



© К.О. Кондратьева^{1,4}, А.А. Джалилова¹, И.Г. Каргальская, Г.А. Ткаченко³,
 А.В. Салпагарова¹, Е.Н. Потравко¹, К.А. Макарова¹, Т.Ю. Семиглазова^{1,2}, Б.С. Каспаров¹

Особенности сексуального функционирования женщин после лечения онкогинекологических заболеваний

¹Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии имени Н.Н. Петрова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург, Российская Федерация

²Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург, Российская Федерация

³Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центральная клиническая больница с поликлиникой» Управления делами Президента Российской Федерации, Москва, Российская Федерация

⁴Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный педагогический университет имени А.И. Герцена», Санкт-Петербург, Российская Федерация

© Kristina O. Kondrateva^{1,4}, Anastasia A. Dzhaliilova¹, Irina G. Kargalskaja, Galina A. Tkachenko³,
 Arina V. Salpagarova¹, Ekaterina N. Potravko¹, Kristina A. Makarova¹, Tatiana Yu. Semiglazova^{1,2},
 Boris S. Kasparov¹

Features of Women's Sexual Functioning After Treatment for Gynecological Cancers

¹N.N. Petrov National Medicine Research Center of Oncology, St. Petersburg, the Russian Federation

²North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov, St. Petersburg, the Russian Federation

³Federal State Budgetary Institution "Central Clinical Hospital with Polyclinic" of the Administrative Directorate of the President of the Russian Federation, Moscow, the Russian Federation

⁴Herzen State Pedagogical University of Russia, St. Petersburg, the Russian Federation

Введение. В статье представлены результаты исследования особенностей сексуального функционирования пациенток после комплексного лечения онкогинекологических заболеваний (рака тела матки, рака шейки матки, рака яичников). В настоящее время, по мере роста показателей излечиваемости этих видов рака, все более актуальной становится проблема качества жизни, возвращения к нормальному функционированию, интимные отношения в котором играют важную роль.

Цель. Определение клинико-психологических факторов, оказывающих влияние на сексуальную функцию у женщин, завершивших противоопухолевое лечение.

Материалы и методы. В проспективное исследование были включены 83 пациентки основной группы со средним возрастом $48,3 \pm 9,1$ года, завершившие лечение по поводу ранних стадий онкогинекологических заболеваний (I–II стадии), и 50 женщин контрольной группы, сопоставимых по возрасту ($46,2 \pm 8,4$ года) и семейному положению. Все пациентки основной группы находились в состоянии ремиссии от 6 до 60 мес. после окончания лечения. Использовался комплекс валидированных методик: Индекс женского сексуального функционирования (FSFI), Шкала образа тела (BIS), Шкала близости в отношениях (PAIR), госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS), Опросник оценки утомляемости FACIT-F, а также авторская анкета для оценки клинико-демографических параметров.

Результаты. Анализ данных выявил статистически значимое снижение показателей сексуальной функции у пациенток основной группы по сравнению с контрольной (общий балл FSFI — $17,2 \pm 5,8$ против $28,5 \pm 4,1$; $p < 0,001$).

Introduction. The article presents the results of a study on the features of sexual functioning in patients after comprehensive treatment for gynecological cancers (uterine body, cervical, and ovarian cancers). As cure rates for these cancers improve, the quality of life and the return to normal functioning, where intimate relationships play a crucial role, have become increasingly important issues.

Aim. The aim of the study was to identify the clinical and psychological factors affecting sexual function in women who have completed anticancer treatment.

Materials and Methods. A prospective study included 83 patients in the main group (mean age 48.3 ± 9.1 years) who completed treatment for early-stage (I–II) gynecological cancers, and 50 women in a control group, matched for age (46.2 ± 8.4 years) and marital status. All patients in the main group were in remission for 6 to 60 months post-treatment. A set of validated instruments was used: the Female Sexual Function Index (FSFI), Body Image Scale (BIS), Personal Assessment of Intimacy in Relationships (PAIR) questionnaire, Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), FACIT-Fatigue scale, and a custom clinical and demographic questionnaire.

Results. Data analysis revealed a statistically significant decrease in sexual function parameters in the main group compared to the control group (total FSFI score: 17.2 ± 5.8 vs 28.5 ± 4.1 ; $p < 0.001$). The impairments were generalized, affecting all domains of sexual function: desire (2.4 ± 1.1 vs 4.3 ± 0.9), arousal (3.1 ± 1.4 vs 5.2 ± 0.7), lubrication (3.3 ± 1.6 vs 5.5 ± 0.5), orgasm (3.0 ± 1.7 vs 5.1 ± 0.8),

Нарушения носили генерализованный характер, затрагивая все домены сексуальной функции: желание ($2,4 \pm 1,1$ против $4,3 \pm 0,9$), возбуждение ($3,1 \pm 1,4$ против $5,2 \pm 0,7$), смазку ($3,3 \pm 1,6$ против $5,5 \pm 0,5$), оргазм ($3,0 \pm 1,7$ против $5,1 \pm 0,8$), удовлетворенность ($4,0 \pm 1,8$ против $5,4 \pm 0,6$) и боль ($3,4 \pm 1,9$ против $5,0 \pm 0,7$). Многофакторный регрессионный анализ подтвердил значимое влияние двух групп факторов: физических — наличия хронической тазовой боли ($\beta = -2,85$; $p < 0,001$), состояния ятрогенной менопаузы ($\beta = -2,41$; $p < 0,001$), перенесенной лучевой терапии ($\beta = -2,10$; $p < 0,001$), выраженной утомляемости ($\beta = -1,92$; $p = 0,001$); и социально-психологических — нарушения образа тела ($\beta = -3,15$; $p < 0,001$), симптомов депрессии ($\beta = -2,68$; $p < 0,001$), низкого качества коммуникации с партнером ($\beta = -1,75$; $p = 0,001$).

Заключение. Полученные данные убедительно демонстрируют необходимость разработки комплексных программ психосексуальной реабилитации.

