

ISSN 2313-7347 (print)

ISSN 2500-3194 (online)

АКУШЕРСТВО ГИНЕКОЛОГИЯ РЕПРОДУКЦИЯ

Включен в перечень ведущих
рецензируемых журналов и изданий ВАК

2022 • том 16 • № 2

OBSTETRICS, GYNECOLOGY AND REPRODUCTION

2022 Vol. 16 No 2

www.gynecology.ru

Данная интернет-версия статьи была скачана с сайта www.gynecology.ru. Не предназначено для использования в коммерческих целях.
Информацию о репринтах можно получить по адресу: info@irbis-niig.ru. Тел: +7 (495) 635-54-95.



Персонифицированная программа комплексной реабилитации после хирургического лечения рака эндометрия: результаты проспективного рандомизированного сравнительного исследования

Л.Н. Санджиева¹, А.Г. Солопова¹, Д.В. Блинов^{2,3}, Е.А. Сон¹,
В.Н. Галкин⁴, А.Б. Алексеев¹

¹ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова
Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет);
Россия, 119991 Москва, ул. Большая Пироговская, д. 2, стр. 4;

²Институт Превентивной и Социальной Медицины; Россия, 127006 Москва, ул. Садовая-Триумфальная, д. 4–10;

³Клинический госпиталь Лапино, ГК «Мать и Дитя»; Россия, 143081 Московская область, Одинцовский район,
Лапино, 1-ое Успенское шоссе, д. 111;

⁴ГБУЗ «Городская клиническая онкологическая больница № 1 Департамента здравоохранения города Москвы»;
Россия, 105005 Москва, Бауманская ул., д. 17/1

Для контактов: Антонина Григорьевна Солопова, e-mail: antoninasolopova@yandex.ru

Резюме

Цель: оценить эффективность персонифицированной программы комплексной реабилитации у больных после оперативного лечения рака эндометрия (РЭ).

Материалы и методы. В исследовании приняла участие 61 пациентка репродуктивного возраста (44,46 ± 3,84 лет) после радикального лечения эндометриоидной аденокарциномы. Сформировано 2 группы: группа I «активной» реабилитации с комплексной программой восстановительных мероприятий (n = 29), группа II «пассивной» реабилитации со стандартным ведением послеоперационного периода в соответствии с объемами и сроками, определенными клиническими рекомендациями (n = 32). Качество жизни (КЖ) определяли с помощью комплекса опросников: функциональная оценка терапии рака для пациентов с раком эндометрия (англ. Functional Assessment of Cancer Therapy for Patients with Endometrial Cancer, FACT-En), модифицированный менопаузальный индекс Куппермана–Уваровой (ММИ), индекс женской сексуальной функции (англ. The Female Sexual Function Index, FSFI), госпитальная шкала тревоги и депрессии (англ. Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS). Предусматривалось 4 визита пациента: на первой неделе и через 3, 6, 12 мес после операции, соответственно.

Результаты. В группе I к 12-му месяцу наблюдения ММИ снизился с 40,75 ± 5,69 баллов до 26,45 ± 4,84 баллов, что соответствовало легкой степени тяжести постовариоэктомического синдрома (ПОЭС), тогда как в группе II – с 39,62 ± 5,37 баллов до 36,15 ± 4,06 баллов, что соответствовало ПОЭС средней степени тяжести. Через 1 год после хирургического лечения пациентки группы I отметили практически полное восстановление сексуальной функции по шкале FSFI (24,93 ± 2,86 баллов), в то время как в группе II зафиксированы гораздо более низкие показатели (13,39 ± 2,55 баллов; p < 0,001). Максимальные значения по шкале HADS выявлены у всех участниц на первой неделе после операции – свыше 11 баллов, что соответствует клинически выраженной тревоге и депрессии. Через 6 и 12 мес зарегистрировано отсутствие выраженных симптомов в группе I (менее 7 баллов по каждому показателю), тогда как в группе II через 1 год наблюдения отмечали субклинический уровень тревоги и депрессии. По опроснику FACT-En в группе I продемонстрировано значительно более высокое КЖ по сравнению с группой II во время 4-го визита – 141,31 ± 6,45 баллов и 112,84 ± 6,48 баллов, соответственно.

Заключение. Разработанный комплекс «активной» персонифицированной реабилитации показал высокую эффективность у больных РЭ после радикального лечения по сравнению с пациентами со стандартным ведением восстановитель-

Персонализированная программа комплексной реабилитации после хирургического лечения рака эндометрия: результаты проспективного рандомизированного сравнительного исследования

ного периода. Использование данной программы в течение 12 мес позволило минимизировать негативные проявления ПОЭС, оказало положительное влияние на психоэмоциональное состояние, достоверно повысило сексуальную функцию и КЖ. Организация комплексной реабилитации после оперативного лечения РЭ должна стать одним из приоритетных направлений здравоохранения.

Ключевые слова: рак эндометрия, РЭ, качество жизни, КЖ, постовариоэктомический синдром, ПОЭС, сексуальная функция, тревога, депрессия, реабилитация

Для цитирования: Санджиева Л.Н., Солопова А.Г., Блинов Д.В., Сон Е.А., Галкин В.Н., Алексеев А.Б. Персонализированная программа комплексной реабилитации после хирургического лечения рака эндометрия: результаты проспективного рандомизированного сравнительного исследования. *Акушерство, Гинекология и Репродукция*. 2021;16(2):143–157. <https://doi.org/10.17749/2313-7347/ob.gyn.rep.2022.318>.

Personalized comprehensive rehabilitation program after surgical treatment of endometrial cancer: results of a prospective randomized comparative study

Lidiya N. Sandzhieva¹, Antonina G. Solopova¹, Dmitry V. Blinov^{2,3}, Elena A. Son¹, Vsevolod N. Galkin⁴, Aleksey B. Alekseev¹

¹Sechenov University; 2 bldg. 4, Bolshaya Pirogovskaya Str., Moscow 119991, Russia;

²Institute for Preventive and Social Medicine; 4–10 Sadovaya-Triumfalnaya Str., Moscow 127006, Russia;

³Lapino Clinical Hospital, GC «Mother and Child»; 111, 1st Uspenskoe Highway, Lapino, Odintsovo District, Moscow region 143081, Russia;

⁴City Clinical Oncological Hospital № 1, Moscow Healthcare Department; 17/1 Baumanskaya Str., Moscow 105005, Russia

Corresponding author: Antonina G. Solopova, e-mail: antoninasolopova@yandex.ru

Abstract

Aim: to evaluate effectiveness of a personalized comprehensive rehabilitation program in patients after surgical treatment of endometrial cancer (EC).

Material and Methods. There were enrolled 61 patients of reproductive age (44.46 ± 3.84 years) after radical treatment of endometrioid adenocarcinoma by stratifying subjects into 2 groups: group I – «active» rehabilitation with a comprehensive program of restorative measures ($n = 29$), group II – «passive» rehabilitation with standard management of the postoperative period in accordance with volume and timeframe determined by clinical recommendations ($n = 32$). Quality of life (QoL) was determined using the following questionnaires: Functional Assessment of Cancer Therapy for Patients with Endometrial Cancer (FACT-En), Kupperman-Uvarova Modified Menopausal Index (MMI), The Female Sexual Function Index (FSFI), Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS). The program was based on four patient visits expected to occur at week 1 as well as 3, 6, 12 months after surgery, respectively.

Results. It was found that 12 months post-surgery MMI in group I was decreased from 40.75 ± 5.69 down to 26.45 ± 4.84 score corresponding to mild postovariectomy syndrome (POES), whereas in group II – from 39.62 ± 5.37 to 36.15 ± 4.06 score estimated as moderate POES. In addition, at this time point patients in group I were noted to virtually fully recover sexual function assessed by FSFI (24.93 ± 2.86 score), whereas in group II it was at markedly lower level (13.39 ± 2.55 score; $p < 0.001$). According to the HADS, all subjects had level exceeding score of 11 at week 1 post-surgery corresponding to clinically significant anxiety and depression. Moreover, 6- and 12-months post-surgery subjects in group I lacked significant symptoms (score < 7 for each parameter), whereas in group II 12-month follow-up demonstrated subclinical level of anxiety and depression. According to the FACT-En, subjects in group I vs. group II revealed markedly higher QoL on visit 4 reaching 141.31 ± 6.45 and 112.84 ± 6.48 score, respectively.

Conclusion. The «active» personalized comprehensive rehabilitation program proposed here demonstrated high efficacy in EC patients after radical surgery compared to subjects underwent standard management in rehabilitation period. Use of the program during 12 months post-surgery allowed to minimize negative manifestations related to POES, positively impacted psycho-emotional status, significantly improved sexual function as well as QoL. Organizing comprehensive rehabilitation in post-surgical EC patients should be considered as one of high-priority approaches in public healthcare.

Keywords: endometrial cancer, EC, quality of life, QoL, postovariectomy syndrome, POES, sexual function, anxiety, depression, rehabilitation

For citation: Sandzhieva L.N., Solopova A.G., Blinov D.V., Son E.A., Galkin V.N., Alekseev A.B. Personalized comprehensive rehabilitation program after surgical treatment of endometrial cancer: results of a prospective randomized comparative study. *Akusherstvo, Ginekologia i Reprodukcija = Obstetrics, Gynecology and Reproduction*. 2022;16(2):143–157. (In Russ.). <https://doi.org/10.17749/2313-7347/ob.gyn.rep.2022.318>.

