

ISSN 2949-5873 (print)
ISSN 2949-5881 (online)

Реабилитология

2025 | Том 3 | № 1

<https://rehabilitology.com>



2025 | Vol 3 | No 1

Journal of Medical
Rehabilitation



<https://doi.org/10.17749/2949-5873/rehabil.2025.48>

ISSN 2949-5873 (print)

ISSN 2949-5881 (online)

Возвращение женщин, получавших разные программы реабилитации после хирургического лечения ранних стадий онкогинекологических заболеваний, к трудовой деятельности: результаты проспективного лонгитюдного исследования с рандомизацией на исходном визите

Д.В. Блинов^{1,2,3}, А.Г. Солопова⁴, В.Н. Галкин⁵, А.Е. Иванов⁵, С.А. Акавова⁵

¹ Институт Превентивной и Социальной Медицины (Лялин пер., д. 11-13/1, Москва 101000, Российская Федерация)

² Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный научно-клинический центр медицинской реабилитации и курортологии Федерального медико-биологического агентства» (Алтуфьевское ш., д. 37А, стр. 1, Москва 127410, Российская Федерация)

³ Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Московский медико-социальный институт им. Ф.П. Газа» (ул. 2-я Брестская, д. 5, стр. 1-1а, Москва 123056, Российская Федерация)

⁴ Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет) (ул. Трубецкая, д. 8/2, Москва 119048, Российская Федерация)

⁵ Государственное бюджетное учреждение здравоохранения г. Москвы «Городская клиническая больница им. С.С. Юдина Департамента здравоохранения г. Москвы» (Коломенский пр-д, д. 4, Москва 115446, Российская Федерация)

Для контактов: Дмитрий Владиславович Блинов, E-mail: blinov2010@gmail.ru

РЕЗЮМЕ

Введение. Хирургическое лечение остается основным методом радикальной терапии онкогинекологических заболеваний на ранних стадиях, однако оно может сопровождаться обусловленными постовариоэктомическим синдромом и дистрессом осложнениями, включая сексуальную дисфункцию, физические и психосоциальные расстройства, что негативно влияет на качество жизни и профессиональную активность пациенток. Это определяет необходимость разработки эффективных реабилитационных стратегий, направленных на восстановление трудоспособности после лечения.

Цель: оценить влияние различных программ реабилитации на возвращение к трудовой деятельности у пациенток после хирургического лечения ранних стадий рака шейки матки (РШМ) и рака эндометрия (РЭ).

Материал и методы. В проспективное лонгитюдное исследование включены 164 взрослые женщины 18 лет и старше с раком шейки матки (РШМ) IA/IB стадий и раком эндометрия (РЭ) I/II стадий. Пациентки были разделены на следующие группы: РШМ-1 (n=51) и РЭ-1 (n=29) – прошедшие полный курс комплексной «активной» реабилитации, включающей коррекцию образа жизни, физиотерапию, психологическую поддержку и другие вмешательства в течение 12 мес после

радикального хирургического лечения; РШМ-2 (n=52) и РЭ-2 (n=32) – получавшие рекомендации в соответствии с актуальными на момент набора в исследование клиническими рекомендациями, т.е. в «пассивном» режиме. Катамнез оценивали на 24-м и 36-м месяцах после операции.

Результаты. В группах, получавших комплексную «активную» реабилитацию, возвращение к трудовой деятельности происходило быстрее, чем у проходивших реабилитацию в «пассивном» режиме, начиная с 3-го месяца наблюдения. Через 36 мес после хирургического вмешательства возвратились к трудовой деятельности все пациентки из группы РШМ-1 и 90,9% пациенток из группы РЭ-1, тогда как в группе РШМ-2 – лишь 66,7%, а в группе РЭ-2 – 55,6%. Шансы возвращения к профессиональной активности в группах РШМ-1 и РЭ-1 были достоверно выше, чем в РШМ-2 и РЭ-2 (ОШ 0,467; 95% ДИ 0,309–0,706; $p < 0,001$ против ОШ 0,548; 95% ДИ 0,440–0,684; $p < 0,001$ соответственно).

Заключение. Персонализированные комплексные реабилитационные программы значительно повышают вероятность восстановления трудоспособности и ускоряют его у пациенток после хирургического лечения онкогинекологических заболеваний. Полученные данные подтверждают важность комплексной «активной» реабилитации для социальной реинтеграции и улучшения исходов в долгосрочной перспективе. Дальнейшие исследования должны быть направлены на оптимизацию компонентов таких программ и их внедрение в реальную клиническую практику.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

рак шейки матки, рак эндометрия, рак тела матки, реабилитация, возврат к труду

Для цитирования

Блинов Д.В., Солопова А.Г., Галкин В.Н., Иванов А.Е., Акавова С.А. Возвращение женщин, получавших разные программы реабилитации после хирургического лечения ранних стадий онкогинекологических заболеваний, к трудовой деятельности: результаты проспективного лонгитюдного исследования с рандомизацией на исходном визите. *Реабилитология*. 2025; 3 (1): 5–13. <https://doi.org/10.17749/2949-5873/rehabil.2025.48>.

Return to work in patients undergoing different rehabilitation programs following surgical treatment of early-stage female cancers: results of a prospective longitudinal study with randomization at baseline

D.V. Blinov^{1,2,3}, A.G. Solopova⁴, V.N. Galkin⁵, A.E. Ivanov⁵, S.A. Akavova⁵

¹ Institute for Preventive and Social Medicine (11-13/1 Lyalin Passage, Moscow 101000, Russian Federation)

² Federal Scientific and Clinical Center for Medical Rehabilitation and Balneology of the Federal Medical and Biological Agency (37A bldg 1 Altufyevskoe Shosse, Moscow 127410, Russian Federation)

³ Moscow Haass Medical Social Institute (5 bldg 1-1a 2nd Brestskaya Str., Moscow 123056, Russian Federation)

⁴ Sechenov University (8/2 Trubetskaya Str., Moscow 119048, Russian Federation)

⁵ Yudin City Clinical Hospital (4 Kolomensky Dr., Moscow 115446, Russian Federation)

Corresponding author: Dmitry V. Blinov, E-mail: blinov2010@gmail.ru

ABSTRACT

Background. Surgical treatment remains the primary method of radical therapy for early-stage female cancers. However, it may be accompanied by complications associated with post-ovariectomy syndrome and distress. These complications, including sexual dysfunction as well as physical and psychosocial disorders, negatively impact patients' quality of life and professional activity, which highlights the need to develop effective rehabilitation strategies aimed at restoring working capacity after treatment.