Ключевые слова: онкогинекология; рак шейки матки; рак тела матки; рак яичников; сексуальное функционирование; качество жизни; психосексуальная реабилитация

Для цитирования: Кондратьева К.О., Джалилова А.А., Каргальская И.Г., Ткаченко Г.А., Салпагарова А.В., Потравко Е.Н., Макарова К.А., Семглазова Т.Ю., Каспаров Б.С. Особенности сексуального функционирования женщин после лечения онкогинекологических заболеваний. *Вопросы онкологии*. 2026; 72(2): 337-347.-DOI: <https://doi.org/10.37469/0507-3758-2026-72-2-OF-2536>

✉ Контакты: Кондратьева Кристина Орхановна, cris.condratiewa@yandex.ru

Введение

Онкогинекологические заболевания (рак шейки матки, тела матки, яичников, вульвы и влагалища) представляют собой значимую медико-социальную проблему, оказывающую комплексное и многогранное влияние на все аспекты жизни женщины [1]. В фокусе клинической практики традиционно находятся вопросы диагностики, эффективного лечения и выживаемости, что, безусловно, является приоритетом. Однако по мере роста показателей излечиваемости этих видов рака все более актуальной становится проблема качества жизни, возвращения к нормальному функционированию, интимные отношения в котором играют важную роль [2, 3].

В отличие от рака молочной железы, где вопросы телесного образа и сексуальности стали предметом активного изучения, специфические проблемы онкогинекологических пациенток долгое время оставались в тени. Это представляется серьезным упущением, поскольку органы репродуктивной системы неразрывно связаны с женской идентичностью, сексуальностью и психоэмоциональным благополучием. Все основные виды противоопухолевого лечения — радикальная хирургия, лучевая терапия и химиотерапия — оказывают прямое повреждающее воздействие на анатомические структуры и физиологические процессы, обеспечивающие сексуальную функцию [4].

satisfaction (4.0 ± 1.8 vs 5.4 ± 0.6), and pain (3.4 ± 1.9 vs 5.0 ± 0.7). Multivariate regression analysis confirmed the significant independent impact of two groups of factors: physical — presence of chronic pelvic pain ($\beta = -2.85$; $p < 0.001$), iatrogenic menopause ($\beta = -2.41$; $p < 0.001$), previous radiotherapy ($\beta = -2.10$; $p < 0.001$), and severe fatigue ($\beta = -1.92$; $p = 0.001$); and 2) Psychosocial factors — body image disturbance ($\beta = -3.15$; $p < 0.001$), depressive symptoms ($\beta = -2.68$; $p < 0.001$), and poor communication with the partner ($\beta = -1.75$; $p = 0.001$).

Conclusion. The findings strongly demonstrate the necessity of developing comprehensive psychosexual rehabilitation programs.

Keywords: gynecologic oncology; cervical cancer; uterine corpus cancer; ovarian cancer; sexual functioning; quality of life; psychosexual rehabilitation

For Citation: Kristina O. Kondratieva, Anastasia A. Dzhalilova, Irina G. Kargalskaja, Galina A. Tkachenko, Arina V. Salpagarova, Ekaterina N. Potravko, Kristina A. Makarova, Tatiana Yu. Semiglazova, Boris S. Kasparov. Features of women's sexual functioning after treatment for gynecological cancers. *Voprosy Onkologii = Problems in Oncology*. 2026; 72(2): 337-347.-DOI: <https://doi.org/10.37469/0507-3758-2026-72-2-OF-2536>

Хирургическое лечение может приводить к сокращению длины влагалища, нарушению иннервации и кровоснабжения тазовой области, изменению анатомии вульвы, а также к преждевременной менопаузе при удалении яичников [5]. Лучевая терапия, особенно на область малого таза, вызывает фиброз тканей, снижение эластичности влагалища, стеноз и нарушение вагинальной смазки вследствие повреждения слизистых оболочек и железистой ткани [6]. Химиотерапевтические агенты, индуцируя яичниковую недостаточность, приводят к резкому дефициту половых гормонов, что проявляется в атрофических вагинитах, диспареунии и снижении либидо [7].

В результате распространенность сексуальной дисфункции в данной популяции достигает критически высоких показателей, превышающих 50–70 % в зависимости от нозологии и вида лечения [8]. Структура нарушений носит комплексный характер и включает такие симптомы, как диспареуния (болезненный половой акт), вагинальная сухость и атрофия, снижение или потеря либидо, трудности достижения оргазма или аноргазмия, сокращение длины и емкости влагалища, делающее половой акт невозможным [9].

Важно подчеркнуть, что нарушения сексуального функционирования носят не только физиологический, но и глубоко психологический характер. Онкологический диагноз и агрессивное лечение становятся источником тяжелой

психологической травмы, провоцируя развитие депрессивных и тревожных расстройств, изменение телесного образа, снижение самооценки и чувства женственности. Страх рецидива, ощущение утраты здоровья и изменение динамики взаимоотношений в паре создают дополнительные барьеры для возобновления интимной жизни [10].

Таким образом, сексуальная дисфункция у онкогинекологических пациенток представляет собой биопсихосоциальную проблему, возникающую на стыке соматических последствий лечения, психоэмоционального реагирования и социально-ролевых изменений. Несмотря на очевидную значимость, данная тема по-прежнему недостаточно интегрирована в стандартные алгоритмы реабилитационной помощи. В связи с этим целью настоящего исследования является определение факторов, влияющих на изменение сексуального функционирования пациенток, перенесших лечение по поводу рака органов репродуктивной системы.

