



# Реабилитация онкогинекологических больных после противоопухолевой терапии: пути решения

А.Ю. Власина<sup>1</sup>, Л.Э. Идрисова<sup>1</sup>, А.Г. Солопова<sup>1</sup>,  
А.А. Королева<sup>1</sup>, Т.А. Блбулян<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет); Россия, 109004 Москва, ул. Земляной Вал, д. 62;

<sup>2</sup>Ереванский государственный медицинский университет имени Мхитара Гераци; Армения, Ереван 0025, ул. Корюна, д. 2

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

## Резюме

В статье представлен современный взгляд на реабилитацию пациенток с онкогинекологической патологией. Рассмотрены физиологические и психологические проблемы (постовариоэктомический и болевой синдромы, нарушения сексуальной функции, дистресс, общая интоксикация, хроническая усталость, ассоциированная со злокачественным новообразованием), которые возникают у женщин после противоопухолевого лечения, а также намечены пути их решения. Освещены не только традиционные методы коррекции осложнений, но и возможности альтернативной и адъювантной (вспомогательной) терапии. Особое внимание уделяется важности профилактики рецидивов в реабилитационном периоде. Подчеркивается необходимость развития и внедрения мультидисциплинарного подхода к данной группе больных с обязательным участием врачей разных специальностей – онкологов, акушеров-гинекологов, реабилитологов, психиатров, психологов и т. д.

**Ключевые слова:** онкогинекология, злокачественные новообразования, реабилитация, качество жизни, постовариоэктомический синдром, дистресс, сексуальная функция

**Статья поступила:** 03.12.2019; **в доработанном виде:** 20.01.2020; **принята к печати:** 12.03.2020.

## Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов в отношении данной публикации.

## Вклад авторов

Все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

**Для цитирования:** Власина А.Ю., Идрисова Л.Э., Солопова А.Г., Королева А.А., Блбулян Т.А. Реабилитация онкогинекологических больных после противоопухолевой терапии: пути решения. *Акушерство, Гинекология и Репродукция*. 2020;14(1):44–55. DOI: 10.17749/2313-7347.2020.14.1.44-55.

## Rehabilitation of oncogynecological patients after antitumor therapy: ways of solution

Anastasiya Yu. Vlasina<sup>1</sup>, Larisa E. Idrisova<sup>1</sup>, Antonina G. Solopova<sup>1</sup>,  
Alexandra A. Koroleva<sup>1</sup>, Tatevik A. Blbulyan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Sechenov University; 62 St. Zemlyanoi Val, Moscow 109004, Russia;

<sup>2</sup>Yerevan State Medical University named after Mkhitar Heratsi; 2 Koryun St., Yerevan 0025, Armenia

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

### Abstract

The article provides a contemporary view on rehabilitation of oncogynecological patients. We considered physiological and psychological problems (surgical menopause and pain syndromes; impaired sexual function, distress, general intoxication, chronic fatigue associated with malignant neoplasm) occurring in women after antitumor treatment as well as outlined potential solutions. Not only traditional methods for correction of complications after antitumor treatment, but also opportunities for using alternative and adjuvant (supportive) therapy are presented. A special attention is paid to importance of relapse prevention during rehabilitation period. It is necessary to develop and introduce a multidisciplinary approach to this group of patients with the obligatory participation of physicians from different specialties – oncologists, obstetrician-gynecologists, rehabilitologists, psychiatrists, psychologists, etc.

**Key words:** oncogynecology, malignant neoplasms, rehabilitation, quality of life, surgical menopause, distress, sexual function

**Received:** 03.12.2019; **in the revised form:** 20.01.2020; **accepted:** 12.03.2020.

### Conflict of interests

The authors declare no conflict of interests with respect to this manuscript.

### Author's contribution

Authors contributed equally to this article.

**For citation:** Vlasina A.Yu., Idrisova L.E., Solopova A.G., Koroleva A.A., Blbulyan T.A. Rehabilitation of oncogynecological patients after antitumor therapy: ways of solution. *Akusherstvo, Ginekologiya i Reproduktsiya = Obstetrics, Gynecology and Reproduction*. 2020;14(1):44–55. (In Russ.). DOI: 10.17749/2313-7347.2020.14.1.44-55.