Objective: To assess the impact of different rehabilitation programs on the return to work among female patients following surgical treatment for early-stage cervical cancer (CC) and endometrial cancer (EC).

Material and methods. A prospective longitudinal study included 164 adult women aged 18 years and older with stage IA/IB CC and stage I/II EC. The patients were divided into the following groups: CC-1 (n=51) and EC-1 (n=29) – who underwent a full course of comprehensive "active" rehabilitation, including lifestyle modification, physiotherapy, psychological support, and other interventions within 12 months after radical surgical treatment; CC-2 (n=52) and EC-2 (n=32) – who underwent a "passive" rehabilitation, i.e., received recommendations in accordance with the current clinical guidelines at the time of study enrollment. Follow-up was performed at 24 and 36 months following surgery.

Results. In the groups that underwent comprehensive "active" rehabilitation, patients returned to work earlier compared to those undergoing "passive" rehabilitation, starting from the third month of follow-up. At 36 months after surgery, all patients in the CC-1 group and 90.9% of patients in the EC-1 group returned to work, whereas only 66.7% in the CC-2 group and 55.6% in the EC-2 group returned. The likelihood of returning to professional activity was significantly higher in the CC-1 and EC-1 groups

compared to the CC-2 and EC-2 groups (OR 0.467, 95% CI 0.309–0.706, $p < 0.001$ vs. OR 0.548, 95% CI 0.440–0.684, $p < 0.001$, respectively).

Conclusion. Personalized comprehensive rehabilitation programs significantly increase the likelihood of recovery of work capacity and accelerate this process in female patients following surgical treatment of gynecologic cancers. The findings support the importance of comprehensive "active" rehabilitation for social reintegration and improved long-term outcomes. Further research should focus on optimizing the components of such programs and integrating them into routine clinical practice.

KEYWORDS

cervical cancer, endometrial cancer, uterine cancer, rehabilitation, return to work

For citation

Blinov D.V., Solopova A.G., Galkin V.N., Ivanov A.E., Akavova S.A. Return to work in patients undergoing different rehabilitation programs following surgical treatment of early-stage female cancers: results of a prospective longitudinal study with randomization at baseline. *Reabilitologia / Journal of Medical Rehabilitation*. 2025; 3 (1): 5–13 (in Russ.). <https://doi.org/10.17749/2949-5873/rehabil.2025.48>.

ВВЕДЕНИЕ / INTRODUCTION

Среди онкогинекологических патологий рак шейки матки (РШМ) и рак эндометрия (РЭ) остаются одними из наиболее распространенных злокачественных новообразований (ЗНО). РШМ является таковым преимущественно в странах с низким и средним уровнями дохода, на которые приходится до 90% глобальной заболеваемости [1, 2]. В то же время РЭ занимает лидирующие позиции в структуре онкогинекологической патологии в развитых странах, где его частота неуклонно растет в связи с увеличением продолжительности жизни и распространенностью ожирения – ключевого фактора риска данного заболевания. В отличие от РШМ, заболеваемость которым преимущественно связана с инфицированием вирусом папилломы человека (ВПЧ), риск развития РЭ тесно связан с метаболическими нарушениями, такими как ожирение, сахарный диабет и гиперэстрогения, что делает его актуальной проблемой для стран с высоким уровнем дохода [3–5].

Хотя в промышленно развитых странах благодаря программам вакцинации против ВПЧ и организации скрининга отмечается снижение заболеваемости РШМ, глобальные показатели смертности остаются стабильно высокими [6, 7]. Параллельно наблюдается рост заболеваемости РЭ, что требует совершенствования как методов лечения, так и подходов к реабилитации для обоих заболеваний [8–10].

Основным методом радикального лечения локализованных форм РШМ и РЭ остается хирургическое вмешательство [11–14]. Для РШМ это, как правило, радикальная гистерэктомия с лимфаденэктомией, тогда как при РЭ чаще выполняется тотальная гистерэктомия с билатеральной сальпингоофорэктомией [15–19]. Однако оба вида операций могут сопровождаться схожими осложнениями: лимфедемой, мочеполовыми дисфункциями, сексуальными расстройствами и психоэмоциональными нарушениями, что существенно снижает качество жизни пациенток и затрудняет их возвращение к профессиональной деятельности [16, 18–21].

Важным аспектом реабилитации после лечения как РШМ, так и РЭ является социально-экономическая адаптация. Финансовая стабильность и сохранение трудовой активности играют ключевую роль в психологическом восстановлении пациенток [22, 23]. Исследования показывают, что позитив-

ное восприятие профессиональной деятельности и социальная поддержка способствуют более быстрому возвращению к труду, тогда как стигматизация и внешнее давление могут вызывать дополнительный стресс и снизить качество жизни [24, 25].

Особую сложность представляет коррекция таких распространенных последствий лечения, как хроническая боль, астения, тревожность и депрессия, которые характерны для обоих заболеваний [26–28]. В этой связи высокую значимость приобретают комплексные реабилитационные программы, включающие физиотерапию, психологическую и социальную поддержку.

Несмотря на активную разработку различных реабилитационных подходов, вопрос об их эффективности в контексте восстановления трудоспособности пациенток с РШМ и РЭ остается недостаточно изученным. Настоящее исследование направлено на сравнительную оценку влияния различных реабилитационных стратегий на показатели возвращения к трудовой деятельности у пациенток после хирургического лечения этих онкогинекологических заболеваний.

Цель – оценить влияние различных программ реабилитации на возвращение к трудовой деятельности у пациенток после хирургического лечения ранних стадий РШМ и РЭ.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ / MATERIAL AND METHODS

В проспективном лонгитюдном исследовании приняли участие 164 женщины 18 лет и старше с РШМ IA/IB стадий и РЭ I/II стадий, а также сопутствующими заболеваниями.