Материалы и методы

В 2022–2025 гг. на базе ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России было проведено одномоментное (поперечное) исследование особенностей сексуального функционирования женщин после комплексного противоопухолевого лечения опухолей репродуктивной системы. Основную группу составили 83 женщины, прошедшие радикальное лечение по поводу онкогинекологических заболеваний (рака шейки матки, тела матки, яичников, вульвы) не менее 6 мес. и не более пяти лет назад на момент включения в исследование. Контрольная группа была сформирована методом подбора пар (*matched controls*) и включала 50 здоровых женщин, сопоставимых по возрасту и семейному положению. Критерии невключения для основной группы: рецидив заболевания, тяжелые психические расстройства, препятствующие заполнению опросников, и отсутствие постоянного полового партнера в течение года до постановки диагноза. Критерии исключения из контрольной группы: наличие диагностированных хронических заболеваний в стадии декомпенсации, которые могут вызывать сексуальную дисфункцию (тяжелого сахарного диабета с нейропатией, декомпенсированных заболеваний щитовидной железы, сердечной недостаточности и пр.); наличие психических расстройств; беременность или период лактации на момент исследования; прием лекарственных препаратов, существенно влияющих на сексуальную функцию (например, антидепрессантов (СИОЗС), антипсихотиков, гормональных контрацептивов и т.д.).

Характеристики исследуемой выборки

Социально-демографические и клинические характеристики пациенток основной и контрольной групп представлены в табл. 1. Основная ($n = 83$) и контрольная группа ($n = 50$) были сопоставимы по возрасту ($p = 0,215$) и семейному положению ($p = 0,184$), что исключает влияние этих факторов на межгрупповые различия в показателях сексуальной функции.

Как видно из табл. 1, в основной группе преобладали пациентки с раком шейки матки (42,2 %) и раком тела матки (33,7 %). Среднее время, прошедшее с момента окончания лечения, составило $24,5 \pm 15,8$ мес. Ключевым различием между группами был менопаузальный статус: в основной группе 61,4 % пациенток находились в состоянии ятрогенной менопаузы, индуцированной лечением, в то время как в контрольной группе большинство женщин (84,0 %) были репродуктивного возраста ($p < 0,001$), что отражает одно из основных последствий противоопухолевой терапии — преждевременное наступление менопаузы.

Методы сбора данных и инструменты

Для сбора данных использовался комплекс валидированных опросников:

1. Индекс женского сексуального функционирования (Female Sexual Function Index — FSFI): 19 вопросов, оценивающих шесть доменов сексуальной функции (желание, возбуждение, смазка, оргазм, удовлетворение, боль) и общий балл. Общий балл $\leq 26,55$ считается диагностическим критерием сексуальной дисфункции [17].

2. Шкала образа тела (Body Image Scale — BIS): 10 вопросов, оценивающих восприятие пациенткой изменений в своем теле и внешности после лечения.

3. Госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS): использовалась субшкала депрессии (HADS-D). Балл ≥ 8 указывал на клинически значимые симптомы депрессии.

4. Шкала оценки утомляемости (FACIT-Fatigue).

5. Авторская анкета, включающая социально-демографические и клинические данные (вид лечения, время с момента окончания лечения, менопаузальный статус, наличие хронической боли).

Статистический анализ

Статистическая обработка данных проводилась с использованием программного пакета IBM SPSS Statistics 23.0. Уровень статистической значимости (p -value) был установлен на уровне $p < 0,05$.

Описательная статистика

Для описания количественных показателей, распределение которых соответствовало нормальному по критерию Шапиро – Уилка,

Таблица 1. Социально-демографические и клинические характеристики участниц исследования

Характеристика	Основная группа (n = 83)	Контрольная группа (n = 50)	p-value
Возраст, лет (M ± SD)	48,3 ± 9,1	46,2 ± 8,4	0,215*
<i>Семейное положение (n, %)</i>			0,184**
Состоит в браке/партнерстве	55 (66,3 %)	38 (76,0 %)	
Не состоит в отношениях	28 (33,7 %)	12 (24,0 %)	
<i>Образование (n, %)</i>			0,452**
Высшее	45 (54,2 %)	30 (60,0 %)	
Среднее специальное	38 (45,8 %)	20 (40,0 %)	
Время с окончания лечения, мес. (M ± SD)	24,5 ± 15,8	–	–
<i>Нозологическая форма (n, %)</i>			–
Рак шейки матки	35 (42,2 %)	–	–
Рак тела матки	28 (33,7 %)	–	–
Рак яичников	15 (18,1 %)	–	–
Рак вульвы	5 (6,0 %)	–	–
<i>Вид лечения (n, %)</i>			–
Только хирургическое	30 (36,1 %)	–	–
Хирургическое + лучевая терапия	28 (33,7 %)	–	–
Хирургическое + химиотерапия	25 (30,1 %)	–	–
<i>Менопаузальный статус (n, %)</i>			< 0,001**
Ятрогенная менопауза	51 (61,4 %)	0 (0 %)	
Естественная менопауза	12 (14,5 %)	8 (16,0 %)	
Репродуктивный возраст	20 (24,1 %)	42 (84,0 %)	

Примечание: M ± SD — среднее арифметическое ± стандартное отклонение; * t-критерий Стьюдента для независимых выборок; ** критерий хи-квадрат (χ^2).

Table 1. Sociodemographic and clinical characteristics of study participants

Characteristic	Main (Patient) Group (n = 83)	Control Group (n = 50)	p-value
Age, years (M ± SD)	48.3 ± 9.1	46.2 ± 8.4	0.215*
<i>Marital status (n, %)</i>			0.184**
Married / in a partnership	55 (66.3 %)	38 (76.0 %)	
Not in a relationship	28 (33.7 %)	12 (24.0 %)	
<i>Education (n, %)</i>			0.452**
University Degree	45 (54.2 %)	30 (60.0 %)	
Vocational/Secondary Education	38 (45.8 %)	20 (40.0 %)	
<i>Time since treatment end, months (M ± SD)</i>	24.5 ± 15.8	–	–
<i>Cancer type (n, %)</i>			–
Cervical cancer	35 (42.2 %)	–	–
Uterine body cancer	28 (33.7 %)	–	–
Ovarian cancer	15 (18.1 %)	–	–
Vulvar cancer	5 (6.0 %)	–	–
<i>Treatment (n, %)</i>			–
Surgery Only	30 (36.1 %)	–	–
Surgical + radiotherapy	28 (33.7 %)	–	–
Surgical + chemotherapy	25 (30.1 %)	–	–
<i>Menopausal status (n, %)</i>			< 0.001**
Iatrogenic menopause	51 (61.4 %)	0 (0 %)	
Natural menopause	12 (14.5 %)	8 (16.0 %)	
Reproductive age	20 (24.1 %)	42 (84.0 %)	

Note: M ± SD, Arithmetic mean ± standard deviation; *Student's t-test for independent samples; **Chi-square test (χ^2).