## Введение / Introduction

Ежегодно во всем мире наблюдается рост числа онкогинекологических больных. Согласно сведениям Международного агентства по изучению рака, только за 2018 г. в мире зарегистрировано свыше 3 млн новых случаев и более 1 млн летальных исходов. При этом за последние десятилетия наметилось увеличение частоты развития опухолей среди женщин молодого возраста – до 40 лет. В структуре заболеваемости и смертности прочные лидерские позиции удерживает рак молочной железы (РМЖ) – 24,2 и 15,0 % соответственно. Заболеваемость раком шейки матки (РШМ) составляет 6,6 %, при раке тела матки (РТМ) цифры несколько ниже – 4,4 %, хотя смертность в первом случае составляет 7,5 %, а во втором не превышает 3 %. На долю овариальных неоплазий в структуре заболеваемости приходится около 3,5 %, а смертность достигает почти 4,5 % [1].

В России распространенность онкогинекологической патологии соответствует общемировым тенден-

циям: РМЖ – 471,5, РТМ – 180,5, РШМ – 123,7, овариальные неоплазии – 76,2 случаев на 100 тыс. населения. По состоянию на конец 2018 г. на диспансерном учете с данными диагнозами находилось 1 250 889 человек [2].

На сегодняшний день имеется достаточно информации об этиопатогенезе, факторах риска, особенностях клинической картины, методах исследования и лечения злокачественных новообразований (ЗНО) органов репродуктивной системы. В то же время после агрессивной, зачастую комбинированной или комплексной противоопухолевой терапии женщины оказываются один на один с целым рядом проблем – развиваются нарушения анатомо-физиологических функций и изменения психологической сферы. Далеко не всегда лечащий врач может дать рекомендации по их решению ввиду малой изученности методов реабилитации и ограниченности применения у онкологических больных. Это приводит к существенному снижению качества жизни пациенток.

**Основные моменты****Что уже известно об этой теме?**

- ▶ С каждым годом в мире наблюдается рост заболеваемости злокачественными новообразованиями репродуктивной системы. После проведения противоопухолевой терапии возникают постовариоэктомический и болевой синдромы, дистресс, общая интоксикация, изменения сексуальной функции и др.
- ▶ Сегодня, помимо продолжительности, большое значение имеет качество жизни пациенток после лечения рака половых органов. Особенно это касается молодых женщин, для которых важно сохранить сексуальную и репродуктивную функции.
- ▶ Стала очевидна необходимость комплексного, мультидисциплинарного и персонифицированного подхода к каждой онкогинекологической больной, основная цель которого – максимальная безрецидивная выживаемость с высоким качеством жизни. Однако методы реабилитации мало изучены и практически не применяются.

**Что нового дает статья?**

- ▶ Представлены как традиционные подходы к коррекции осложнений после противоопухолевой терапии, так и альтернативные и адъювантные (вспомогательные) методы. Затронута тема иммунной терапии.
- ▶ Описано решение проблем, связанных с постовариоэктомическим синдромом и сексуальной дисфункцией. Подчеркивается необходимость применения органосберегающих технологий и привлечение смежных специалистов для минимизации негативных последствий лечения.
- ▶ Описаны методы психологической реабилитации и терапия синдрома хронической усталости, ассоциированного с онкологическим заболеванием и его лечением. Отмечена важность сочетания медикаментозных и немедикаментозных методов восстановительного лечения.

**Как это может повлиять на клиническую практику в обозримом будущем?**

- ▶ Понимание проблем онкогинекологических больных, а также комплексный подход к их решению – залог эффективности реабилитационных мероприятий для обеспечения высокого качества жизни женщин после противоопухолевой терапии.

**Highlights****What is already known about this subject?**

- ▶ Every year the incidence of malignant neoplasms of the reproductive system increases in the world. Oncogynecological patients experience anatomical, functional and psychoemotional disorders after antitumor therapy: surgical menopause and pain syndrome, distress, general intoxication, sexual dysfunction, etc.
- ▶ Today, not only survival of oncogynecological patients is important, but also the quality of life. This is especially true for young women: it is important for them to maintain sexual and reproductive functions.
- ▶ A comprehensive, multidisciplinary and personalized approach to each oncogynecological patient is required. The main goal is maximum disease-free survival with a high quality of life. However, the rehabilitation methods for this group of patients have been little studied and are practically not used.