Критерии включения и исключения / Inclusion and exclusion criteria

Использовали следующие критерии включения:

- возраст ≥ 18 лет;
- подтвержденный диагноз РШМ IA/IB стадий;
- подтвержденный диагноз РЭ I/II стадий;
- проведенное хирургическое лечение;
- подписанное добровольное информированное согласие.

Критерии исключения:

- генетически обусловленная предрасположенность к ЗНО репродуктивной системы;
- иные онкологические заболевания и рецидивы ЗНО;

- психические и когнитивные расстройства;
- необходимость проведения химиолучевой терапии;
- периоды беременности и кормления;
- отказ от продолжения участия в исследовании.

Распределение в группы / Distribution into groups

После получения подписанного информированного согласия и подтверждения диагноза участницы были распределены в группы сравнения.

На исходном визите, осуществлявшемся после постановки диагноза, пациенток рандомизировали в группы комплексной «активной» реабилитации (РШМ-1 – 51 участница, РЭ-1 – 29) и «пассивной» реабилитации (РШМ-2 – 52, РЭ-2 – 32).

Рандомизацию выполняли методом «конвертов», однако если пациентка в целом была готова участвовать в исследовании, но после информирования о планируемых вмешательствах отказывалась от программы комплексной «активной» реабилитации, ее распределяли в группу сравнения. С этим связано большее количество участниц в группах РШМ-2 и РЭ-2.

Программы реабилитации / Rehabilitation programs

«Активная» реабилитация

Персонализированная программа комплексной «активной» реабилитации, начинавшаяся сразу после постановки диагноза, включала следующие элементы:

- информационная поддержка и консультирование;
- изменение образа жизни;
- психотерапевтическое сопровождение;
- восстановление микробиоценоза влагалища;
- выполнение лечебной физкультуры с акцентом на укрепление мышц тазового дна, дыхательную гимнастику;
- прием витаминов и микроэлементов.

Через 1 мес после операции программу расширяли: для нивелирования сексуальной дисфункции пациентку вместе с партнером направляли к сексологу, назначали вагинальный массаж, использовали лубриканты и местные средства с содержанием эстриола (крем или вагинальные суппозитории) для контроля микрофлоры и восстановления многослойного плоского эпителия влагалища.

Через 3 мес после операции в комплекс мер добавляли фитотерапию и физиотерапевтические процедуры (электросон, гипербарическая оксигенация, транскраниальная магнитоимуляция, фракционный CO₂-лазер), а через полгода – климатолечение и ландшафтотерапию.

Общий срок реализации комплексной «активной» реабилитации составлял не менее 1 года с момента хирургического вмешательства.

«Пассивная» реабилитация

Реабилитация в «пассивном» режиме предусматривала информирование пациенток о текущем состоянии и последствиях хирургического лечения, а также рекомендации, основанные на общих принципах реабилитации после операции, химио- и/или лучевой терапии с акцентом на пререабилитацию и раннюю реабилитацию после хирургического вмешательства, согласно утвержденным клиническим рекомендациям по ведению пациенток с РШМ и раком тела матки, включенным в рубрикатор Минздрава России [29, 30].

Критерии оценки / Evaluation criteria

Для анализа влияния реабилитационных программ на уровень социальной реинтеграции пациенток после хирургического лечения ранних стадий РШМ и РЭ проводили оценку нескольких ключевых показателей. Начиная с 1-й недели после операции, а затем на 1-м, 3-м, 6-м, 12-м, 24-м и 36-м месяцах наблюдения фиксировали следующие параметры:

- общий уровень возврата к трудовой деятельности – доля пациенток, возобновивших работу (включая как прежние, так и новые и/или профессиональные обязанности), в общем числе участниц группы;
- уровень возврата к прежней работе – доля женщин, вернувшихся к своей прежней трудовой деятельности (той же должности и/или профессиональным обязанностям, что и до операции), в общем числе участниц группы.

Эти критерии позволяют оценить степень восстановления социальной активности и эффективность реабилитационных мер в плане профессиональной реинтеграции.

Методы статистического анализа / Methods of statistical analysis

Статистическую обработку данных проводили с использованием программного обеспечения Microsoft Excel (Microsoft, США) и Stata 14 (StataCorp LLC, США). Описательная статистика: для количественных показателей представлены медиана (Me) и интерквартильный размах (Q25; Q75), качественные переменные описаны в виде абсолютных значений (n) и процентных долей (%). Статистическую значимость определяли при $p < 0,05$.

Анализ динамики возврата к трудовой деятельности (общий уровень возврата к трудовой деятельности и уровень возврата к прежней работе) выполняли с помощью смешанной модели логистической регрессии с повторными измерениями. В качестве зависимой переменной применяли логарифм отношения шансов (ОШ) с расчетом доверительного интервала (ДИ). Факторы модели включали: индивидуальный номер пациентки, возраст, время наблюдения (месяц оценки), принадлежность к исследуемой группе, взаимодействие «время – группа».

РЕЗУЛЬТАТЫ / RESULTS

Общие сведения о пациентках / General patient information

Медиана возраста вошедших в исследование пациенток составила 49 [43; 51] лет в группе РШМ-1 и 48,5 [44; 51] года в группе РШМ-2; 44 [42; 47] года в группе РЭ-1 и 45,5 [43; 47] года в группе РЭ-2 ($p > 0,05$). Семейный статус, уровень образования, доля курящих, клинико-анамнестические характеристики и профили коморбидных заболеваний также были сопоставимыми между группами сравнения.

Возвращение к трудовой деятельности / Return to work activity

Динамика / Dynamics

Анализ динамики возвращения к трудовой деятельности пациенток, прошедших «активную» (группы РШМ-1, РЭ-1) и «пассивную» (группы РШМ-2, РЭ-2) реабилитацию после радикального хирургического вмешательства по поводу ран-

них стадий изучаемых онкогинекологических заболеваний (табл. 1), продемонстрировал, что в течение 1-го месяца после операции показатели были сопоставимы: через 1 нед – 13,7% и 15,4% в группах РШМ-1 и РШМ-2, 13,8% и 15,6% в группах РЭ-1 и РЭ-2 соответственно, а через 1 мес – 19,6% и 17,3% в группах РШМ-1 и РШМ-2, 17,2% и 15,6% в группах РЭ-1 и РЭ-2 соответственно.