использовались среднее арифметическое и стандартное отклонение ($M \pm SD$). Качественные и порядковые переменные описывались с помощью абсолютных частот и процентов (n, %).

Сравнительный анализ

Для сравнения средних показателей FSFI и других количественных параметров между основной и контрольной группами использовался t-критерий Стьюдента для независимых выборок при нормальном распределении и U-критерий Манна — Уитни — при его нарушении. Для сравнения более чем двух подгрупп (например, в зависимости от вида лечения) применялся однофакторный дисперсионный анализ (ANOVA) с последующим пост-хок тестом Тьюки для множественных сравнений. Сравнение частот кате-

гориальных переменных между группами проводилось с помощью критерия Хи-квадрат (χ^2) или точного критерия Фишера, если более 20 % ожидаемых частот были меньше 5.

Анализ связей

Для оценки взаимосвязи между количественными показателями (например, между баллами BIS и общим баллом FSFI) вычислялся коэффициент корреляции Пирсона (r).

Многофакторный анализ

Для выявления независимых факторов, ассоциированных с сексуальной дисфункцией, был построен множественный линейный регрессионный анализ по методу ENTER (одновременного включения переменных). В качестве зависимой переменной использовался общий балл FSFI.

Таблица 2. Сравнение показателей FSFI между основной и контрольной группами

Домен FSFI	Основная группа (n = 83) M ± SD	Контрольная группа (n = 50) M ± SD	t-критерий Стьюдента	p-value
Желание	2,4 ± 1,1	4,3 ± 0,9	t(131) = 10,45	< 0,001
Возбуждение	3,1 ± 1,4	5,2 ± 0,7	t(131) = 10,89	< 0,001
Смазка	3,3 ± 1,6	5,5 ± 0,5	t(131) = 10,33	< 0,001
Оргазм	3,0 ± 1,7	5,1 ± 0,8	t(131) = 9,12	< 0,001
Удовлетворение	4,0 ± 1,8	5,4 ± 0,6	t(131) = 5,78	< 0,001
Боль	3,4 ± 1,9	5,0 ± 0,7	t(131) = 6,15	< 0,001
Общий балл	17,2 ± 5,8	28,5 ± 4,1	t(131) = 12,94	< 0,001

Table 2. Comparison of Female Sexual Function Index (FSFI) scores between patient and control groups

FSFI domain	Patient group (n = 83) M ± SD	Control group (n = 50) M ± SD	Student's t-test	p-value
Desire	2.4 ± 1.1	4.3 ± 0.9	t(131) = 10.45	< 0.001
Arousal	3.1 ± 1.4	5.2 ± 0.7	t(131) = 10.89	< 0.001
Lubrication	3.3 ± 1.6	5.5 ± 0.5	t(131) = 10.33	< 0.001
Orgasm	3.0 ± 1.7	5.1 ± 0.8	t(131) = 9.12	< 0.001
Satisfaction	4.0 ± 1.8	5.4 ± 0.6	t(131) = 5.78	< 0.001
Pain	3.4 ± 1.9	5.0 ± 0.7	t(131) = 6.15	< 0.001
Total score	17.2 ± 5.8	28.5 ± 4.1	t(131) = 12.94	< 0.001

Таблица 3. Корреляции между общим баллом FSFI и другими показателями (n = 83)

Показатель	Коэффициент корреляции Пирсона (r)	p-value
Нарушение образа тела (BIS)	-0,72	< 0,001
Симптомы депрессии (HADS-D)	-0,65	< 0,001
Уровень утомляемости (FACIT-F)	0,58	< 0,001
Качество коммуникации с партнером	0,51	< 0,001

Table 3. Correlations between FSFI total score and other measures (n = 83)

Indicator	Pearson correlation coefficient (r)	p-value
Body Image Disturbance (BIS)	-0.72	< 0.001
Depressive Symptoms (HADS-D)	-0.65	< 0.001
Fatigue Level (FACIT-F)	0.58	< 0.001
Quality of Communication with Partner (PAIR)	0.51	< 0.001

В модель включались переменные, показавшие значимую связь в однофакторном анализе ($p < 0,1$). Для оценки мультиколлинеарности использовался коэффициент инфляции дисперсии (VIF); значения $VIF < 3,0$ свидетельствовали об отсутствии значимой мультиколлинеарности между предикторами.

Оценка мощности исследования

При объеме выборки $n = 83$, уровне значимости $\alpha = 0,05$ и ожидаемом размере эффекта $f^2 = 0,15$ (средний эффект) расчетная мощность анализа множественной регрессии с восьмью предикторами составляла 0,82, что является удовлетворительным значением ($> 0,8$).

Результаты

Общая характеристика сексуальной дисфункции

Анализ данных с использованием опросника Female Sexual Function Index (FSFI) выявил статистически значимое снижение показателей сексуальной функции у онкогинекологических пациенток ($n = 83$) по сравнению с контрольной группой здоровых женщин ($n = 50$). Общий средний балл FSFI в исследуемой группе составил $17,2 \pm 5,8$, что достоверно ниже показателя контрольной группы ($28,5 \pm 4,1$; $t(131) = 12,94$, $p < 0,001$) и свидетельствует о клинически выраженной сексуальной дисфункции (пороговое

значение $\leq 26,55$) [17]. Сравнение показателей по отдельным доменам FSFI продемонстрировало генерализованный характер нарушений.