**What are the new findings?**

- ▶ The article presents traditional, alternative and adjuvant (auxiliary) methods for the correction of complications after antitumor therapy in oncogynecological patients. The topic of immune therapy is raised.
- ▶ The problems associated with surgical menopause and sexual dysfunction are described. The necessity of using organ-saving technologies and the involvement of related specialists to minimize the negative effects of treatment are emphasized.
- ▶ The methods of psychological rehabilitation and therapy of the chronic fatigue syndrome associated with cancer and its treatment are described. It is important to combine drug and non-drug methods of rehabilitation treatment.

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

- ▶ Understanding the problems of oncogynecological patients, as well as an integrated approach to solving them, is the key to the effectiveness of rehabilitation measures. This will ensure a high quality of life for women after antitumor therapy.

## Реабилитация онкогинекологических больных после противоопухолевой терапии / Rehabilitation of oncogynecological patients after antitumor therapy

Специализированная противоопухолевая терапия ЗНО половых органов имеет большое число осложнений. Наиболее часто встречаются следующие:

- постовариоэктомический (посткастрационный) синдром;
- дистресс;
- нарушения сексуальной функции;
- болевой синдром;
- общая интоксикация организма;
- синдром хронической усталости, ассоциированный с онкологическим заболеванием и его лечением.

Все они требуют коррекции и проведения восстановительных мероприятий.

## Постовариоэктомический синдром / Surgical menopause

Резкое выключение овариальной функции приводит к развитию постовариоэктомического (посткастрационного) синдрома, характеризующегося полисимптомностью клинических проявлений. С первых суток наблюдаются нейровегетативные и психоэмоциональные нарушения: они возникают в течение 24 ч после операции и достигают максимума через 2–3 мес после окончания противоопухолевого лечения. В этот же период присоединяются обменно-эндокринные, урогенитальные, сексуальные и другие расстройства, причем все они со временем усиливаются. Особенно уязвимы молодые женщины 30–40 лет через 0,5–2,0 года после хирургического лечения. После лучевой терапии постовариоэктомический синдром развивается несколько медленнее и носит менее выраженный характер, чем после оперативного вмешательства. У больных с экстрагенитальной пато-

логией отмечается тяжелое и длительное течение. Известно, что правосторонняя овариоэктомия приводит к более заметным проявлениям синдрома, чем левосторонняя [3].

Необходимо рационально подходить к выбору объема хирургического лечения: при возможности проведения органосохраняющих операций следует выбирать именно их. Это позволит уменьшить количество осложнений, связанных с гипофункцией половых гормонов и нарушением физического и психологического самочувствия женщины вследствие гипоестрогении, что имеет существенное значение для больных репродуктивного возраста.

Недостаток половых гормонов обуславливает нарушение гормонального гомеостаза, повышается содержание холестерина в крови, изменяется липидный обмен (это подтверждается лабораторной диагностикой), что в дальнейшем приводит к атеросклерозу и/или ожирению. Кроме того, длительный дефицит эстрогенов влияет на костную ткань: уменьшается уровень кальцитонина и паратиреоидного гормона, которые препятствуют поступлению кальция в костные структуры, способствуя постепенному развитию остеопороза [4]. Все эти метаболические нарушения необходимо учитывать при составлении рациона питания для пациенток после противоопухолевой терапии – «противораковой диеты». Во время реабилитации после проведенного лечения частота приема пищи должна быть не менее 5 раз в сутки с адекватной водной нагрузкой. Увеличивают потребление продуктов, обогащенных витаминами и микроэлементами, незаменимыми аминокислотами, веществ с антиоксидантной активностью (клетчатка, фрукты, рыба, морепродукты, оливковое масло и т. д.). Так, например, витамины С и Е повышают резистентность клеток к воздействию повреждающих факторов – продуктов распада опухоли и биотрансформации лекарственных препаратов [5, 6]. Однако важно отметить, что ряд ученых не рекомендуют принимать большое количество антиоксидантов в период проведения химиотерапии, так как это может ухудшать деструкцию злокачественных клеток и снижать эффективность лечения [7].