Однако начиная с 3-го месяца после хирургического лечения ранних стадий РШМ и РЭ имело место последовательное значимое увеличение уровня возврата к труду среди проходивших комплексную «активную» реабилитацию по сравнению с получавшими ее в «пассивном» режиме. Так, на 3-м месяце доля возвратившихся к трудовой деятельности после операции в группе РШМ-1 составила 43,1%, в то время как в группе РШМ-2 – только 21,2%, а в группе РЭ-1 – 41,4%, в то время как в группе РЭ-2 – 21,9%.

Через 36 мес после вмешательства к трудовой деятельности возвратились все пациентки из группы РШМ-1 и только две трети (66,7%) из группы РШМ-2. После хирургического лечения ранней стадии РЭ отмечалась такая же тенденция, хотя показатели были несколько меньше: здесь через 3 года к труду вернулись 90,9% проходивших комплексную «активную» реабилитацию (группа РЭ-1) и 55,6% получавших реабилитацию в «пассивном» режиме (группа РЭ-2).

Смешанная модель логистической регрессии

Результаты анализа долей пациенток, возвратившихся к трудовой деятельности с применением смешанной модели логистической регрессии, продемонстрировали, что в группе РШМ-1 шансы вернуться к трудовой деятельности в течение 3 лет после хирургического вмешательства выше, чем в группе РШМ-2 (ОШ 0,467; 95% ДИ 0,309–0,706; $p < 0,001$), а в группе РЭ-1 – выше, чем в группе РЭ-2 (ОШ 0,548; 95% ДИ 0,440–0,684; $p < 0,001$).

Согласно данным смешанной модели логистической регрессии для анализа восстановления трудоспособности выявлены значимые различия между группами. У пациенток группы РШМ-1 вероятность возврата к трудовой деятельности в течение 3 лет после операции по поводу ранней стадии РШМ оказалась достоверно выше, чем в группе РШМ-2 (ОШ

0,467; 95% ДИ 0,309–0,706; $p < 0,001$). Аналогичная закономерность наблюдалась при сравнении групп РЭ-1 и РЭ-2: у получавших комплексную «активную» реабилитацию пациенток группы РЭ-1 шансы возобновить трудовую деятельность были значимо выше (ОШ 0,548; 95% ДИ 0,440–0,684; $p < 0,001$). Эти результаты свидетельствуют о более эффективной социально-трудовой реабилитации в группах РШМ-1 и РЭ-1 по сравнению с группами РШМ-2 и РЭ-2, получавшими реабилитацию в «пассивном» режиме.

Возвращение к прежней работе / Return to previous work

Динамика / Dynamics

В течение 1-й недели доли возвратившихся к прежней работе среди пациенток, получавших комплексную «активную» реабилитацию (группы РШМ-1 и РЭ-1) и «пассивную» реабилитацию (группы РШМ-2 и РЭ-2), были сопоставимы (табл. 2). Также практически все они возвращались на прежние позиции. Уже начиная с 3-го месяца стала заметна тенденция, когда доля вернувшихся к прежней деятельности пациенток, получавших комплексную «активную» реабилитацию после радикального хирургического вмешательства по поводу ранних стадий ЗНО репродуктивной системы, превышала такую у проходивших «пассивную» реабилитацию.

Через 3 мес после хирургического лечения доля возвратившихся к прежней работе в группе РШМ-1 составила 31,4%, в то время как в группе РШМ-2 – только 21,2%, а в группе РЭ-1 – 31,0%, в то время как в группе РЭ-2 – 21,9%. Похожая динамика сохранялась в течение всего периода наблюдения, и к его завершению доля возвратившихся к прежней работе в группе РШМ-1 достигла 85,7%, в то время как в группе РШМ-2 этот показатель составил только 53,3%.

Среди пациенток после хирургического вмешательства по поводу ранней стадии РЭ уровень возврата к прежней трудовой деятельности через 3 года после операции оказался существенно более низким: в группе РЭ-1 он составил 55,6%, в группе РЭ-2 – 44,4%. Это может объясняться малым количеством пациенток, оставшихся в группах сравнения на данном сроке: если в начале наблюдения число участниц в группах РЭ-1 и РЭ-2 было 29 и 32 соответственно, то на 3-м году наблю-

Таблица 1. Число пациенток, возвратившихся к трудовой деятельности после радикального хирургического лечения ранних стадий злокачественных новообразований репродуктивной системы, n (%)

Table 1. Number of patients who returned to work activity after radical surgical treatment of early stage female cancer, n (%)

Срок наблюдения / Follow-up	РШМ-1 / CC-1		РШМ-2 / CC-2		РЭ-1 / EC-1		РЭ-2 / EC-2	
	Всего / Total	Вернулись / Returned	Всего / Total	Вернулись / Returned	Всего / Total	Вернулись / Returned	Всего / Total	Вернулись / Returned
1 нед / 1 week	51 (100,0)	7 (13,7)	52 (100,0)	8 (15,4)	29 (100,0)	4 (13,8)	32 (100,0)	5 (15,6)
1 мес / 1 month	51 (100,0)	10 (19,6)	52 (100,0)	9 (17,3)	29 (100,0)	5 (17,2)	32 (100,0)	5 (15,6)
3 мес / 3 months	51 (100,0)	22 (43,1)	52 (100,0)	11 (21,2)	29 (100,0)	12 (41,4)	32 (100,0)	7 (21,9)
6 мес / 6 months	51 (100,0)	34 (66,7)	52 (100,0)	20 (38,5)	29 (100,0)	19 (65,5)	32 (100,0)	12 (37,5)
12 мес / 12 months	51 (100,0)	43 (84,3)	52 (100,0)	24 (46,2)	29 (100,0)	24 (82,8)	32 (100,0)	15 (46,9)
24 мес / 24 months	28 (100,0)	27 (96,4)	27 (100,0)	15 (55,6)	17 (100,0)	15 (88,2)	17 (100,0)	11 (64,7)
36 мес / 36 months	14 (100,0)	14 (100,0)	15 (100,0)	10 (66,7)	11 (100,0)	10 (90,9)	9 (100,0)	5 (55,6)

Примечание. РШМ – рак шейки матки; РЭ – рак эндометрия.