Основные моменты

Что уже известно об этой теме?

- ▶ В последнее время заболеваемость раком эндометрия (РЭ) увеличивается.
- ▶ После оперативного лечения РЭ развивается постоварио-эктомический синдром (ПОЭС) с урогенитальными расстройствами и вульвовагинальной атрофией, хронической болью, сексуальной дисфункцией, психоэмоциональными расстройствами, что ведет к снижению качества жизни (КЖ).

Что нового дает статья?

- ▶ Впервые разработана и валидирована персонализированная программа комплексной реабилитации женщин после оперативного лечения РЭ со сроком наблюдения 1 год.
- ▶ Субъективными и объективными методами доказано достоверное улучшение психоэмоционального состояния, восстановление сексуальной функции и повышение КЖ в группе женщин, получающих персонализированную программу комплексной реабилитации после радикального лечения РЭ, по сравнению женщинами, не участвующими в программе реабилитации.

Как это может повлиять на клиническую практику в обозримом будущем?

- ▶ Организация междисциплинарных консилиумов с участием онкогинекологов, врачей физической и реабилитационной медицины, сексологов, психологов/психотерапевтов, неврологов, диетологов и других специалистов для создания персонализированной программы комплексной реабилитации поможет улучшить качество оказания медицинской помощи женщинам с РЭ.
- ▶ Комплексная реабилитация должна стать строго предпочтительным направлением организации медицинской помощи, что позволит снизить бремя онкогинекологических заболеваний и нагрузку на бюджет системы здравоохранения.

Highlights

What is already known about this subject?

- ▶ In recent years, endometrial cancer (EC) morbidity rate has been progressively increased.
- ▶ After surgical intervention in EC patients, postovariectomy syndrome (POES) develops with urogenital disorders and vulvovaginal atrophy, chronic pain, sexual dysfunction, psycho-emotional disorders, which leads to decreased quality of life (QoL).

What are the new findings?

- ▶ For the first time, the personalized comprehensive rehabilitation program was developed and validated for 12-month follow-up post-surgical EC patients.
- ▶ Biased and unbiased methods allowed to confirm significantly improved psycho-emotional state, restored sexual function and increased QoL in women receiving a personalized comprehensive rehabilitation program after radical treatment of EC, compared with women not participating in the rehabilitation program.

How might it impact on clinical practice in the foreseeable future?

- ▶ Organizing interdisciplinary councils involving oncogynecologists, physical and rehabilitation medicine doctors, sexologists, psychologists/psychotherapists, neurologists, nutritionists and specialists of other disciplines for creating personalized comprehensive rehabilitation program may improve quality of health care delivered to EC patients.
- ▶ Comprehensive rehabilitation program should become strictly preferable approach for organizing medical care that would allow to decrease burden of oncogynecological diseases as well as pressure on healthcare budget.

Введение / Introduction

Ежегодно в мире выявляется более 417 тыс. новых случаев рака эндометрия (РЭ), а уровень смертности достигает 97 тыс. [1]. РЭ чаще встречается среди женщин старше 60 лет, однако с ростом числа метаболических нарушений заболеваемость увеличивается и среди пациенток репродуктивного возраста [2]. По данным статистики Российской Федерации, в 2019 г. зарегистрировано 27151 больных с впервые выявленным новообразованием эндометрия, из которых 5,1 % – пациентки репродуктивного возраста [3]. У данной группы радикальное лечение приводит к появлению постовариоэктомического синдрома (ПОЭС), сексуальной дисфункции, психоэмоциональным расстройствам, хронической боли, снижению социальной активности, что ведет к ухудшению качества жизни (КЖ) [4–10]. Резкое снижение уровня половых гор-

монов сопровождается вегетососудистыми, нейроэндокринными и нейропсихическими расстройствами, влияющими на системные функции организма: возникновение сердечно-сосудистых заболеваний; изменения опорно-двигательного аппарата (остеопороз); урогенитальные нарушения, связанные с сексуальной дисфункцией; нейро-когнитивные и психические расстройства, включая тревогу и депрессию [11–13]. Вследствие дефицита уровня эстрогенов развивается атрофия и снижение эластичности влагалища, что проявляется сухостью, зудом, жжением, а также диспареунией [5]. Развитие сексуальной дисфункции в репродуктивном возрасте может иметь серьезные негативные последствия для самооценки, партнерских отношений, интимной жизни [12].

Таким образом, сочетание двух факторов – повышение частоты встречаемости РЭ среди женщин репродуктивного возраста и высокая десятилетняя без-

Персонализированная программа комплексной реабилитации после хирургического лечения рака эндометрия: результаты проспективного рандомизированного сравнительного исследования

рецидивная выживаемость при выявлении на ранней стадии – обращают внимание исследователей не только на количество, но и на качество прожитых лет жизни [14]. Стандартное ведение послеоперационного периода не позволяет в полной мере компенсировать возникающие нарушения. Для купирования и минимизации последствий радикального лечения возникает потребность в мультидисциплинарном и персонализированном подходе, который возможно организовать, используя программы комплексной реабилитации, положительно влияющие на КЖ пациентки в различных его аспектах [4, 15].

Цель: оценить эффективность персонализированной программы комплексной реабилитации у больных после оперативного лечения РЭ.

Материалы и методы / Materials and Methods

В проспективном рандомизированном сравнительном исследовании приняла участие 61 женщина. Набор пациентов проводился на клинической базе ГБУЗ г. Москвы ГКОБ №1 ДЗМ.

Критерии включения и исключения / Inclusion and exclusion criteria

Критерии включения: возраст старше 18 лет; гистологически верифицированный диагноз эндометриоидной аденокарциномы высокой или умеренной степени дифференцировки IA стадии; наличие одного или нескольких сопутствующих гинекологических заболеваний – доброкачественные овариальные кисты, аденомиоз, миома матки, патология шейки матки (дисплазия II и III степени); подписанное информированное согласие на участие в исследовании.

Критерии исключения: наследственные формы рака (синдром Линча); сопутствующие экстрагенитальные онкологические процессы; тяжелые соматические и психические заболевания (в том числе выраженные когнитивные нарушения); пропуск хотя бы одного визита в установленное время.

Этапы исследования / Study stages

Срок наблюдения составил 1 год, в ходе исследования было предусмотрено 4 визита: на первой неделе (визит 0) и через 3 (визит 1), 6 (визит 2) и 12 мес (визит 3) после операции.

В соответствии с клиническими рекомендациями [16] пациенткам выполнена гистерэктомия с двухсторонней сальпингоофорэктомией с дальнейшим гистологическим исследованием удаленных препаратов. Была верифицирована эндометриоидная аденокарцинома высокой или умеренной степени дифференцировки IA стадии. Во время «визита 0», помимо стандартного клинического обследования, ультразвукового исследования (УЗИ) органов малого

таза и магнитно-резонансной томографии, женщинам проводилось специальное исследование с помощью комплекса тест-опросников: функциональная оценка терапии рака для пациентов с раком эндометрия (англ. Functional Assessment of Cancer Therapy for Patients with Endometrial Cancer, FACT-En) для определения общего КЖ; модифицированный менопаузальный индекс Куппермана–Уваровой (ММИ) для оценки степени проявлений хирургической менопаузы; индекс женской сексуальной функции (англ. The Female Sexual Function Index, FSFI) для распознавания проблем интимного характера; госпитальная шкала тревоги и депрессии (англ. Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS) для определения психоэмоционального состояния. В соответствии с принципами рандомизации методом конвертов было сформировано 2 группы: группа I (основная группа) «активной» реабилитации с комплексной программой восстановительных мероприятий (n = 29) и группа II (группа сравнения) «пассивной» реабилитации со стандартным ведением послеоперационного периода в соответствии с объемами и сроками, определенными клиническими рекомендациями (n = 32). На «визите 1» в группе I производилась коррекция мер реабилитации на основании данных клинического осмотра, инструментальных и лабораторных методов исследования.

Комплексная программа реабилитации / Comprehensive rehabilitation program

Для группы I мультидисциплинарная команда специалистов (акушер-гинеколог, онколог, врач физической и реабилитационной медицины, сексолог, психолог/психотерапевт, невролог, диетолог и др.) разработала комплекс, включающий модификацию образа жизни: рациональное питание («Противораковая диета»), адекватная физическая нагрузка, контроль массы тела, восстановление микробиоценоза влагалища; использование лубрикантов, эмолентов, упражнения для тренировки мышц тазового дна; терренкур; климатологическая и ландшафтотерапия; фитотерапия; медикаментозная поддержка; физиотерапевтические процедуры; индивидуальная и групповая психотерапевтическая работа; информационная поддержка. Группу II вели, принимая во внимание положения клинических рекомендаций по лечению рака тела матки и саркомы матки [16].