На сегодняшний день доказана роль эстрогенного дефицита в развитии урогенитальных расстройств, характеризующихся резким снижением экспрессии эстрогеновых и прогестероновых рецепторов в стенках влагалища. Коррекция данного состояния затруднительна ввиду большого количества противопоказаний для онкогинекологических больных к проведению как системной, так и местной гормональной терапии. Решением данной проблемы может быть поддержание правильной гигиены половых органов и использование специальных гелей-лубрикантов. Они повышают эластичность и упругость слизистой влагалища, способствуют регенерации тканей, устраняют сухость и зуд в области вульвы. Кроме того, эффективно применение кремов и вагинальных свечей, содержа-

щих фитоэстрогены: они снимают дискомфорт и раздражение в интимной зоне, обладают противовоспалительным эффектом, снижают выраженность постлучевых осложнений, обеспечивают необходимое увлажнение и ускоряют процессы регенерации у молодых женщин [3, 8–10].

Гормональный дисбаланс приводит к нарушению микробиоты влагалища и колонизации патогенной флоры. Традиционно использовались антибактериальные, антисептические и противогрибковые лекарственные препараты. Однако на современном этапе развития медицины все большее распространение получает применение пробиотиков, пребиотиков и синбиотиков для восстановления биотопа влагалища [11–14]. Этот безопасный и эффективный метод направлен на бережную иммуномодуляцию и снижение выраженности воспалительной реакции.

Важным звеном реабилитации пациенток с постовариоэктомическим синдромом должна стать лечебная физическая культура (желательно на свежем воздухе). Регулярные занятия спортом активизируют обмен веществ и антиоксидантную систему, способствуя насыщению тканей кислородом, нормализации массы тела, снижению частоты приливов. Однако следует подчеркнуть необходимость участия специалиста в составлении программ и контроля на этапе проведения первых занятий в реабилитационном периоде, а также индивидуальный подход к каждой конкретной пациентке.

Огромное значение имеет категорический отказ от курения и злоупотребления алкоголем. Эти факторы, как и прием острой и пряной пищи, способствуют усугублению симптомов менопаузы, что воспринимается женщинами крайне негативно.

За последние десятилетия появилась возможность применения физиотерапии для нормализации функций организма у онкогинекологических больных [15]. Коррекцию постовариоэктомического синдрома возможно проводить с помощью стабилизации функций головного мозга. Для этого используют электросон, который по характеру приближен к физиологическому, однако имеет ряд преимуществ: во время процедуры повышается насыщение крови кислородом (вследствие чего улучшается кровоснабжение головного мозга и наблюдается положительная динамика со стороны центральной нервной системы у пациентки), увеличивается порог болевой чувствительности, улучшается сосудистая реактивность, нормализуется артериальное давление [16]. Для восстановления произвольного мочеиспускания используется электростимуляция мочевого пузыря, для уменьшения отеков нижних конечностей – пневматическая компрессия, для улучшения кровообращения – ультразвуковая терапия, обладающая противовоспалительным и анальгезирующим действиями за счет механических колебаний определенной частоты [17]. С этой же целью используют восходящий и циркуляр-

ный душ [18]. Водные струи разного направления, давления и температуры способствуют увеличению эффективности микроциркуляции в тканях и повышению их оксигенации. При проведении электростатического и вакуумного массажей физическое воздействие на ткани способствует вазодилатации сосудов этой области и в связи с этим повышению скорости обменных процессов из-за увеличения кровенаполнения и притока кислорода [17]. Все эти факторы в конечном итоге способствуют восстановлению гомеостаза и улучшению работы организма.

### Дистресс / Distress

Диагноз «рак» оказывает сильное воздействие на психику женщины, особенно если заболевание диагностируется в молодом возрасте и затрагивает органы репродуктивной системы. Для онкогинекологических больных осознание диагноза и его принятие – переломный момент, зачастую сопровождающийся дистрессом [19]. Это негативный ответ организма на психотравмирующую ситуацию, который характеризуется неприятными душевными переживаниями, депрессией, тревожностью. Такое состояние дезорганизует поведение женщины, ухудшает протекание психофизиологических функций, препятствует саногенезу, сокращает эффективность лечения, способствует прогрессированию заболевания, резко снижает качество жизни.