Корреляционный анализ выявил значимые отрицательные связи между общим баллом FSFI и ключевыми психологическими параметрами. Наблюдались сильная отрицательная корреляция с нарушениями образа тела ($r = -0,72$, $p < 0,001$) и симптомы депрессии ($r = -0,68$, $p < 0,001$), а также умеренная отрицательная корреляция с уровнем утомляемости ($r = -0,51$, $p < 0,001$).

Влияние вида лечения на образ тела и сексуальную функцию

Сравнение подгрупп пациенток в зависимости от вида полученного лечения выявило значимые различия. Распределение пациенток по группам лечения: «только хирургия» ($n = 25$), «хирургия + ЛТ» ($n = 30$), «только ХТ» ($n = 28$).

Нарушения образа тела, оцененные с помощью опросника Body Image Scale (BIS), были статистически более выражены у пациенток, перенесших радикальные хирургические вмешательства и лучевую терапию (ЛТ) ($F(2, 80) = 7,84$, $p = 0,001$).

По шкале BIS группа «Хирургия + ЛТ» значимо отличалась от групп «Только хирургия» ($p = 0,012$) и «Только ХТ» ($p < 0,001$). По домену «Боль» группа «Хирургия + ЛТ» значимо отличалась от группы «Только ХТ» ($p = 0,025$).

Таблица 4. Влияние вида лечения на образ тела и отдельные домены FSFI

Показатель	Только хирургия (n = 25) M ± SD	Хирургия + ЛТ (n = 30) M ± SD	Только ХТ (n = 28) M ± SD	p-value (ANOVA)	F-критерий / p-value	Пост-хок тест (Тьюки)
BIS	12,8 ± 5,1	18,5 ± 6,2	10,2 ± 4,3	0,001	F(2,80) = 8,74, p < 0,001	Хирургия + ЛТ > Хирургия*, Хирургия + ЛТ > Только ХТ**
FSFI: Боль	3,9 ± 1,8	2,8 ± 1,5	3,8 ± 1,7	0,018	F(2,80) = 4,12, p = 0,020	Хирургия + ЛТ < Только ХТ*
FSFI: Смазка	3,8 ± 1,5	2,5 ± 1,3	3,6 ± 1,6	0,005	F(2,80) = 7,65, p = 0,001	Хирургия + ЛТ < Только ХТ**, Хирургия + ЛТ < Хирургия

Примечание: * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$. ХТ — химиотерапия, ЛТ — лучевая терапия.

Table 4. Impact of treatment modality on body image disturbance and specific FSFI domains

Indicator	Surgery only (n = 25) M ± SD	Surgery + RT (n = 30) M ± SD	CT only (n = 28) M ± SD	p-value (ANOVA)	F-test / p-value	Post-hoc Test (Tukey)
BIS	12.8 ± 5.1	18.5 ± 6.2	10.2 ± 4.3	0,001	F(2,80) = 8.74, p < 0.001	Surgery + RT > Surgery*, Surgery + RT > CT only**
FSFI: Pain	3.9 ± 1.8	2.8 ± 1.5	3.8 ± 1.7	0,018	F(2,80) = 4.12, p = 0.020	Surgery + RT < CT only*
FSFI: Lubrication	3.8 ± 1.5	2.5 ± 1.3	3.6 ± 1.6	0,005	F(2,80) = 7.65, p = 0.001	Surgery + RT < CT only**, Surgery + RT < Surgery

Note: * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, BIS, Body Image Scale; CT, chemotherapy; RT, radiotherapy.

Результаты многофакторного регрессионно-го анализа

Для определения независимых предикторов сексуальной дисфункции был проведен многофакторный линейный регрессионный анализ (метод ENTER), где зависимой переменной выступал общий балл FSFI. В модель были включены переменные, показавшие значимую связь в однофакторном анализе. Модель в целом оказалась статистически значимой ($F(8, 74) = 16,42, p < 0,001$) и объясняла 64 % дисперсии зависимой переменной ($R^2 = 0,64$, скорректированный $R^2 = 0,60$). Анализ мультиколлинеарности показал, что все значения VIF

находились в диапазоне от 1,1 до 2,3, что указывает на ее отсутствие.

Анализ подтвердил, что нарушение образа тела являлось наиболее мощным независимым предиктором сексуальной дисфункции (стандартизованный $\beta = -0,34, p < 0,001$). Среди физических факторов наибольший негативный вклад вносили хроническая тазовая боль (стандартизованный $\beta = -0,28, p < 0,001$) и менопаузальный статус (стандартизованный $\beta = -0,25, p < 0,001$). Симптомы депрессии (стандартизованный $\beta = -0,30, p < 0,001$) и проблемы в отношениях с партнером также достоверно и независимо ассоциировались со снижением общего балла FSFI.

Таблица 5. Факторы, ассоциированные с сексуальной дисфункцией (многофакторный линейный регрессионный анализ)

Фактор	B-коэффициент	Стандартизованный β -коэффициент	Стандартная ошибка	p-value	95 %-ный доверительный интервал для β
Физические факторы					
Наличие хронической тазовой боли	-2,85	-0,28	0,71	< 0,001	[-4,26; -1,44]
Состояние ятрогенной менопаузы	-2,41	-0,25	0,63	< 0,001	[-3,66; -1,16]
Перенесенная лучевая терапия	-2,10	-0,22	0,58	< 0,001	[-3,25; -0,95]
Выраженная утомляемость	-1,92	-0,19	0,55	0,001	[-3,01; -0,83]
Психосоциальные факторы					
Нарушение образа тела (BIS)	-3,15	-0,34	0,69	< 0,001	[-4,52; -1,78]
Симптомы депрессии (HADS-D ≥ 8)	-2,68	-0,30	0,65	< 0,001	[-3,97; -1,39]
Низкое качество коммуникации с партнером	-1,75	-0,18	0,49	0,001	[-2,72; -0,78]
Отсутствие сексуальной активности > 6 мес.	-1,60	-0,14	0,52	0,003	[-2,63; -0,57]

Примечание: β -коэффициент показывает, на сколько баллов снижается общий показатель FSFI при наличии/увеличении данного фактора. Стандартизованный β -коэффициент позволяет сравнить силу влияния факторов.