Note. CC – cervical cancer; EC – endometrial cancer.

Таблица 2. Число пациенток, возвратившихся к прежней профессиональной деятельности после радикального хирургического лечения ранних стадий злокачественных новообразований репродуктивной системы, n (%)**Table 2.** Number of patients who returned to previous work after radical surgical treatment of early stage female cancer, n (%)

Срок наблюдения / Follow-up	РШМ-1 / CC-1		РШМ-2 / CC-2		РЭ-1 / EC-1		РЭ-2 / EC-2	
	Всего / Total	Вернулись / Returned	Всего / Total	Вернулись / Returned	Всего / Total	Вернулись / Returned	Всего / Total	Вернулись / Returned
1 нед / 1 week	51 (100,0)	7 (13,7)	52 (100,0)	8 (15,4)	29 (100,0)	4 (13,8)	32 (100,0)	5 (15,6)
1 мес / 1 month	51 (100,0)	9 (17,6)	52 (100,0)	9 (17,3)	29 (100,0)	5 (17,2)	32 (100,0)	5 (15,6)
3 мес / 3 months	51 (100,0)	16 (31,4)	52 (100,0)	11 (21,2)	29 (100,0)	9 (31,0)	32 (100,0)	7 (21,9)
6 мес / 6 months	51 (100,0)	28 (54,9)	52 (100,0)	15 (28,8)	29 (100,0)	15 (51,7)	32 (100,0)	9 (28,1)
12 мес / 12 months	51 (100,0)	38 (74,5)	52 (100,0)	17 (32,7)	29 (100,0)	21 (72,4)	32 (100,0)	10 (31,3)
24 мес / 24 months	28 (100,0)	23 (82,1)	27 (100,0)	13 (48,1)	17 (100,0)	13 (76,5)	17 (100,0)	8 (47,1)
36 мес / 36 months	14 (100,0)	12 (85,7)	15 (100,0)	8 (53,3)	11 (100,0)	5 (55,6)	9 (100,0)	4 (44,4)

Примечание. РШМ – рак шейки матки; РЭ – рак эндометрия.

Note. CC – cervical cancer; EC – endometrial cancer.

дения оно составило 11 и 9. При этом исследование покинула значительная часть пациенток, вернувшихся ранее к прежней профессиональной деятельности (через 24 мес после операции их было 13 из 17 (76,5%) в группе РЭ-1 и 8 из 17 (47,1%) в группе РЭ-2), вследствие чего их показатели не могли быть учтены на последнем сроке наблюдения.

Смешанная модель логистической регрессии

Данные смешанной модели логистической регрессии для анализа доли женщин, возвратившихся к прежней профессиональной деятельности после радикального хирургического лечения ранних стадий онкогинекологических заболеваний, продемонстрировали, что у получавших комплексную «активную» реабилитацию пациенток из группы РШМ-1 шансы вернуться к прежней работе через 36 мес после операции выше, чем у участниц группы РШМ-2, проходивших реабилитацию в «пассивном» режиме (ОШ 0,731; 95% ДИ 0,616–0,868; $p < 0,001$), но у женщин с РЭ статистически значимых различий между группами сравнения не было (ОШ 0,775; 95% ДИ 0,554–1,086; $p = 0,139$).

ОБСУЖДЕНИЕ / DISCUSSION

Сопоставляя наши результаты с данными масштабного исследования Y.S. Sun et al. [31], проведенного на Тайване, можно отметить интересный факт: из 6008 участниц этого исследования 4945 (82,3%) вернулись к работе в течение 5 лет после постановки диагноза РШМ. Большинство из них имели нулевую (82,5%) или первую стадию (14,3%), а 97,5% перенесли оперативное лечение, тогда как лучевую терапию применяли лишь у 4,6%, химиотерапию – у 2,6% [31]. В нашем же исследовании все пациентки были с ранними стадиями (IA и IB) и 100% прошли хирургическое лечение. Через 3 года наблюдения 100% женщин, получавших комплексную «активную» реабилитацию, вернулись к труду, тогда как в тайваньском исследовании через 5 лет этот показатель составил 84%, что подчеркивает эффективность нашей программы реабилитации.

По данным E. Meixner et al. [32], пациентки с онкогинекологическими заболеваниями, включая РШМ, РЭ и рак вульвы/вагина, проходившие химиолучевую терапию, возвращались к работе в среднем в 58,1% случаев через 12 мес

и в 63,2% случаев через 18 мес после лечения. Программы ранней реабилитации в стационаре способствуют улучшению этих показателей, в первую очередь за счет снижения выраженности утомляемости. К важным факторам, влияющим на возвращение к профессиональной деятельности, также отнесены болевой синдром, возраст, стадия заболевания и интенсивность терапии [32]. В нашем исследовании доля возвращающихся к работе была выше, что может быть связано с исключением пациенток, получавших лучевую терапию, которая часто вызывает повышенную утомляемость.

Отрицательная корреляция между уровнем возвращения к труду и сочетанием радикальной гистерэктомии с химио-радиотерапией отмечена и в других работах. В американском исследовании 67% женщин с гинекологическим раком продолжали или возвращались к работе в первые 6 мес после диагноза, однако профиль пациенток отличался – основными типами рака в рассматриваемом исследовании были рак яичников и РЭ, а доля РШМ была невысока [33, 34].