Опросники и шкалы / Questionnaires and scoring scales

Опросник FACT-En дает возможность в целом оценить уровень жизни больных с новообразованием эндометрия за последние 7 дней, состоит из 5 шкал и 43 вопросов. Суммарные значения достигают от 0 до 172 баллов. Референсных значений не представлено, однако, чем выше балл, тем лучше КЖ.

ММИ Куппермана–Уваровой позволяет проанализировать нейровегетативные, психоэмоциональные

и метаболические расстройства. Суммарный балл ММИ ≥ 11 – проявления ПОЭС отсутствуют; 12–34 – легкая степень выраженности; 35–58 – средняя; > 58 – тяжелая.

При оценке сексуальной функции опросником FSFI индекс $< 26,55$ баллов свидетельствует о нарушениях в интимной сфере. Все вопросы нацелены на выявление особенностей сексуальной жизни в течение предыдущих 4 нед.

По шкале HADS значения от 0 до 7 баллов соответствуют «отсутствию выраженных симптомов тревоги и депрессии», от 8 до 10 – «субклинически выраженной тревоге/депрессии» и от 11 до 21 – «клинически выраженной тревоге/депрессии». Опросник оценивает уровень психоэмоциональных расстройств на момент его заполнения и в течение предшествующих 7 дней.

Этические аспекты / Ethical aspects

Исследование выполнено в соответствии с этическими стандартами Хельсинкской декларации 1964 г. и ее последующими изменениями или сопоставимыми нормами этики. Протокол исследования № 10-18 от 07.11.2018 одобрен локальным этическим комитетом ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет). Все участницы подписали добровольное информированное согласие.

Статистический анализ / Statistical analysis

Анализ данных проводился с использованием программы Statistica 10.0 (StatSoft Inc., США). Описательная статистика представлена в виде $M \pm \sigma$, где M – среднее значение, а σ – стандартное отклонение. Для определения различий между полученными результатами лечения в различные сроки наблюдения относительно исходных значений в каждой группе применялся t-критерий Стьюдента для повторных измерений

(зависимых выборок). Для оценки значимости различий результатов в исследуемых группах и подгруппах между собой на каждом сроке наблюдения использовался t-критерий Стьюдента для независимых переменных. Статистическая значимость различий была принята за $p < 0,05$.

Результаты / Results

Пациентки обеих групп были сопоставимы по возрасту, индексу массы тела, количеству детей, уровню образования, трудовому статусу, сопутствующей гинекологической патологии. Средний возраст составил $44,46 \pm 3,84$ лет. Все женщины имели как минимум одного ребенка. Высшее образование имели 75,41 % пациенток и 95,08 % – трудовой статус. Подробное распределение по сопутствующим гинекологическим заболеваниям представлено в **таблице 1**. При этом следует отметить, что у 45 (73,77 %) женщин была выявлена только одна из представленных патологий, у 12 (19,67 %) участниц – сочетание 2 нозологических единиц, у 4 (6,56 %) пациенток наблюдалось одновременно 3 сопутствующих гинекологических заболевания. Кроме того, у 39 (63,93 %) участниц выявлено ожирение I степени, у 14 (22,95 %) – II степени. У 37 (60,66 %) женщин зарегистрирована высокодифференцированная аденокарцинома по результатам гистологического исследования, у 24 (39,34 %) – умеренно-дифференцированная.

Шкала функциональной оценки качества жизни больных раком эндометрия / Functionally assessed quality of life in patients with endometrial cancer

В ходе анализа ответов на опросник FACT-Ep выявлены статистически значимые различия между группами на сроках 3, 6, 12 мес после операции ($p < 0,001$).

Таблица 1. Структура сопутствующих гинекологических заболеваний среди участниц исследования.

Table 1. Pattern of comorbid gynecological diseases found in female patients examined.

Нозология / Nosological entity	Рак эндометрия / Endometrial cancer (n = 61)	
	n	%
Миома матки Uterine fibroids	46	75,40
Серозные цистаденомы Serous cystadenomas	1	1,64
Дермоидные кисты яичников Dermoid ovarian cysts	1	1,64
Эндометриоидные кисты яичников Endometrial ovarian cysts	3	4,92
Аденомиоз Adenomyosis	17	27,87
Дисплазия шейки матки II степени Cervical dysplasia stage II	12	19,67
Дисплазия шейки матки III степени Cervical dysplasia stage III	1	1,64

Рассматривая динамику в течение 1 года, наблюдали значимые различия между группами: показатели увеличились на 34,6 баллов в основной группе, а в группе сравнения – на 21,3 баллов ($p < 0,05$). В течение 1 года у женщин с «активной» реабилитацией было отмечено повышение физического состояния на 9,55 баллов, а у пациенток с «пассивной» реабилитацией этот показатель составил всего 5,68 баллов ($p < 0,001$); параметры социально-семейного и эмоционального благополучия в группе I увеличились на 6,38 балла и 6,44 балла соответственно, а в группе II социально-семейное благополучие повысилось на 2,35 балла. Однако по шкале эмоционального состояния в группе II, напротив, наблюдалось снижение показателя на 2,69 балла через 1 год после операции, что, на наш взгляд, может быть связано со страхом рецидива заболевания.

В группе I в ходе активных реабилитационных мероприятий через 3 мес отмечалось значительное повышение КЖ и сохранялась положительная тенденция через 12 мес ($p < 0,001$). В группе II также наблюдалось улучшение КЖ вследствие естественного восстановления функций организма, однако рост показателей происходил не так быстро, как в основной группе. Таким образом, группа «активной» реабилитации продемонстрировала более высокое КЖ по сравнению с «пассивной» на сроках 3, 6, 12 мес после операции ($p < 0,001$) (табл. 2).

Модифицированный менопаузальный индекс / Modified menopausal index

У 61 (100,0 %) пациентки на первой неделе после операции выявлены проявления хирургической менопаузы различной степени тяжести: у 18 (29,51 %) женщин – легкой степени, у 33 (54,10 %) – средней степени, у 10 (16,39 %) – тяжелые нарушения. Появление первых признаков ПОЭС пациентки отмечали у себя уже в первую неделю после оперативного вмешательства и включали нейровегетативные расстройства – приливы жара, потливости, приступы сердцебиения и головные боли. В вечернее время эти нарушения усиливались, что вело к расстройствам сна, усталости и ухудшало психоэмоциональное состояние.

К 3-му месяцу наблюдения в обеих группах отсутствовало статистически значимое снижение показателей, которые по-прежнему соответствовали среднему течению ПОЭС. Происходило снижение частоты выявления нейровегетативных нарушений, однако нарастала степень метаболических расстройств в обеих группах за счет появления сухости влагалища, жажды и мышечно-суставных болей. К концу 12-го месяца в группе «пассивной» реабилитации метаболические нарушения были статистически значимо выше, чем в группе «активной» ($p = 0,002$) за счет усугубления атрофии гениталий, увеличения массы тела. Статистически значимые различия по ММИ наблюдались между группами через 6 мес ($p < 0,001$):

показатели соответствовали легкой степени в группе I, в то время как пациентки группы II демонстрировали проявления средней степени тяжести. В этот период пациентки группы I отмечали уменьшение нейровегетативных симптомов: приливов жара, повышенной потливости, головных болей, сонливости, учащенного сердцебиения. В группе больных с «активной» реабилитацией на фоне применения разработанного восстановительного комплекса в течение 12 мес отмечено снижение среднего ММИ на 14,33 балла (35,82 %) – с 40,75 баллов до 26,42 баллов ($p < 0,001$). В группе «пассивной» реабилитации также наблюдалась тенденция к снижению показателя к 12-му месяцу на 3,47 балла (8,75 %) – с 39,62 до 36,15 баллов, однако клинически он соответствовал средней степени выраженности ПОЭС (табл. 3).

Мы сравнили тяжесть климактерических симптомов на первой неделе после операции и через 3, 6, 12 мес после операции между группами в зависимости от вида реабилитации. Со временем степень тяжести симптомов уменьшалась у всех участниц ($p < 0,001$), однако при «активной» реабилитации изменения были более выраженными, и к концу наблюдения нарушения соответствовали легкой степени, в то время как степень проявлений ПОЭС в группе II достигала средней степени тяжести. Оценивая динамику общего балла ММИ, можно сделать вывод, что проведение комплекса «активной» реабилитации способствовало облегчению проявлений хирургической менопаузы у больных РЭ.

Индекс женской сексуальной функции / The Female Sexual Function Index

На первой неделе после операции у всех участниц регистрировали сексуальную дисфункцию ($10,38 \pm 2,11$ баллов в основной группе и $10,51 \pm 2,12$ баллов в группе сравнения), что связано с проведением хирургического вмешательства и подготовкой к нему в предшествующие 4 недели. Через 3 мес в обеих группах наблюдали повышение общего показателя FSFI до $11,08 \pm 1,76$ и $11,40 \pm 2,50$ баллов соответственно, что обусловлено возобновлением сексуальной активности. Статистически значимые различия между группами определены на сроке 6 мес и составляли $17,55 \pm 3,52$ баллов в группе «активной» реабилитации и $11,48 \pm 3,05$ баллов в группе «пассивной» реабилитации ($p < 0,001$). После проведения программы комплексной реабилитации в сроке 12 мес наблюдения сексуальная функция женщин в основной группе повысилась до $24,93 \pm 2,86$ баллов, тогда как в группе сравнения отмечалась значительная сексуальная дисфункция ($13,39 \pm 2,55$ баллов) ($p < 0,001$). В процессе восстановительных мероприятий у пациенток из группы «активной» реабилитации улучшилась лубрификация, усилилось возбуждение и влечение, отмечалось более частое наступление оргазма, уменьшились

Таблица 2. Динамика показателей по опроснику FACT-En (функциональная оценка терапии рака для пациентов с раком эндометрия) в группах участниц.**Table 2.** Dynamic changes in parameters assessed by the FACT-En questionnaire (Functional Assessment of Cancer Therapy for Patients with Endometrial Cancer) in patient groups.