Table 5. Factors associated with sexual dysfunction (multivariate linear regression analysis)

Factor	B-coefficient (unstandardized)	Standardized β -coefficient	Standard error	p-value	95 % confidence interval for β
Physical factors					
Presence of chronic pelvic pain	-2.85	-0.28	0.71	< 0.001	[-4.26; -1.44]
Iatrogenic menopause	-2.41	-0.25	0.63	< 0.001	[-3.66; -1.16]
History of radiotherapy	-2.10	-0.22	0.58	< 0.001	[-3.25; -0.95]
Severe fatigue	-1.92	-0.19	0.55	0.001	[-3.01; -0.83]
Psychosocial factors					
Body Image Disturbance (BIS)	-3.15	-0.34	0.69	< 0.001	[-4.52; -1.78]
Depressive symptoms (HADS-D ≥ 8)	-2.68	-0.30	0.65	< 0.001	[-3.97; -1.39]
Poor partner communication	-1.75	-0.18	0.49	0.001	[-2.72; -0.78]
Sexual inactivity (>6 months)	-1.60	-0.14	0.52	0.003	[-2.63; -0.57]

Note: The β -coefficient indicates the magnitude of decrease (in points) in the total Female Sexual Function Index (FSFI) score associated with the presence or increase of a given factor. The standardized β -coefficient allows for comparison of the relative strength of influence among different factors.

Таким образом, полученные данные убедительно демонстрируют, что сексуальная дисфункция у онкогинекологических пациенток является мультифакторным состоянием, в формировании которого в равной степени участвуют как органические последствия лечения, так и глубокие психосоциальные нарушения.

Обсуждение

Проведенное исследование демонстрирует высокую распространенность и мультифакторную природу сексуальной дисфункции у пациенток, перенесших лечение по поводу онкогинекологических заболеваний. Полученные данные находятся в полном соответствии с результатами международных исследований, которые единодушно констатируют, что проблемы в интимной сфере являются одним из наиболее тяжелых и стойких последствий противоопухолевой терапии, существенно снижая качество ремиссии [11].

Генерализованный характер сексуальной дисфункции

Выявленное статистически значимое снижение общего балла FSFI (17,2 против 28,5 в контроле) и всех его доменов подтверждает, что нарушения носят не изолированный, а системный характер. Особенно выраженное снижение либидо (2,4) согласуется с работами, указывающими на центральную роль психологических и гормональных факторов в регуляции полового влечения. Метаанализ Е. Gilbert и J.M. Ussher (2011) подчеркивает, что снижение либидо является краеугольным камнем сексуальной дисфункции у онкогинекологических пациенток, поскольку затрагивает мотивационный компонент сексуальности [12]. Высокая частота и выраженность диспареунии и вагинальной сухости, особенно в группе лучевой терапии, напрямую коррелируют с данными о прямом повреждающем действии радиации на слизистую влагалища, приводящем к фиброзу, гиповаскуляризации и разрушению железистой ткани. Исследование Т. Miles и N. Johnson (2014) демонстрирует, что использование вагинальных дилататоров в сочетании с местными эстрогенами значительно снижает риск развития тяжелого вагинального стеноза [6].

Влияние вида лечения: ключевая роль комплексного подхода

Наши данные наглядно показывают, что наиболее тяжелые нарушения образа тела и специфические сексуальные проблемы возникают при комбинированном лечении, особенно с включением лучевой терапии. Это согласуется с исследованиями, где пациентки после сочетанной хирургии и ЛТ сообщали о наибольшем

чувстве утраты женственности и изменении телесной целостности. Радикальные операции, такие как вульвэктомия, напрямую затрагивают зоны, связанные с сексуальным *response*, что в сочетании с видимыми рубцами создает двойной — функциональный и эстетический — удар по самооценке и сексуальности. Исследование С.М. Wilson и соавт. (2021) выявило, что нарушения образа тела после радикальных операций напрямую коррелируют с показателями избегания интимной близости [9].

Биопсихосоциальная модель как основа для понимания проблемы

Многофакторный регрессионный анализ подтвердил комплексную природу сексуальной дисфункции. Наиболее мощным предиктором оказалось нарушение образа тела ($\beta = -3,15$), что перекликается с современными концепциями, рассматривающими телесное «Я» как центральный элемент женской сексуальности. Онкологическое заболевание и его лечение нарушают целостность этого образа, вызывая чувство стыда, отвержения собственного тела и потери привлекательности, что закономерно подавляет сексуальное желание и мотивацию. Систематический обзор А.К. Yoder и соавт. (2023) подтверждает, что нарушения образа тела опосредуют связь между объективными последствиями лечения и субъективным переживанием сексуальной дисфункции [13].

Среди физических факторов ключевая роль хронической тазовой боли и ятрогенной менопаузы ожидаема и документирована в литературе. Однако наше исследование добавляет весомости тезису о том, что эти факторы не действуют изолированно. Боль во время полового акта (диспареуния) быстро приводит к формированию «синдрома избегания» — страху перед сексуальной активностью, что в свою очередь усугубляет вагинальную атрофию и ухудшает коммуникацию с партнером, создавая порочный круг.

Выявленная сильная связь с симптомами депрессии и качеством коммуникации с партнером подчеркивает социально-психологический контекст проблемы. Депрессия сама по себе является известной причиной снижения либидо и аноргазмии, а в контексте онкологического заболевания она усугубляет чувство безнадежности и изоляции. Открытое обсуждение проблем в паре напротив является протективным фактором и предиктором успешной сексуальной адаптации.