Данные настоящей работы сопоставимы и с ранее полученными нашей исследовательской группой результатами оценки уровня возврата к трудовой деятельности при реабилитации после хирургического лечения других заболеваний женской репродуктивной системы [35–37]. Исследование с участием пациенток после лечения наружного генитального эндометриоза, не относящегося к ЗНО, показало более высокий уровень их возвращения к труду: через 12 мес к работе вернулись 87,5% женщин, проходивших комплексную «активную» реабилитацию, и 56,4% – «пассивную», тогда как после радикального хирургического вмешательства по поводу ранних стадий РШМ эти показатели среди получавших «активную» и «пассивную» реабилитацию составили 84,3% и 46,2%, а после лечения РЭ – 82,8% и 46,9% соответственно. Меньшее количество вернувшихся к трудовой деятельности после лечения ЗНО репродуктивной системы, по-видимому, обусловлено тем, что наружный генитальный эндометриоз не относится к онкогинекологическим заболеваниям. Соответственно, пациентки с РШМ и РЭ подвержены более тяжелому психологическому воздействию: диагноз «рак» вызывает значительно большее беспокойство, стресс и страх рецидива, что негативно сказывается на готовности к возвращению к нормальной жизни. Более выраженными являются и физи-

ческие последствия лечения: радикальное хирургическое вмешательство при онкогинекологических заболеваниях часто сопровождается повреждением лимфатических путей, развитием лимфедемы нижних конечностей, нарушением функции мочевого пузыря и кишечника, что ограничивает физическую активность и трудоспособность. Наконец, женщины с доброкачественными образованиями могут сталкиваться с меньшей стигматизацией и большей поддержкой со стороны окружающих, что облегчает их возвращение к прежней жизни.

Также важно отметить, что в наших предыдущих работах анализ возврата к трудовой деятельности проводился только в течение первых 12 мес после операции без учета более отдаленных результатов [36, 37]. Кроме того, не оценивалось, сколько женщин смогли вернуться именно к своей прежней работе.

При анализе возврата к труду после лечения ранних стадий РШМ и РЭ нами были выявлены следующие закономерности: общий уровень возврата к прежней профессиональной деятельности у пациенток с РЭ ниже, чем при РШМ (55,6% в группе РЭ-1 против 85,7% в группе РШМ-1 через 3 года наблюдения), а также отсутствуют статистически значимые различия между группами реабилитации РЭ-1 и РЭ-2 в смешанной модели логистической регрессии (ОШ 0,775; $p=0,139$). При этом медиана возраста у пациенток с РШМ была несколько выше, чем у женщин с РЭ. Возможными причинами указанных различий являются более высокая частота метаболических и эндокринных нарушений (например, ожирение, сахарный диабет), которые ухудшают восстановление и снижают физическую работоспособность, а также то, что хирургическое лечение РЭ часто включает более обширные вмешательства, нежели при РШМ, и в послеоперационном периоде у таких пациенток чаще наблюдаются лимфедема и нарушение функции тазового дна, что ограничивает их

способность к активной трудовой деятельности. Это требует дальнейших исследований на более масштабной выборке, разработки и внедрения программ профориентации и профпереподготовки для обучения новым трудовым навыкам при невозможности возврата к прежней профессии.

На уровень возврата к трудовой деятельности влияет множество факторов, включая тип проведенного лечения, размер компании-работодателя, уровень дохода пациентки и наличие побочных эффектов. В литературе указывается на связь между возвращением к работе и снижением риска общей смертности у выживших после РШМ [2, 33]. Однако в рамках нашего исследования эти аспекты не изучались, главным образом из-за ограниченного числа участниц и дизайна исследования, предусматривавшего исключение пациенток с рецидивом.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ / CONCLUSION

Таким образом, комплексная «активная» реабилитация, начатая сразу после постановки диагноза и продолжающаяся не менее 1 года после радикального хирургического вмешательства по поводу ранних стадий онкогинекологических заболеваний, таких как РШМ и РЭ, оказывает значительное положительное влияние на восстановление трудоспособности. При этом уровень возврата к прежней профессиональной деятельности у женщин после лечения РЭ остается ниже, чем у тех, кто перенес хирургическое лечение при ранних стадиях РШМ, что требует дальнейших исследований. Представляется актуальным продолжать изучение долгосрочных эффектов предложенной реабилитационной программы на общее качество жизни, а также выполнить сопоставление экономических затрат и эффективности. Полученные данные могут быть использованы для разработки более эффективных стратегий реабилитации пациенток с онкогинекологическими заболеваниями.

ИНФОРМАЦИЯ О СТАТЬЕ	ARTICLE INFORMATION
Поступила: 24.01.2025 В доработанном виде: 20.02.2025 Принята к печати: 18.03.2025 Опубликована: 30.03.2025	Received: 24.01.2025 Revision received: 20.02.2025 Accepted: 18.03.2025 Published: 30.03.2025
Вклад авторов	Authors' contribution
Авторы принимали равное участие в сборе, анализе и интерпретации данных. Авторы прочитали и утвердили окончательный вариант рукописи	The authors participated equally in the collection, analysis and interpretation of the data. The authors have read and approved the final version of the manuscript
Конфликт интересов	Conflict of interests
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов	The authors declare no conflict of interests
Финансирование	Funding
Авторы заявляют об отсутствии финансовой поддержки	The authors declare no funding
Согласие пациентов	Patient consent
Все пациентки были проинформированы о включении их в научное исследование и подписали информированное добровольное согласие на участие в нем	All patients were informed about their inclusion in the scientific study and signed informed voluntary consent to participate in it
Этические аспекты	Ethics declarations
Процедуры, выполненные в ходе данного исследования, отвечали этическим стандартам Хельсинкской декларации 1964 г. и ее последующим изменениям, а также сопоставимым нормам этики	The procedures performed in this study complied with the ethical standards of the 1964 Helsinki Declaration and its later amendments as well as comparable ethical standards