Время после хирургического лечения Time points post-surgery	Рак эндометрия / Endometrial cancer Баллы / Score (n = 61) M ± σ		p (между группами) p (inter-groups)
	Группа I / Group I (n = 29)	Группа II / Group II (n = 32)	
Физическое состояние / Physical condition			
Первая неделя / Week 1	14,00 ± 2,51	13,91 ± 2,81	0,892
Через 3 мес / Month 3	19,03 ± 2,67	16,06 ± 2,74	< 0,001
p-value 3 мес (в динамике) / p-value month 3 (in dynamics)	< 0,001	0,005	
Через 6 мес / Month 6	22,55 ± 1,93	18,37 ± 2,44	< 0,001
p-value 6 мес (в динамике) / p-value month 6 (in dynamics)	< 0,001	< 0,001	
Через 12 мес / Month 12	23,55 ± 2,36	19,59 ± 2,63	< 0,001
p-value 12 мес (в динамике) / p-value month 12 (in dynamics)	< 0,001	< 0,001	
Социально-семейные взаимоотношения / Social-familial relationships			
Первая неделя / Week 1	12,31 ± 3,94	12,00 ± 4,65	0,781
Через 3 мес / Month 3	10,41 ± 3,08	11,43 ± 4,05	0,276
p-value 3 мес (в динамике) / p-value month 3 (in dynamics)	< 0,001	0,235	
Через 6 мес / Month 6	14,58 ± 3,71	12,00 ± 3,41	0,006
p-value 6 мес (в динамике) / p-value month 6 (in dynamics)	< 0,001	1,00	
Через 12 мес / Month 12	18,69 ± 3,14	14,35 ± 4,14	< 0,001
p-value 12 мес (в динамике) / p-value month 12 (in dynamics)	< 0,001	< 0,001	
Эмоциональное благополучие / Emotional well-being			
Первая неделя / Week 1	14,69 ± 2,30	14,15 ± 2,12	0,351
Через 3 мес / Month 3	14,90 ± 2,14	15,06 ± 1,74	0,740
p-value 3 мес (в динамике) / p-value month 3 (in dynamics)	0,752	0,069	
Через 6 мес / Month 6	19,24 ± 2,06	14,59 ± 2,28	< 0,001
p-value 6 мес (в динамике) / p-value month 6 (in dynamics)	< 0,001	0,380	
Через 12 мес / Month 12	21,13 ± 2,13	11,46 ± 2,41	< 0,001
p-value 12 мес (в динамике) / p-value month 12 (in dynamics)	< 0,001	< 0,001	
Благополучие в повседневной жизни / Everyday well-being			
Первая неделя / Week 1	13,68 ± 1,99	14,62 ± 1,91	0,133
Через 3 мес / Month 3	18,79 ± 2,09	17,65 ± 2,10	0,039
p-value 3 мес (в динамике) / p-value month 3 (in dynamics)	< 0,001	< 0,001	
Через 6 мес / Month 6	22,55 ± 1,68	18,96 ± 1,94	< 0,001
p-value 6 мес (в динамике) / p-value month 6 (in dynamics)	< 0,001	< 0,001	
Через 12 мес / Month 12	25,00 ± 2,07	21,21 ± 1,96	< 0,001
p-value 12 мес (в динамике) / p-value month 12 (in dynamics)	< 0,001	< 0,001	
Дополнительные показатели / Additional parameters			
Первая неделя / Week 1	42,93 ± 4,07	41,31 ± 4,80	0,163
Через 3 мес / Month 3	44,93 ± 2,92	40,09 ± 5,42	< 0,001
p-value 3 мес (в динамике) / p-value month 3 (in dynamics)	0,008	0,348	
Через 6 мес / Month 6	49,276 ± 3,93	43,34 ± 3,48	< 0,001
p-value 6 мес (в динамике) / p-value month 6 (in dynamics)	< 0,001	0,096	
Через 12 мес / Month 12	52,93 ± 4,65	46,03 ± 2,92	< 0,001
p-value 12 мес (в динамике) / p-value month 12 (in dynamics)	< 0,001	< 0,001	
Общий балл / Total score			
Первая неделя / Week 1	97,79 ± 7,29	96,00 ± 8,41	0,379
Через 3 мес / Month 3	108,06 ± 5,15	100,31 ± 7,01	< 0,001
p-value 3 мес (в динамике) / p-value month 3 (in dynamics)	< 0,001	0,020	
Через 6 мес / Month 6	128,21 ± 7,78	107,281 ± 6,48	< 0,001
p-value 6 мес (в динамике) / p-value month 6 (in dynamics)	< 0,001	< 0,001	
Через 12 мес / Month 12	141,31 ± 6,45	112,84 ± 6,48	< 0,001
p-value 12 мес (в динамике) / p-value month 12 (in dynamics)	< 0,001	< 0,001	

Примечание: p – t-тест Стьюдента для повторных измерений.**Note:** p – repeated measures Student's t-test.

Персонализированная программа комплексной реабилитации после хирургического лечения рака эндометрия: результаты проспективного рандомизированного сравнительного исследования

Таблица 3. Динамика показателей ММИ (модифицированный менопаузальный индекс Куппермана–Уваровой) в группах участниц.

Table 3. Dynamic changes in parameters assessed by the MMI (Kupperman-Uvarova Modified Menopausal Index) in patient groups.

Время после хирургического лечения Time points post-surgery	Рак эндометрия / Endometrial cancer Баллы / Score (n = 61) M ± σ		p (между группами) p (inter-groups)
	Группа I / Group I (n = 29)	Группа II / Group II (n = 32)	
Нейровегетативные нарушения / Neurovegetative disorders			
Первая неделя / Week 1	26,34 ± 5,22	25,72 ± 4,83	0,628
Через 3 мес / Month 3	23,31 ± 4,57	23,28 ± 3,02	0,977
p-value 3 мес (в динамике) / p-value month 3 (in dynamics)	< 0,001	0,002	
Через 6 мес / Month 6	19,34 ± 3,81	21,34 ± 2,43	0,017
p-value 6 мес (в динамике) / p-value month 6 (in dynamics)	< 0,001	0,054	
Через 12 мес / Month 12	15,96 ± 3,19	20,00 ± 2,46	< 0,001
p-value 12 мес (в динамике) / p-value month 12 (in dynamics)	< 0,001	0,008	
Метаболические нарушения / Metabolic disorders			
Первая неделя / Week 1	3,38 ± 1,14	3,72 ± 1,27	0,281
Через 3 мес / Month 3	6,31 ± 1,89	5,97 ± 2,28	0,529
p-value 3 мес (в динамике) / p-value month 3 (in dynamics)	< 0,001	< 0,001	
Через 6 мес / Month 6	6,27 ± 2,29	7,09 ± 1,94	0,137
p-value 6 мес (в динамике) / p-value month 6 (in dynamics)	< 0,001	< 0,001	
Через 12 мес / Month 12	6,03 ± 1,80	7,62 ± 2,09	0,002
p-value 12 мес (в динамике) / p-value month 12 (in dynamics)	< 0,001	< 0,001	
Психозмоциональные нарушения / Psycho-emotional disorders			
Первая неделя / Week 1	11,03 ± 2,75	10,18 ± 2,36	0,201
Через 3 мес / Month 3	10,52 ± 2,71	9,40 ± 2,03	0,073
p-value 3 мес (в динамике) / p-value month 3 (in dynamics)	0,166	0,094	
Через 6 мес / Month 6	6,14 ± 1,86	9,03 ± 2,25	< 0,001
p-value 6 мес (в динамике) / p-value month 6 (in dynamics)	< 0,001	0,032	
Через 12 мес / Month 12	4,45 ± 2,26	8,53 ± 2,76	< 0,001
p-value 12 мес (в динамике) / p-value month 12 (in dynamics)	< 0,001	0,247	
Общий балл / Total score			
Первая неделя / Week 1	40,75 ± 5,69	39,62 ± 5,37	0,427
Через 3 мес / Month 3	40,13 ± 5,58	38,65 ± 4,04	0,237
p-value 3 мес (в динамике) / p-value month 3 (in dynamics)	0,339	0,340	
Через 6 мес / Month 6	31,75 ± 4,54	37,46 ± 3,20	< 0,001
p-value 6 мес (в динамике) / p-value month 6 (in dynamics)	< 0,001	0,011	
Через 12 мес / Month 12	26,45 ± 4,84	36,15 ± 4,06	< 0,001
p-value 12 мес (в динамике) / p-value month 12 (in dynamics)	< 0,001	< 0,001	

Примечание: p – t-тест Стьюдента для повторных измерений.