Клинические и организационные выводы

Полученные результаты позволяют сформулировать ряд практических рекомендаций:

1. *Рутинный скрининг:* оценка сексуальной функции с помощью валидизированных опросников (например, FSFI) должна стать обяза-

тельным компонентом регулярного наблюдения за онкогинекологическими пациентками.

2. *Проактивное информирование*: необходимо до начала лечения открыто информировать пациенток о потенциальном влиянии терапии на сексуальную функцию, развеивая мифы и предлагая реалистичные ожидания.

3. *Интеграция помощи*: создание алгоритмов направления к смежным специалистам является насущной необходимостью. Врач-онкогинеколог должен выступать координатором, при необходимости направляя пациентку к сексологу, онкопсихологу и гинекологу-эндокринологу.

Ограничения исследования

К ограничениям работы можно отнести ее перекрестный дизайн, который не позволяет установить причинно-следственные связи, а лишь ассоциации. Кроме того, выборка была сформирована из пациенток одного медицинского учреждения, что может ограничивать генерализацию результатов. Для получения более надежных данных необходим проспективный лонгитюдный анализ, подобный масштабному когортному исследованию J. Carter и соавт. (2023), которое отслеживает динамику сексуальной функции в течение пяти лет после лечения [1].

Заключение

Проведенное исследование убедительно демонстрирует, что проблемы сексуального здоровья у пациенток, перенесших лечение онкогинекологических заболеваний, носят системный и стойкий характер. Полученные данные выявили не только высокую распространенность сексуальной дисфункции, но и ее сложный мультифакторный генез, где органические последствия лечения тесно переплетаются с глубокими психосоциальными изменениями. Особую значимость имеет установление того факта, что нарушения образа тела становятся центральным звеном в патогенезе сексуальных расстройств, превосходя по своему вкладу даже такие значимые физические факторы, как хроническая тазовая боль и менопаузальные нарушения.

Клиническая значимость работы определяется возможностью выделить на основе полученных результатов группы риска по развитию тяжелых форм сексуальной дисфункции. К ним относятся пациентки, получившие комбинированное лечение с включением лучевой терапии, женщины с сохраняющимся болевым синдромом, а также пациентки с выявленными признаками депрессии и нарушениями партнерских отношений. Для этих категорий больных особенно актуально

своевременное назначение комплексной реабилитации, включающей как медицинскую, так и психологическую помощь.

Перспективы дальнейших исследований видятся в нескольких направлениях. Во-первых, необходимо проведение лонгитюдных исследований для изучения динамики сексуальных нарушений на различных этапах онкологического заболевания — от момента постановки диагноза до отдаленных периодов ремиссии. Во-вторых, представляет интерес разработка и валидация интервенций, направленных на коррекцию конкретных видов сексуальной дисфункции с учетом типа проведенного противоопухолевого лечения. Особого внимания заслуживает изучение эффективности различных моделей психологической помощи, включая когнитивно-поведенческую терапию, ориентированную на телесный образ, и парное консультирование.

Организационные выводы исследования подчеркивают необходимость создания многоуровневой системы помощи, где координация между онкологом, гинекологом, психотерапевтом и сексологом будет осуществляться в рамках единого реабилитационного маршрута. Важнейшим элементом такой системы должно стать образование медицинских работников, направленное на преодоление табуированности темы сексуальности в общении с онкологическими больными и формирование навыков деликатного обсуждения интимных проблем.

В более широком контексте полученные результаты свидетельствуют о необходимости пересмотра существующих парадигм онкологической помощи, где традиционный акцент на выживаемости должен быть дополнен не менее важным фокусом на качество жизни. Реабилитация сексуального здоровья должна рассматриваться не как факультативная услуга, а как неотъемлемая часть комплексной помощи онкогинекологическим пациенткам. Такой целостный подход, учитывающий не только медицинские, но и психосоциальные аспекты, может обеспечить полноценную реинтеграцию женщины в нормальную жизнь после перенесенного онкологического заболевания.

Особую значимость приобретает разработка персонализированных программ реабилитации, учитывающих тип проведенного лечения, возраст пациентки, особенности ее сексуального анамнеза и качество партнерских отношений. Современная онкогинекология должна стремиться к созданию условий, при которых излечение от рака не будет сопровождаться утратой возможности для полноценной интимной жизни и сохранения женской идентичности. Дальнейшие исследования в данном направлении позволят не только увеличить продолжительность

жизни пациенток, но и обеспечить ее достойное качество на всех этапах онкологического заболелания.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

Финансирование

Исследование не имело спонсорской поддержки.

Funding

The work was performed without external funding.

Соблюдение прав пациентов и правил биоэтики

Одобрение Локального этического комитета (ЛЭК) не получали по причине пилотного и поискового характера исследования. Пациенты подписали информированное согласие на участие в исследовании.

Compliance with patient rights and principles of bioethics

Formal approval from the Local Ethics Committee (LEC) was not sought for this pilot, exploratory study. All participants provided written informed consent to partake in the research.

Участие авторов

Кондратьева К.О. — концепция и дизайн исследования, сбор материала, написание текста;

Джалилова А.А. — сбор материала, написание текста, редактирование;

Каргальская И.Г., Ткаченко Г.А. — сбор материала, редактирование;

Салпагарова А.В., Потравко Е.Н., Макарова К.А. — сбор материала;

Семиглазова Т.Ю., Каспаров Б.С. — редактирование.

Все авторы одобрили финальную версию статьи перед публикацией, выразили согласие нести ответственность за все аспекты работы, подразумевающую надлежащее изучение и решение вопросов, связанных с точностью или добросовестностью любой части работы.

Authors' contributions

Kondrateva K.O.: study conception and design, data collection, and manuscript drafting;

Dzhalilova A.A.: data collection, manuscript drafting, and editing;

Kargalskaja I.G., Tkachenko G.A.: data collection and editing;

Salpagarova A.V., Potravko E.N., Makarova K.A.: data collection;

Semiglazova T.Yu., Kasparov B.S.: editing.