Раскрытие данных	Data sharing
Первичные данные могут быть предоставлены по обоснованному запросу автору, отвечающему за корреспонденцию	Raw data could be provided upon reasonable request to the corresponding author
Комментарий издателя	Publisher's note
Содержащиеся в этой публикации утверждения, мнения и данные были созданы ее авторами, а не издательством ИРБИС (ООО «ИРБИС»). Издательство снимает с себя ответственность за любой ущерб, нанесенный людям или имуществу в результате использования любых идей, методов, инструкций или препаратов, упомянутых в публикации	The statements, opinions, and data contained in this publication were generated by the authors and not by IRBIS Publishing (IRBIS LLC). IRBIS LLC disclaims any responsibility for any injury to people or property resulting from any ideas, methods, instructions, or products referred in the content
Права и полномочия	Rights and permissions
© 2025 Авторы; ООО «ИРБИС» Статья в открытом доступе по лицензии CC BY-NC-SA (https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)	© 2025 The Authors. Publishing services by IRBIS LLC This is an open access article under CC BY-NC-SA license (https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Mahantshetty U., Lavanya G., Grover S., et al. Incidence, treatment and outcomes of cervical cancer in low- and middle-income countries. *Clin Oncol.* 2021; 33 (9): e363–71. <https://doi.org/10.1016/j.clon.2021.07.001>.
2. Hull R., Mbele M., Makhafola T., et al. Cervical cancer in low and middle-income countries. *Oncol Lett.* 2020; 20 (3): 2058–74. <https://doi.org/10.3892/ol.2020.11754>.
3. Van Christ Manirakiza A., Pfaendler K.S. Breast, ovarian, uterine, vaginal, and vulvar cancer care in low-and middle-income countries: prevalence, screening, treatment, palliative care, and human resources training. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 2022; 49 (4): 783–93. <https://doi.org/10.1016/j.ogc.2022.08.004>.
4. Salehiniya H., Allahqoli L., Momenimovahed Z. Risk factors for endometrial cancer in the world: a narrative review of the recent literature. *Clin Exp Obstet Gynecol.* 2024; 51 (7): 169. <https://doi.org/10.31083/j.ceog5107169>.
5. Dring J.C., Forma A., Chilimoniuk Z., et al. Essentiality of trace elements in pregnancy, fertility, and gynecologic cancers – a state-of-the-art review. *Nutrients.* 2021; 14 (1): 185. <https://doi.org/10.3390/nu14010185>.
6. Singh D., Vignat J., Lorenzoni V., et al. Global estimates of incidence and mortality of cervical cancer in 2020: a baseline analysis of the WHO Global Cervical Cancer Elimination Initiative. *Lancet Glob Health.* 2023; 11 (2): e197–206. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(22\)00501-0](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(22)00501-0).
7. Howard B. Why is cervical cancer still killing thousands of women a year? Available at: <https://www.prevention.com/health/health-conditions/a44798697/cervical-cancer-still-kills-thousands-of-women/> (accessed 12.12.2024).
8. Paleari L., Pesce S., Rutigliani M., et al. New insights into endometrial cancer. *Cancers.* 2021; 13 (7): 1496. <https://doi.org/10.3390/cancers13071496>.
9. Gu B., Shang X., Yan M., et al. Variations in incidence and mortality rates of endometrial cancer at the global, regional, and national levels, 1990–2019. *Gynecol Oncol.* 2021; 161 (2): 573–80. <https://doi.org/10.1016/j.ygyno.2021.01.036>.
10. Smrz S.A., Calo C., Fisher J.L., Salani R. An ecological evaluation of the increasing incidence of endometrial cancer and the obesity epidemic. *Am J Obstet Gynecol.* 2021; 224 (5): 506.e1–8. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.10.042>.
11. Kalampokas E., Giannis G., Kalampokas T., et al. Current approaches to the management of patients with endometrial cancer. *Cancers.* 2022; 14 (18): 4500. <https://doi.org/10.3390/cancers14184500>.
12. Uwins C., Patel H., Prakash Bhandoria G., et al. Laparoscopic and robotic surgery for endometrial and cervical cancer. *Clin Oncol.* 2021; 33 (9): e372–82. <https://doi.org/10.1016/j.clon.2021.05.001>.
13. D'Augè T.G., Giannini A., Bogani G., et al. Prevention, screening, treatment and follow-up of gynecological cancers. State of art and future perspectives. *Clin Exp Obstet Gynecol.* 2023; 50 (8): 160. <https://doi.org/10.31083/j.ceog5008160>.
14. Baker-Rand H., Kitson S.J. Recent advances in endometrial cancer prevention, early diagnosis and treatment. *Cancers.* 2024; 16 (5): 1028. <https://doi.org/10.3390/cancers16051028>.
15. Jing H., Xiuhong W., Ying Y., et al. Complications of radical hysterectomy with pelvic lymph node dissection for cervical cancer: a 10-year single-centre clinical observational study. *BMC Cancer.* 2022; 22 (1): 1286. <https://doi.org/10.1186/s12885-022-10395-9>.
16. Plante M., Kwon J.S., Ferguson S., et al. Simple versus radical hysterectomy in women with low-risk cervical cancer. *New Engl J Med.* 2024; 390 (9): 819–29. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2308900>.
17. Hassan H., Allen I., Sofianopoulou E., et al. Long-term outcomes of hysterectomy with bilateral salpingo-oophorectomy: a systematic review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol.* 2024; 230 (1): 44–57. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2023.06.043>.
18. Emons G., Kim J.W., Weide K., et al. Endometrial Cancer Lymphadenectomy Trial (ECLAT) (pelvic and para-aortic lymphadenectomy in patients with stage I or II endometrial cancer with high risk of recurrence; AGO-OP.6). *Int J Gynecol Cancer.* 2021; 31 (7): 1075–9. <https://doi.org/10.1136/ijgc-2021-002703>.
19. Segarra-Vidal B., Dinoi G., Zorrilla-Vaca A., et al. Minimally invasive compared with open hysterectomy in high-risk endometrial cancer. *Obstet Gynecol.* 2021; 138 (6): 828–37. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000004606>.
20. Mülkoğlu C., Ersever E.M., Çakıt B.D. Evaluation of incontinence and lymphedema in gynecological cancer patients along with their impact on the quality of life. *Support Care Cancer.* 2023; 31 (7): 437. <https://doi.org/10.1007/s00520-023-07896-z>.
21. Mishra N., Singh N., Sachdeva M., Ghatage P. Sexual dysfunction in cervical cancer survivors: a scoping review. *Womens Health Rep.* 2021; 2 (1): 594–607. <https://doi.org/10.1089/whr.2021.0035>.
22. Nitecki R., Fu S., Lefkowitz C., et al. Employment disruption following the diagnosis of endometrial cancer. *Gynecol Oncol.* 2021; 160 (1): 199–205. <https://doi.org/10.1016/j.ygyno.2020.10.041>.
23. Nitecki R., Fu S., Jorgensen K.A., et al. Employment disruption among women with gynecologic cancers. *Int J Gynecol Cancer.* 2022; 32 (1): 69–78. <https://doi.org/10.1136/ijgc-2021-002949>.
24. Xie Y., Ren Y., Niu C., et al. The impact of stigma on mental health and quality of life of infertile women: a systematic review. *Front Psychol.* 2023; 13: 1093459. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1093459>.
25. Boding S.A., Hutchinson A., Webb S.N. Factors that influence self-identity in women who have undergone gynecological cancer treatment. *Womens Reprod Health.* 2023; 10 (3): 402–19. <https://doi.org/10.1080/23293691.2022.2124139>.
26. Tosic Golubovic S., Binic I., Krtinic D., et al. Risk factors and predictive value of depression and anxiety in cervical cancer patients. *Medicina.* 2022; 58 (4): 507. <https://doi.org/10.3390/medicina58040507>.