Note: p – repeated measures Student's t-test.

проявления боли, что способствовало более выраженному повышению сексуальной функции по сравнению с группой «пассивной» реабилитации. Статистически значимая разница между группами ($p < 0,001$) установлена на сроке 6 и 12 мес (табл. 4).

Госпитальная шкала тревоги и депрессии / Hospital Anxiety and Depression Scale

Непосредственно после операции (на первой неделе) показатели по шкале HADS имели максимальные значения за весь период наблюдения и соответствовали клинически выраженной тревоге и депрессии. Спустя 3 мес наблюдения у всех женщин была зафиксирована субклиническая форма тревожно-депрессивных расстройств. Достоверные различия между груп-

пами зафиксированы на сроке 6 и 12 мес ($p < 0,001$) после хирургического лечения: в группе I отмечалось двукратное снижение показателей уровня тревоги и депрессии, соответствовавшие нормальным значениям, в то время как в группе II к концу срока наблюдения зафиксированы более высокие значения, соответствовавшие субклинической тревоге и депрессии (табл. 5). Вероятно, это связано со страхом рецидива у данных пациенток.

Достигнутые клинико-функциональные показатели через 6 и 12 мес после радикального лечения свидетельствуют об эффективности разработанного комплекса реабилитационных мероприятий, позволяющего снизить уровень тревожно-депрессивных расстройств.

Таблица 4 (начало). Динамика показателей по опроснику FSFI (индекс женской сексуальной функции) в группах участниц.

Table 4 (beginning). Dynamic changes in parameters assessed by the FSFI questionnaire (The Female Sexual Function Index) in patient groups.

Время после хирургического лечения Time points post-surgery	Рак эндометрия / Endometrial cancer Баллы / Score (n = 61) M ± σ		p (между группами) p (inter-groups)
	Группа I / Group I (n = 29)	Группа II / Group II (n = 32)	
Влечение / Desire			
Первая неделя / Week 1	2,06 ± 0,86	2,17 ± 1,22	0,683
Через 3 мес / Month 3	2,27 ± 1,08	2,43 ± 1,54	0,641
p-value 3 мес (в динамике) / p-value month 3 (in dynamics)	0,347	0,366	
Через 6 мес / Month 6	3,72 ± 1,55	2,51 ± 1,52	0,003
p-value 6 мес (в динамике) / p-value month 6 (in dynamics)	< 0,001	0,012	
Через 12 мес / Month 12	4,52 ± 1,46	2,66 ± 1,79	< 0,001
p-value 12 мес (в динамике) / p-value month 12 (in dynamics)	< 0,001	0,013	
Возбуждение / Arousal			
Первая неделя / Week 1	1,50 ± 0,88	1,49 ± 0,60	0,961
Через 3 мес / Month 3	1,58 ± 0,52	1,59 ± 0,58	0,948
p-value 3 мес (в динамике) / p-value month 3 (in dynamics)	0,657	0,432	
Через 6 мес / Month 6	2,43 ± 0,95	1,97 ± 0,70	0,035
p-value 6 мес (в динамике) / p-value month 6 (in dynamics)	< 0,001	0,002	
Через 12 мес / Month 12	4,55 ± 1,13	2,26 ± 0,89	< 0,001
p-value 12 мес (в динамике) / p-value month 12 (in dynamics)	< 0,001	< 0,001	
Лубрификация / Lubrication			
Первая неделя / Week 1	2,13 ± 0,73	2,15 ± 0,73	0,880
Через 3 мес / Month 3	2,37 ± 0,78	2,56 ± 0,67	0,304
p-value 3 мес (в динамике) / p-value month 3 (in dynamics)	0,259	< 0,001	
Через 6 мес / Month 6	3,25 ± 1,36	1,83 ± 0,89	< 0,001
p-value 6 мес (в динамике) / p-value month 6 (in dynamics)	< 0,001	0,020	
Через 12 мес / Month 12	4,55 ± 1,03	1,97 ± 0,99	< 0,001
p-value 12 мес (в динамике) / p-value month 12 (in dynamics)	< 0,001	0,401	
Оргазм / Orgasm			
Первая неделя / Week 1	1,48 ± 0,79	1,47 ± 0,76	0,969
Через 3 мес / Month 3	1,56 ± 0,60	1,53 ± 0,95	0,893
p-value 3 мес (в динамике) / p-value month 3 (in dynamics)	0,637	0,702	
Через 6 мес / Month 6	2,95 ± 0,96	1,74 ± 0,85	< 0,001
p-value 6 мес (в динамике) / p-value month 6 (in dynamics)	< 0,001	0,160	
Через 12 мес / Month 12	4,04 ± 1,12	1,92 ± 0,81	< 0,001
p-value 12 мес (в динамике) / p-value month 12 (in dynamics)	< 0,001	0,038	
Удовлетворение / Satisfaction			
Первая неделя / Week 1	1,57 ± 0,67	1,61 ± 0,65	0,798
Через 3 мес / Month 3	1,71 ± 0,58	1,70 ± 0,61	0,946
p-value 3 мес (в динамике) / p-value month 3 (in dynamics)	0,343	0,492	
Через 6 мес / Month 6	2,27 ± 0,76	1,87 ± 0,83	0,060
p-value 6 мес (в динамике) / p-value month 6 (in dynamics)	< 0,001	0,131	
Через 12 мес / Month 12	3,40 ± 0,87	2,29 ± 0,82	< 0,001
p-value 12 мес (в динамике) / p-value month 12 (in dynamics)	< 0,001	< 0,001	
Боль / Pain			
Первая неделя / Week 1	1,64 ± 0,44	1,60 ± 0,59	0,761
Через 3 мес / Month 3	1,58 ± 0,55	1,57 ± 0,61	0,977
p-value 3 мес (в динамике) / p-value month 3 (in dynamics)	0,581	0,855	
Через 6 мес / Month 6	2,88 ± 1,77	1,55 ± 0,95	< 0,001
p-value 6 мес (в динамике) / p-value month 6 (in dynamics)	< 0,001	0,816	
Через 12 мес / Month 12	3,84 ± 1,25	2,27 ± 0,72	< 0,001
p-value 12 мес (в динамике) / p-value month 12 (in dynamics)	< 0,001	< 0,001	

Примечание: p – t-тест Стьюдента для повторных измерений.

Note: p – repeated measures Student's t-test.

Персонализированная программа комплексной реабилитации после хирургического лечения рака эндометрия: результаты проспективного рандомизированного сравнительного исследования

Таблица 4 (окончание). Динамика показателей по опроснику FSFI (индекс женской сексуальной функции) в группах участниц.

Table 4 (ending). Dynamic changes in parameters assessed by the FSFI questionnaire (The Female Sexual Function Index) in patient groups.

Время после хирургического лечения Time points post-surgery	Рак эндометрия / Endometrial cancer Баллы / Score (n = 61) M ± σ		p (между группами) p (inter-groups)
	Группа I / Group I (n = 29)	Группа II / Group II (n = 32)	
Общий балл / Total score			
Первая неделя / Week 1	10,38 ± 2,11	10,51 ± 2,12	0,817
Через 3 мес / Month 3	11,08 ± 1,76	11,40 ± 2,50	0,568
p-value 3 мес (в динамике) / p-value month 3 (in dynamics)	0,100	0,038	
Через 6 мес / Month 6	17,55 ± 3,52	11,48 ± 3,05	< 0,001
p-value 6 мес (в динамике) / p-value month 6 (in dynamics)	< 0,001	0,047	
Через 12 мес / Month 12	24,93 ± 2,86	13,39 ± 2,55	< 0,001
p-value 12 мес (в динамике) / p-value month 12 (in dynamics)	< 0,001	< 0,001	

Примечание: p – t-тест Стьюдента для повторных измерений.

Note: p – repeated measures Student's t-test.

Таблица 5. Динамика показателей по шкале HADS (госпитальная шкала тревоги и депрессии) в группах участниц.

Table 5. Dynamic changes in parameters assessed by the HADS scale (Hospital Anxiety and Depression Scale) in patient groups.

Время после хирургического лечения Time points post-surgery	Рак эндометрия / Endometrial cancer Баллы / Score (n = 61) M ± σ		p (между группами) p (inter-groups)
	Группа I / Group I (n = 29)	Группа II / Group II (n = 32)	
Тревога / Anxiety			
Первая неделя / Week 1	11,96 ± 3,21	11,21 ± 3,20	0,367
Через 3 мес / Month 3	8,79 ± 2,06	9,00 ± 2,09	0,699
p-value 3 мес (в динамике) / p-value month 3 (in dynamics)	< 0,001	0,004	
Через 6 мес / Month 6	5,82 ± 1,89	7,62 ± 1,96	< 0,001
p-value 6 мес (в динамике) / p-value month 6 (in dynamics)	< 0,001	< 0,001	
Через 12 мес / Month 12	5,89 ± 1,85	8,00 ± 1,93	< 0,001
p-value 12 мес (в динамике) / p-value month 12 (in dynamics)	< 0,001	< 0,001	
Депрессия / Depression			
Первая неделя / Week 1	11,79 ± 2,87	11,56 ± 3,27	0,772
Через 3 мес / Month 3	10,00 ± 1,94	10,28 ± 2,09	0,590
p-value 3 мес (в динамике) / p-value month 3 (in dynamics)	0,012	0,040	
Через 6 мес / Month 6	6,17 ± 2,27	9,18 ± 2,14	< 0,001
p-value 6 мес (в динамике) / p-value month 6 (in dynamics)	< 0,001	0,003	
Через 12 мес / Month 12	5,17 ± 1,41	9,00 ± 2,11	< 0,001
p-value 12 мес (в динамике) / p-value month 12 (in dynamics)	< 0,001	0,001	

Примечание: p – t-тест Стьюдента для повторных измерений.