All authors have approved the final version of the article before publication, agreed to assume responsibility for all aspects of the work, implying proper review and resolution of issues related to the accuracy or integrity of any part of the work.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

- Carter J., Rowland K., Chi D., et al. Gynecologic cancer treatment and the impact of cancer-related infertility. *Gynecologic Oncology*. 2005; 97(1): 90-95.-DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ygyno.2004.12.019>.
- Ткаченко Г.А., Степанова А.М. Комплексная реабилитация сексуальных нарушений у женщин после радикального лечения рака молочной железы. *Онкогинекология*. 2021; 40(4): 63-67.-DOI: <https://doi.org/10.37469/0507-3758-2023-69-1-108-114>. [Tkachenko G.A., Stepanova A.M. Comprehensive rehabilitation of sexual dysfunctions in women after radical treatment of breast cancer. *Oncogynecology*. 2021; 40(4): 63-67.-DOI: <https://doi.org/10.37469/0507-3758-2023-69-1-108-114> (In Rus)].
- Кондратьева К.О., Семиглазова Т.Ю., Каспаров Б.С. Особенности сексуальности женщин после лечения рака молочной железы. *Вопросы онкологии*. 2023; 69(1): 108-14.-DOI: <https://doi.org/10.37469/0507-3758-2023-69-1-108-114>. [Kondrateva K.O., Semiglazova T.Yu., Kasparov B.S. Features of sexuality among breast cancer women after comprehensive treatment. *Voprosy Onkologii = Problems in Oncology*. 2023; 69(1): 108-14.-DOI: <https://doi.org/10.37469/0507-3758-2023-69-1-108-114> (In Rus)].
- Онкопсихология для врачей-онкологов и медицинских психологов. Руководство. Под ред. А.М. Беляева, В.А. Чулковой, Т.Ю. Семиглазовой, М.В. Рогачева. СПб: Любавич. 2017: 352. [Oncopsychology for oncologists and medical psychologists. Management. Ed. by Belyaev A.M., Chulkova V.A., Semiglazova T.Yu., Rogachev M.V. St. Petersburg: Lyubavich. 2017: 352 (In Rus)].
- Asakitogum D.A., Nutor J.J., Pozzar R., et al. Systematic review of the literature on multiple co-occurring symptoms in patients receiving treatment for gynecologic cancers. *Semin Oncol Nurs*. 2024; 40(1): 151572.-DOI: <https://doi.org/10.1016/j.soncn.2023.151572>.
- Miles T., Johnson N. Vaginal dilator therapy for women receiving pelvic radiotherapy. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014; 2014(9): CD007291.-DOI: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD007291.pub3>.
- Shylasree T.S., Ranade R., Kattapur A.K., et al. Quality of life in long term survivors of cervical cancer: A cross sectional study. *Indian J Cancer*. 2021; 58(2): 171-178.-DOI: https://doi.org/10.4103/ijc.IJC_712_18.
- Chang C.P., Wilson C.M., Rowe K., et al. Sexual dysfunction among gynecologic cancer survivors in a population-based cohort study. *Support Care Cancer*. 2022; 31(1): 51.-DOI: <https://doi.org/10.1007/s00520-022-07469-6>.
- Wilson C.M., McGuire D.B., Rodgers B.L., et al. Body image, sexuality, and sexual functioning in women with gynecologic cancer: An integrative review of the literature and implications for research. *Cancer Nurs*. 2021; 44(5): E252-E286.-DOI: <https://doi.org/10.1097/NCC.0000000000000818>.
- Shams M., Coman C., Fatone F., et al. The impact of gynecologic cancer on female sexuality in Europe and MENA (Middle East and North Africa): a literature review. *Sex Med Rev*. 2024; 12(4): 587-599.-DOI: <https://doi.org/10.1093/sxmrev/qeae039>.
- Aykol A.S., Dissiz M. The impact of gynecological cancers on women's marital satisfaction, spousal support, and quality of life: a cross-sectional comparative study. *BMC Women's Health*. 2025; 25(1): 456.-DOI: <https://doi.org/10.1186/s12905-025-04027-0>.
- Gilbert E., Ussher J.M., Perz J. Sexuality after gynaecological cancer: a review of the material, intrapsychic, and discursive aspects of treatment on women's sexual-wellbeing. *Maturitas*. 2011; 70(1): 42-57.-DOI: <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2011.06.013>.
- Yoder A.K., Dong E., Yu X., et al. Effect of quality of life on radiation adherence for patients with cervical cancer in an urban safety net health system. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*. 2023; 116(1): 182-190.-DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijrobp.2022.10.013>.

Поступила в редакцию / Received / 12.11.2025

Прошла рецензирование / Reviewed / 08.12.2025

Принята к печати / Accepted for publication / 18.12.2025

Сведения об авторах / Author Information / ORCID

Кристина Орхановна Кондратьева / Kristina O. Kondrateva / ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3987-1703>; eLibrary SPIN: 8095-9896.

Анастасия Андреевна Джалилова / Anastasia A. Dzhaliilova / ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0000-3465-8896>; eLibrary SPIN: 4547-7287.

Ирина Геннадьевна Каргальская / Irina G. Kargalskaja / ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0006-6261-0607>; eLibrary SPIN: 6285-7304.

Галина Андреевна Ткаченко / Galina A. Tkachenko / ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5793-7529>; eLibrary SPIN: 1790-3626.

Арина Владимировна Салпагарова / Arina V. Salpagarova / ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0000-2954-9505>.

Екатерина Николаевна Потравко / Ekaterina N. Potravko / ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0005-8090-5866>.

Кристина Андреевна Макарова / Kristina A. Makarova / ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0005-4816-2070>.

Татьяна Юрьевна Семиглазова / Tatiana Yu. Semiglazova / ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4305-6691>; eLibrary SPIN: 9773-3759.

Борис Сергеевич Каспаров / Boris S. Kasparov / ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0341-3823>; eLibrary SPIN: 1789-1260.

