NCCN), cancer rehabilitation is an essential part of comprehensive treatment, improving quality of life and reducing disability. Recent studies confirm the effectiveness of non-pharmacological interventions, such as Tai Chi, Qigong, and mindfulness, as well as telemedicine tools and multidisciplinary care. The development of evidence-based rehabilitation programs in Kazakhstan aligns with the national Comprehensive Plan for Combating Oncological Diseases (2023–2027) and aims to reduce the cancer burden and improve patients' quality of life.

The study aimed to analyze recent literature on the effectiveness of rehabilitation programs for breast cancer patients, focusing on the integration of Eastern mind–body practices (Tai Chi, Qigong, mindfulness) as non-pharmacological approaches to recovery.

Methods: An analytical literature review was conducted using major international databases (PubMed, Scopus, Embase, Springer Link). Studies assessing the impact of mind–body practices on physical, psycho-emotional, and cognitive functions in breast cancer survivors were selected based on methodological quality and clinical relevance.

Results: The analysis revealed that Tai Chi, Qigong, and mindfulness practices significantly improve fatigue, anxiety, depression, and sleep quality, while enhancing mobility and emotional well-being. These techniques demonstrated high safety and can serve as effective components of multidisciplinary oncological rehabilitation programs. Their integration promotes both physical and psychological recovery, helping patients regain activity, confidence, and social adaptation.

Conclusion: Integrating Tai Chi, Qigong, and mindfulness into breast cancer rehabilitation programs is a promising direction that enhances functional recovery, emotional stability, and overall quality of life in cancer survivors.

Keywords: breast cancer, oncological rehabilitation, mind-body practices, Tai Chi, Qigong, mindfulness, quality of life.

Прозрачность исследования: Авторы несут полную ответственность за содержание данной статьи.

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование: Авторы заявляют об отсутствии целевого финансирования исследования.

Вклад авторов: вклад в концепцию – Шаяхметова Д.У., Смагулова К.К.; научный дизайн, исполнение и интерпретация заявленного научного исследования – Шаяхметова Д.У.; создание научной статьи – все авторы.

Сведения об авторах:

Шаяхметова Д.У. (корреспондирующий автор) – врач онколог-химиотерапевт, АО «Казахский научно-исследовательский институт онкологии и радиологии», тел.: +77058751990, e-mail: dinara.shkhmt@gmail.com, ORCID: 0000-0001-6283-5431;

Смагулова К.К. – к.м.н., ссоциированный профессор, заведующая отделением Дневного стационара химиотерапии АО «Казахский научно-исследовательский институт онкологии и радиологии», тел.: +77017615973, e-mail: akaldygul@mail.ru, ORCID: 0000-0002-1647-8581;

Тоқтахан Н.З. – врач онколог-химиотерапевт, АО «Казахский научно-исследовательский институт онкологии и радиологии», тел.: +77014818825, e-mail: nazeika.m@mail.ru, ORCID: 0009-0005-5264-4777.

Адрес для корреспонденции: Шаяхметова Д.У., АО «Казахский научно-исследовательский институт онкологии и радиологии», пр-т Абая 91, Алматы 050000, Казахстан.