Note: p – repeated measures Student's t-test.

Обсуждение / Discussion

В настоящее время во всем мире растет интерес к реабилитации как к неотъемлемой части организации процесса ведения пациентов. Реабилитация позволяет смягчить неблагоприятные последствия широкого спектра патологических состояний, включая онкологические заболевания репродуктивной системы. Сама постановка диагноза онкогинекологического заболевания, дальнейшее противоопухолевое лечение оказывают влияние на психологическое, физиологическое и социальное благополучие как в крат-

тосрочной, так и в долгосрочной перспективе [5, 6, 9]. Однако, клинических исследований, в рамках которых изучается эффективность реабилитации у пациентов с РЭ, пока мало. Поэтому полученные нами результаты приобретают особую актуальность.

Мы использовали разработанный для оценки качества жизни онкологических больных, проходящих клинические испытания противораковой терапии, опросник FACT со шкалой дополнительных показателей для пациентов с РЭ (FACT-En). Последняя версия данного опросника за счет оптимизирования структуры и сокращения его элементов позволяет выпол-

тивных методов воздействия на психоэмоциональную сферу является сочетание групповых и индивидуальных консультаций с психотерапевтом [17, 18].

В работе S. Sanjida с соавт. распространенность тревоги была самой высокой до операции (клинически значимая тревога ≥ 11 баллов у 16 %, $n = 51/318$; субклиническая тревога – у 19 %, $n = 59/318$), а затем снижалась с течением времени вплоть до 6-го месяца после операции (клиническая – у 11,4 %, $n = 12/289$; субклиническая – у 10 %, $n = 28/289$). Средний балл тревоги составлял 6,6 баллов в начале исследования, а затем постепенно снижался до 3,6 баллов через 6 мес после операции. Для депрессии наблюдался пик через 1 неделю после операции (3,6 баллов). В этот момент распространенность депрессии с оценкой ≥ 11 баллов составляла 6 % ($n = 18/314$), а затем снизилась, и на 6-м месяце после операции составила 2,1 балл [26]. Через 3 года после постановки диагноза распространенность депрессии достигла 15 % среди женщин с РЭ и 7% в контрольной группе. В течение первого года после постановки диагноза РЭ женщины имели повышенный в 2 раза риск применения антидепрессантов по сравнению со здоровыми женщинами. Риск применения антидепрессантов сохранялся до 5 лет после лечения у женщин с РЭ. Женщины, у которых диагностирован гинекологический рак, имеют повышенный риск депрессии по сравнению со здоровыми женщинами [27].

Преимущества и недостатки исследования / Advantages and disadvantages of the study

Преимуществом нашего исследования является то, что оно имеет проспективный интервенционный дизайн, что позволило сравнить исследуемые показатели в параллельных группах. Такой подход помогает лучше понять предикторы, ухудшающие КЖ больных РЭ в послеоперационном периоде, а также как комплексная программа реабилитации влияет на КЖ пациенток, предотвращая негативные последствия проведенного оперативного лечения. Наши результаты могут служить клиническим ориентиром для дальнейших разработок реабилитационных мероприятий для пациенток с РЭ.

Наше исследование также имеет некоторые ограничения: во-первых, данные были получены с помощью анкет, заполненных пациентками самостоятельно, т. е. присутствовал элемент субъективной оценки. Мы попытались нивелировать данный недостаток тем, что была и объективная оценка (измерение ар-

териального давления для внесения в данные анкеты, измерение индекса массы тела, оценка сухости кожных покровов, степени атрофии стенок влагалища и др.). Во-вторых, в нашем исследовании была относительно небольшая выборка пациентов, обусловленная ограничением набора по времени. Однако статистическая мощность исследования была достаточной и не снизила достоверность полученных результатов. Тем не менее следует провести более масштабные клинические исследования, посвященные эффективности реабилитационных мероприятий после хирургического лечения РЭ.

Заключение / Conclusion

Радикальное хирургическое лечение больных РЭ репродуктивного возраста приводит к появлению тревоги и депрессии, нейровегетативным, метаболическим, сексуальным расстройствам, что существенно снижает КЖ. Разработанная программа комплексной персонализированной реабилитации была успешно апробирована и валидирована, показав высокую эффективность у больных РЭ после радикального хирургического лечения по сравнению с пациентами, к ведению которых в восстановительном периоде применялся стандартный подход. Было продемонстрировано, что комплексная реабилитация в течение 12 мес позволяет снизить негативные проявления ПООС, улучшить психоэмоциональное состояние, ускорить восстановление сексуальной функции, тем самым повышая КЖ пациенток репродуктивного возраста с РЭ в более короткие сроки. Полученные результаты свидетельствуют о значимом положительном влиянии «активной» тактики ведения больных на течение послеоперационного периода и открывают новые горизонты для развития современных подходов к реабилитации с целью более быстрого восстановления пациенток.

Такая тактика позволит значительно уменьшить бремя онкогинекологических заболеваний и оптимизировать затраты государственной системы здравоохранения на ведение таких пациенток. Поэтому создаваемые на основе междисциплинарного взаимодействия онкогинекологов и врачей смежных специальностей программы персонализированной комплексной реабилитации должны являться строго предпочтительным направлением в организации медицинской помощи женщинам после хирургического лечения рака эндометрия.

ИНФОРМАЦИЯ О СТАТЬЕ	ARTICLE INFORMATION
Поступила: 18.01.2022. В доработанном виде: 29.03.2022.	Received: 18.01.2022. Revision received: 29.03.2022.
Принята к печати: 21.04.2022. Опубликована: 30.04.2022.	Accepted: 21.04.2022. Published: 30.04.2022.
Вклад авторов	Author's contribution
Все авторы внести равный вклад в написание и подготовку рукописи.	All authors contributed equally to the article.
Все авторы прочитали и утвердили окончательный вариант рукописи.	All 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.
Благодарности	Acknowledgements
Авторы выражают искреннюю благодарность специалистам (реабилитологам, психотерапевтам, диетологам, врачам ЛФК, физиотерапевтам и др.), консультировавшим пациенток в рамках мультидисциплинарного подхода.	The authors are sincerely thankful to the multidisciplinary team of specialists (rehabilitologists, psychotherapists, nutritionists, physical therapy doctors, physiotherapists, etc.) who consulted the study patients.
Согласие пациентов	Patient consent
Получено.	Obtained.
Одобрение этического комитета	Ethics approval
Дизайн исследования утвержден локальным этическим комитетом ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), протокол № 10-18 от 07.11.2018.	Study design was approved by the Local Ethics Committee of Sechenov University, protocol № 10-18 dated of 07.11.2018.
Политика раскрытия данных	Clinical Trials Disclosure Policy
План статистического анализа, принципы анализа и данные об отдельных участниках, лежащие в основе результатов, представленных в этой статье, после деидентификации (текст, таблицы) будут доступны по запросу исследователей, которые предоставят методологически обоснованное предложение для метаанализа данных индивидуальных участников спустя 3 мес и до 5 лет после публикации статьи. Предложения должны быть направлены на почтовый ящик antoninasolopova@yandex.ru. Чтобы получить доступ, лица, запрашивающие данные, должны будут подписать соглашение о доступе к данным.	The statistical analysis plan, analysis principles and data on individual participants that underlie the results presented in this article, after de-identification (text, tables) will be available at the request of researchers who will provide a methodologically sound proposal for a meta-analysis of individual participants' data 3 months later 5 years after the publication of the article. Proposals should be sent to the mailbox antoninasolopova@yandex.ru. In order to gain access, data requesters will need to sign a data access agreement.
Происхождение статьи и рецензирование	Provenance and peer review
Журнал не заказывал статью; внешнее рецензирование.	Not commissioned; externally peer reviewed.