27. Garvey M. The association between dysbiosis and neurological conditions often manifesting with chronic pain. *Biomedicine*. 2023; 11 (3): 748. <https://doi.org/10.3390/biomedicine11030748>.
28. Lunde S., Nguyen H.T., Petersen K.K., et al. Chronic postoperative pain after hysterectomy for endometrial cancer: a metabolic profiling study. *Mol Pain*. 2020; 16: 1744806920923885. <https://doi.org/10.1177/1744806920923885>.
29. Рубрикатор клинических рекомендаций. Рак шейки матки. 2024. URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/537_3 (дата обращения 20.01.2025). Clinical Guidelines Rubricator. Cervical Cancer. 2024. Available at: https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/537_3 (in Russ.) (accessed 20.01.2025).
30. Рубрикатор клинических рекомендаций. Рак тела матки и саркомы матки. 2024. URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/460_4 (дата обращения 20.01.2025). Clinical Guidelines Rubricator. Uterine body cancer and uterine sarcomas. 2024. Available at: https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/460_4 (in Russ.) (accessed 20.01.2025).
31. Sun Y.S., Chen W.L., Wu W.T., Wang C.C. The fact of return to work in cervical cancer survivors and the impact of survival rate: an 11-year follow-up study. *Int J Environ Res Public Health*. 2021; 18 (20): 10703. <https://doi.org/10.3390/ijerph182010703>.
32. Meixner E., Sandrini E., Hoeltgen L., et al. Return to work, fatigue and cancer rehabilitation after curative radiotherapy and radiochemotherapy for pelvic gynecologic cancer. *Cancers*. 2022; 14 (9): 2330. <https://doi.org/10.3390/cancers14092330>.
33. Nakamura K., Masuyama H., Ida N., et al. Radical hysterectomy plus concurrent chemoradiation/radiation therapy is negatively associated with return to work in patients with cervical cancer. *Int J Gynecol Cancer*. 2017; 27 (1): 117–22. <https://doi.org/10.1097/IGC.0000000000000840>.
34. Nachreiner N.M., Ghebre R.G., Virnig B.A., Shanley R. Early work patterns for gynaecological cancer survivors in the USA. *Occup Med*. 2012; 62 (1): 23–8. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqr177>.
35. Блинов Д.В., Солопова А.Г., Гамеева Е.В. и др. Возврат к трудовой деятельности после хирургического лечения рака шейки матки: изучение отдаленных результатов в течение 3 лет. *Вестник восстановительной медицины*. 2024; 23 (6): 54–61. <https://doi.org/10.38025/2078-1962-2024-23-6-54-61>. Blinov D.V., Solopova A.G., Gameeva E.V., et al. Resumption of employment after cervical cancer surgery: a 3-year follow-up study of long-term outcomes. *Bulletin of Rehabilitation Medicine*. 2024; 23 (6): 54–61 (in Russ.). <https://doi.org/10.38025/2078-1962-2024-23-6-54-61>.
36. Бегович Е., Байгалмаа Б., Солопова А.Г. и др. Качество жизни как критерий оценки эффективности реабилитационных программ у пациенток с болевой формой наружного генитального эндометриоза. *Акушерство, гинекология и репродукция*. 2023; 17 (1): 92–103. <https://doi.org/10.17749/2313-7347/ob.gyn.rep.2023.391>. Begovich E., Baigalmaa B., Solopova A.G., et al. Quality of life as a criterion for assessing the effectiveness of rehabilitation programs in patients with painful external genital endometriosis. *Obstetrics, Gynecology and Reproduction*. 2023; 17 (1): 92–103 (in Russ.). <https://doi.org/10.17749/2313-7347/ob.gyn.rep.2023.391>.
37. Бегович Е., Солопова А.Г., Хлопкова С.В. и др. Качество жизни и особенности психоэмоционального статуса больных наружным генитальным эндометриозом. *Акушерство, гинекология и репродукция*. 2022; 16 (2): 122–33. <https://doi.org/10.17749/2313-7347/ob.gyn.rep.2022.283>. Begovich E., Solopova A.G., Khlopova S.V., et al. Quality of life and psychoemotional status in patients with external genital endometriosis. *Obstetrics, Gynecology and Reproduction*. 2022; 16 (2): 122–33 (in Russ.). <https://doi.org/10.17749/2313-7347/ob.gyn.rep.2022.283>.

Сведения об авторах / About the authors

Блинов Дмитрий Владиславович, к.м.н. / **Dmitry V. Blinov**, PhD, MBA. – ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3367-9844>. WoS ResearcherID: E-8906-2017. Scopus Author ID: 6701744871. eLibrary SPIN-code: 9779-8290. E-mail: blinov2010@gmail.com.

Солопова Антонина Григорьевна, д.м.н., проф. / **Antonina G. Solopova**, Dr. Sci. Med., Prof. – ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7456-2386>. WoS ResearcherID: Q-1385-2015. Scopus Author ID: 6505479504. eLibrary SPIN-code: 5278-0465.

Галкин Всеволод Николаевич, д.м.н., проф. / **Vsevolod N. Galkin**, Dr. Sci. Med., Prof. – ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6619-6179>. eLibrary SPIN-code: 3148-4843.

Иванов Александр Евгеньевич, к.м.н. / **Aleksandr E. Ivanov**, PhD – ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1115-3144>.

Акавова Саида Абдулкадыровна / **Saida A. Akavova** – ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-2166-2574>. eLibrary SPIN-code: 2761-9417.