Литература:

- Sung H., Ferlay J., Siegel R.L. et al. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin.* 2021;71(3):209–49. <https://doi.org/10.3322/caac.21660>.
- Kiesel L., Eichbaum C., Baumeier A. et al. Obesity epidemic – the underestimated risk of endometrial cancer. *Cancers (Basel)*. 2020;12(12):3860. <https://doi.org/10.3390/cancers12123860>.
- Злокачественные новообразования в России в 2019 году (заболеваемость и смертность). Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, А.О. Шахзадовой. М.: МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ НМИЦ радиологии Минздрава России, 2020. 252 с.
- Власина А.Ю., Идрисова Л.Э., Солопова А.Г. и др. Реабилитация онкогинекологических больных после противоопухолевой терапии: пути решения. *Акушерство, Гинекология и Репродукция*. 2020;14(1):44–55. <https://doi.org/10.17749/2313-7347.2020.14.1.44-55>.
- Rizzuto I., Oehler M.K., Lalondrelle S. Sexual and psychosexual consequences of treatment for gynaecological cancers. *Clin Oncol (R Coll Radiol)*. 2021;33(9):602–7. <https://doi.org/10.1016/j.clon.2021.07.003>.
- Karataşlı V., Can B., Çakır İ., et al. Life quality of endometrioid endometrial cancer survivors: a cross-sectional study. *J Obstet Gynaecol*. 2020;41(4):621–5. <https://doi.org/10.1080/01443615.2020.1787969>.
- Zandbergen N., Rooij B., Vos C.M. et al. Changes in health-related quality of life among gynecologic cancer survivors during the two years after initial treatment: A longitudinal analysis. *Acta Oncologica*. 2019;58(5):790–800. <https://doi.org/10.1080/0284186X.2018.1560498>.
- Wang B., Li B., Shuai T. et al. Risk factors for anxiety and depression in Chinese patients undergoing surgery for endometrial cancer. *Can J Physiol Pharmacol*. 2020;98(1):1–5. <https://doi.org/10.1139/cjpp-2019-0302>.
- Heo J., Chun M., Oh E.-T., Noh O.K. Psychiatric comorbidities among endometrial cancer survivors in South Korea: a nationwide population-based, longitudinal study. *J Gynecol Oncol*. 2019;30(2):e15. <https://doi.org/10.3802/jgo.2019.30.e15>.
- Солопова А.Г., Блинов Д.В., Бегович Е. и др. Неврологические расстройства после гистерэктомии: от патогенеза к клинике. *Эпилепсия и пароксизмальные состояния*. 2022;14(1):54–64. <https://doi.org/10.17749/2077-8333/epi.par.con.2022.115>.
- Stanisz M., Panczyk M., Kurzawa R., Grochans E. The effect of prophylactic adnexectomy on the quality of life and psychosocial functioning of women with the BRCA1/BRCA2 mutations. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(24):4995. <https://doi.org/10.3390/ijerph16244995>.
- Harris M.G. Sexuality and menopause: unique issues in gynecologic cancer. *Semin Oncol Nurs*. 2019;35(2):211–16. <https://doi.org/10.1016/j.soncn.2019.02.008>.
- Блинов Д.В., Акарачкова Е.С., Ампилогова Д.М. и др. Депрессия у женщин в менопаузе: организация междисциплинарного подхода в лечении и перспективы реабилитации. *Акушерство, Гинекология и Репродукция*. 2021;15(6):738–54. <https://doi.org/10.17749/2313-7347/ob.gyn.rep.2021.280>.
- Ульрих Е.А., Тамбиева З.А., Урманчеева А.Ф., Кутушева Г.Ф. Качество жизни онкогинекологических больных: количественные методики определения. *Акушерство и Гинекология Санкт-Петербурга*. 2020;(1–2):30–4.

15. Smith S.R., Zheng J.Y., Silver J. et al. Cancer rehabilitation as an essential component of quality care and survivorship from an international perspective. *Disabil Rehabil.* 2018;42(1):8–13. <https://doi.org/10.1080/09638288.2018.1514662>.
16. Рак тела матки и саркомы матки. Клинические рекомендации. М.: Минздрав РФ, 2020. 64 с. Режим доступа: https://old.oncology-association.ru/files/clinical-guidelines-2020/rak_tela_matki_i_sarkomy_matki.pdf.
17. Gao H., Xiao M., Bai H., Zhang Z. Sexual function and quality of life among patients with endometrial cancer after surgery. *Int J Gynecol Cancer.* 2017;27(3):608–12. <https://doi.org/10.1097/igc.0000000000000905>.
18. Onujiogu N., Johnson T., Seo S. et al. Survivors of endometrial cancer: who is at risk for sexual dysfunction? *Gynecol Oncol.* 2011;123(2):356–9. <https://doi.org/10.1016/j.ygyno.2011.07.035>.
19. Roberts K., Chong T., Hollands E. et al. Screening for sexual health concerns in survivors of gynecological cancer. *Support Care Cancer.* 2020;28(2):599–605. <https://doi.org/10.1007/s00520-019-04872-4>.
20. Hosseini S.E., Ilkhani M., Rohani C. et al. Prevalence of sexual dysfunction in women with cancer: A systematic review and meta-analysis. *Int J Reprod Biomed.* 2022;20(1):1–12. <https://doi.org/10.18502/ijrm.v20i1.10>.
21. Maiorino M.I., Chiodini P., Bellastella G. et al. Sexual dysfunction in women with cancer: a systematic review with meta-analysis of studies using the Female Sexual Function Index. *Endocrine.* 2016;54(2):329–41. <https://doi.org/10.1007/s12020-015-0812-6>.
22. Nativio K.A., Billod J.A. Sexual dysfunction among patients with endometrial cancer at a tertiary training public institution: A cross-sectional study. *Philipp J Obstet Gynecol.* 2021;45:223–8. https://doi.org/10.4103/pjog.pjog_39_21.
23. Boa R., Grénman S. Psychosexual health in gynecologic cancer. *Int J Gynaecol Obstet.* 2018;143 Suppl 2:147–52. <https://doi.org/10.1002/ijgo.12623>.
24. Блинов Д.В., Солопова А.Г., Плутницкий А.Н. и др. Организация здравоохранения в сфере реабилитации пациенток с онкологическими заболеваниями репродуктивной системы. *ФАРМАКОЭКОНОМИКА. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология.* 2022;15(1):119–30. <https://doi.org/10.17749/2070-4909/farmakoeconomika.2022.132>.
25. Ferrandina G., Petrillo M., Mantegna G. et al. Evaluation of quality of life and emotional distress in endometrial cancer patients: a 2-year prospective, longitudinal study. *Gynecol Oncol.* 2014;133(3):518–25. <https://doi.org/10.1016/j.ygyno.2014.03.015>.
26. Sanjida S., Kissane D., McPhail S.M. et al. Anxiety and depression in patients with early stage endometrial cancer: A longitudinal analysis from before surgery to 6-month post-surgery. *J Psychosoc Oncol Res Pract.* 2019;1(3):e13. <https://doi.org/10.1097/or9.0000000000000013>.
27. Horsboel T.A., Kjaer S.K., Johansen C. et al. Increased risk for depression persists for years among women treated for gynecological cancers – a register-based cohort study with up to 19-years of follow-up. *Gynecol Oncol.* 2019;153(3):625–32. <https://doi.org/10.1016/j.ygyno.2019.03.259>.

References:

1. Sung H., Ferlay J., Siegel R.L. et al. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin.* 2021;71(3):209–49. <https://doi.org/10.3322/caac.21660>.
2. Kiesel L., Eichbaum C., Baumeier A. et al. Obesity epidemic – the underestimated risk of endometrial cancer. *Cancers (Basel).* 2020;12(12):3860. <https://doi.org/10.3390/cancers12123860>.
3. Malignant neoplasms in Russia in 2019 (morbidity and mortality). Eds. A.D. Kaprin, V.V. Starinskiy, A.O. Shakhzadova. [Zlokhachestvennye novoobrazovaniya v Rossii v 2019 godu (zabolevaemost' i smertnost'). Pod red. A.D. Kaprina, V.V. Starinskogo, A.O. Shakhzadovoj]. Moscow: MNI OI im. P.A. Gercena – filial FGBU NMIC radiologii Minzdrava Rossii, 2020. 252 p. (In Russ.).
4. Vlasina A.V., Idrisova L.E., Solopova A.G. et al. Rehabilitation of oncogynecological patients after antitumor therapy: ways of solution. [Reabilitatsiya onkoginekologicheskikh bol'nyh posle protivopuholevoj terapii: puti resheniya]. *Obstetrics, Gynecology and Reproduction.* 2020;14(1):44–55. (In Russ.). <https://doi.org/10.17749/2313-7347.2020.14.1.44-55>.
5. Rizzuto I., Oehler M.K., Lalondrelle S. Sexual and psychosexual consequences of treatment for gynaecological cancers. *Clin Oncol (R Coll Radiol).* 2021;33(9):602–7. <https://doi.org/10.1016/j.clon.2021.07.003>.
6. Karataşlı V., Can B., Çakır İ., et al. Life quality of endometrioid endometrial cancer survivors: a cross-sectional study. *J Obstet Gynaecol.* 2020;41(4):621–5. <https://doi.org/10.1080/01443615.2020.1787969>.
7. Zandbergen N., Rooij B., Vos C.M. et al. Changes in health-related quality of life among gynecologic cancer survivors during the two years after initial treatment: A longitudinal analysis. *Acta Oncologica.* 2019;58(5):790–800. <https://doi.org/10.1080/0284186X.2018.1560498>.
8. Wang B., Li B., Shuai T. et al. Risk factors for anxiety and depression in Chinese patients undergoing surgery for endometrial cancer. *Can J Physiol Pharmacol.* 2020;98(1):1–5. <https://doi.org/10.1139/cjpp-2019-0302>.
9. Heo J., Chun M., Oh E.-T., Noh O.K. Psychiatric comorbidities among endometrial cancer survivors in South Korea: a nationwide population-based, longitudinal study. *J Gynecol Oncol.* 2019;30(2):e15. <https://doi.org/10.3802/jgo.2019.30.e15>.
10. Solopova A.G., Blinov D.V., Begovich E. et al. Neurological disorders after hysterectomy: from pathogenesis to clinical manifestations. [Nevrologicheskie rasstrojstva posle gisterektomii: ot patogenezha k klinike]. *Epilepsiya i paroksizmal'nye sostoyaniya.* 2022;14(1):54–64. (In Russ.). <https://doi.org/10.17749/2077-8333/epi.par.con.2022.115>.
11. Stanisz M., Panczyk M., Kurzawa R., Grochans E. The effect of prophylactic adnexectomy on the quality of life and psychosocial functioning of women with the BRCA1/BRCA2 mutations. *Int J Environ Res Public Health.* 2019;16(24):4995. <https://doi.org/10.3390/ijerph16244995>.
12. Harris M.G. Sexuality and menopause: unique issues in gynecologic cancer. *Semin Oncol Nurs.* 2019;35(2):211–16. <https://doi.org/10.1016/j.soncn.2019.02.008>.
13. Blinov D.V., Akarachkova E.S., Ampilogova D.M. et al. Depression in postmenopause: interdisciplinary approach in management and perspectives for rehabilitation. [Depressiya u zhenshchin v menopauze: organizatsiya mezhdisciplinarnogo podhoda v lechenii i perspektivy reabilitatsii]. *Obstetrics, Gynecology and Reproduction.* 2020;15(6):738–54. (In Russ.). <https://doi.org/10.17749/2313-7347/ob.gyn.rep.2021.280>.
14. Ulrikh E.A., Tambieva Z.A., Urmancheeva A.F., Kutusheva G.F. The quantitative assessment of the health-related quality of life in patients with gynecological malignancy. [Kachestvo zhizni onkoginekologicheskikh bol'nyh: kolichestvennye metodiki opredeleniya]. *Obstetrics and Gynaecology of Saint-Petersburg.* 2020;(1–2):30–4. (In Russ.).
15. Smith S.R., Zheng J.Y., Silver J. et al. Cancer rehabilitation as an essential component of quality care and survivorship from an international perspective. *Disabil Rehabil.* 2018;42(1):8–13. <https://doi.org/10.1080/09638288.2018.1514662>.
16. Cancer of uterus body and uterine sarcomas. Clinical guidelines. [Rak tela матки i sarkomy матки. Klinicheskie rekomendatsii]. Moscow: Ministry of Health of the Russian Federation, 2020. 64 p. (In Russ.). Available at: https://old.oncology-association.ru/files/clinical-guidelines-2020/rak_tela_matki_i_sarkomy_matki.pdf.
17. Gao H., Xiao M., Bai H., Zhang Z. Sexual function and quality of life among patients with endometrial cancer after surgery. *Int J Gynecol Cancer.* 2017;27(3):608–12. <https://doi.org/10.1097/igc.0000000000000905>.
18. Onujiogu N., Johnson T., Seo S. et al. Survivors of endometrial cancer: who is at risk for sexual dysfunction? *Gynecol Oncol.* 2011;123(2):356–9. <https://doi.org/10.1016/j.ygyno.2011.07.035>.
19. Roberts K., Chong T., Hollands E. et al. Screening for sexual health concerns in survivors of gynecological cancer. *Support Care Cancer.* 2020;28(2):599–605. <https://doi.org/10.1007/s00520-019-04872-4>.
20. Hosseini S.E., Ilkhani M., Rohani C. et al. Prevalence of sexual dysfunction in women with cancer: A systematic review and meta-analysis. *Int J Reprod Biomed.* 2022;20(1):1–12. <https://doi.org/10.18502/ijrm.v20i1.10>.

21. Maiorino M.I., Chiodini P., Bellastella G. et al. Sexual dysfunction in women with cancer: a systematic review with meta-analysis of studies using the Female Sexual Function Index. *Endocrine*. 2016;54(2):329–41. <https://doi.org/10.1007/s12020-015-0812-6>.
22. Natavio K.A., Billod J.A. Sexual dysfunction among patients with endometrial cancer at a tertiary training public institution: A cross-sectional study. *Philipp J Obstet Gynecol*. 2021;45:223–8. https://doi.org/10.4103/pjog.pjog_39_21.
23. Boa R., Grénman S. Psychosexual health in gynecologic cancer. *Int J Gynaecol Obstet*. 2018;143 Suppl 2:147–52. <https://doi.org/10.1002/ijgo.12623>.
24. Blinov D.V., Solopova A.G., Plutnitskiy A.N. et al. Strengthening health care to provide rehabilitation services for women with cancer diseases of the reproductive system. [Organizaciya zdravoohraneniya v sfere reabilitacii pacientok s onkologicheskimi zabolevaniyami reproduktivnoj sistemy]. *FARMAKOEKONOMIKA. Modern Pharmacoeconomics and Pharmacoepidemiology*. 2022;15(1):119–30. (In Russ.). <https://doi.org/10.17749/2070-4909/farmakoeconomika.2022.132>.
25. Ferrandina G., Petrillo M., Mantegna G. et al. Evaluation of quality of life and emotional distress in endometrial cancer patients: a 2-year prospective, longitudinal study. *Gynecol Oncol*. 2014;133(3):518–25. <https://doi.org/10.1016/j.ygyno.2014.03.015>.
26. Sanjida S., Kissane D., McPhail S.M. et al. Anxiety and depression in patients with early stage endometrial cancer: A longitudinal analysis from before surgery to 6-month post-surgery. *J Psychosoc Oncol Res Pract*. 2019;1(3):e13. <https://doi.org/10.1097/or9.0000000000000013>.
27. Horsboel T.A., Kjaer S.K., Johansen C. et al. Increased risk for depression persists for years among women treated for gynecological cancers – a register-based cohort study with up to 19-years of follow-up. *Gynecol Oncol*. 2019;153(3):625–32. <https://doi.org/10.1016/j.ygyno.2019.03.259>.

Сведения об авторах:

Санджиева Лидия Николаевна – аспирант кафедры акушерства и гинекологии Клинического института детского здоровья имени Н.Ф. Филатова ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), Москва, Россия. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5083-6581>. РИНЦ SPIN-код: 7228-3726.

Солопова Антонина Григорьевна – д.м.н., профессор кафедры акушерства и гинекологии Клинического института детского здоровья имени Н.Ф. Филатова ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), Москва, Россия. E-mail: antoninasolopova@yandex.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7456-2386>. Scopus Author ID: 6505479504. Researcher ID: Q-1385-2015.

Блинов Дмитрий Владиславович – к.м.н., руководитель по медицинским и научным вопросам, Институт Превентивной и Социальной Медицины, Москва, Россия; врач-невролог, Клинический Госпиталь Лапино, ГК «Мать и Дитя», Московская область, Россия; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3367-9844>. Scopus Author ID: 6701744871. Researcher ID: E-8906-2017. RSCI: 9779-8290.

Сон Елена Алексеевна – к.м.н., доцент кафедры факультетской терапии № 1 Института клинической медицины имени Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), Москва, Россия. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5168-8752>. Scopus Author ID: 19837664400.

Галкин Всеволод Николаевич – д.м.н., профессор, главный врач ГБУЗ «Городская клиническая онкологическая больница № 1 Департамента здравоохранения города Москвы», Москва, Россия. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6619-6179>.

Алексеев Алексей Борисович – студент 6-го курса Международной школы «Медицина будущего», ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), Москва, Россия.

About the authors:

Lidiya N. Sandzhieva – MD, Postgraduate Student, Department of Obstetrics and Gynecology, Filatov Clinical Institute of Children's Health, Sechenov University, Moscow, Russia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5083-6581>. RSCI SPIN-code: 7228-3726.

Antonina G. Solopova – MD, Dr Sci Med, Professor, Department of Obstetrics and Gynecology, Filatov Clinical Institute of Children's Health, Sechenov University, Moscow, Russia. E-mail: antoninasolopova@yandex.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7456-2386>. Scopus Author ID: 6505479504. Researcher ID: Q-1385-2015.

Dmitry V. Blinov – MD, PhD, MBA, Head of Medical and Scientific Affairs, Institute for Preventive and Social Medicine, Moscow, Russia; Neurologist, Lapino Clinical Hospital, MD Medical Group, Moscow region, Russia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3367-9844>. Scopus Author ID: 6701744871. Researcher ID: E-8906-2017. RSCI: 9779-8290.

Elena A. Son – MD, PhD, Associate Professor, Department of Faculty Therapy № 1, Sklifosovsky Institute of Clinical Medicine, Sechenov University, Moscow, Russia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5168-8752>. Scopus Author ID: 19837664400.

Vsevolod N. Galkin – MD, Dr Sci Med, Professor, Chief Physician, City Clinical Oncological Hospital № 1, Moscow, Russia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6619-6179>.

Aleksey B. Alekseev – 6th year Student, International School "Medicine of the Future", Sechenov University, Moscow, Russia.