Психологическая поддержка пациентки и ее семьи – одна из важнейших задач лечащего врача. С целью нормализации психического состояния, реализации персонализированного подхода и повышения эффективности проводимых мероприятий в рамках клинического процесса необходимо привлекать в комплексные программы реабилитации психологов и психиатров. На разных этапах заболевания (дебют, рецидив, ремиссия, прогрессирование) должны решаться соответствующие задачи, определяемые ведущими на данный момент жалобами и симптомами, отношением больной к своему состоянию и имеющимся у нее ресурсами для адаптации.

Целесообразно выделять 4 организационных этапа, предполагающих различную направленность в работе специалистов [20, 21]:

- информационно-диагностический (с целью пояснения алгоритма лечения);
- психокоррекционный (исправление особенностей психологического развития, не соответствующих оптимальной модели);
- психотерапевтический (деятельность, направленная на избавление человека от различных проблем, например, эмоциональных, личностных, социальных);
- психореабилитационный (восстановление и коррекция нарушенных психических функций).

При этом различают следующие методы психологической реабилитации онкогинекологических больных: йога, когнитивно-поведенческие, десенсибилизация

психологических травм с помощью движения глаз, арт-терапия, гипнотерапия, трудотерапия, танцевальная терапия [17].

В течение длительного периода лечения ЗНО каждая пациентка начинает испытывать чувство тревоги, обусловленное страхом рецидива, а также побочными эффектами терапии. Экспериментально было доказано, что у тревожных людей наблюдается измененная реакция сердечно-сосудистой системы: увеличение частоты сердечных сокращений, снижение variability ритма на стресс и более медленное восстановление после него по сравнению со здоровыми людьми [22].

Йога – комплекс психофизических упражнений с медленными движениями, связанными с укреплением мышц, улучшающими физическое и психическое состояние. В настоящее время ее описывают как «систематическую практику и реализацию ума и тела в жизненном процессе людей для сохранения гармонии внутри себя, в обществе и с природой». В частности, упражнения увеличивают гибкость и силу мышц, снимают боль, положительно влияют на физическую форму. Кроме того, наблюдается снижение артериального давления и улучшение метаболической регуляции. Сообщалось также, что йога может улучшить реакцию на стрессовые воздействия [23–25].

В процессе реабилитации важно грамотно сформировать внутреннюю картину болезни, под которой понимают все переживания, ощущения, эмоциональный статус и взаимосвязи пациентки с окружающим миром. В результате исследований выявлено, что больные более склонны к ипохондрии, и это способствует возникновению нейровегетативных нарушений, поэтому назначается когнитивно-поведенческая терапия, которая основывается на изменении эмоционального фактора и мыслей. Например, используют метод ведения дневника, способствующий самоорганизации и самонаблюдению. Пациентка самостоятельно ставит цели, записывает их в свой блокнот и при их достижении испытывает чувство удовлетворения, что благоприятно сказывается на ее состоянии. Когнитивно-поведенческая терапия направлена на изменение внутренней картины болезни, что способствует улучшению качества жизни [26].

Актуальный метод – десенсибилизация с помощью движений глаз (англ. eye movement desensitization and reprocessing, EMDR) – терапевтическая техника, основа которой заключается в адаптивной переработке информации. Включает в себя многофазный подход с коррекцией прошлых, настоящих и будущих аспектов психотравмирующего опыта вследствие онкогинекологического процесса [27].

С конца XX века активно развивается арт-терапевтическое движение – психотерапия, основанная на творческой деятельности. Она существует в двух формах: индивидуальной и групповой. В случае реабилитации больных с онкогинекологической пато-

логией больше подходит групповая форма, в результате которой женщины оказывают друг другу взаимную поддержку; это не дает им чувствовать себя одиноко [28].

Танцевально-двигательная терапия (ТДТ, англ. dance movement therapy, DMT) показана с целью снижения тревожности и проявлений депрессивного синдрома, так как происходит выделение большого количества нейромедиаторов и нейротрофического фактора мозга (естественный антидепрессант). ТДТ сочетает в себе психологический компонент и легкую физическую активность, что способствует эмоциональной, физической и социальной интеграции [29].

Стоит отдельно остановиться на необходимости ресоциализации больных в профессиональном аспекте (трудотерапии). Возвращение к привычной работе для большинства женщин, особенно молодого возраста, ассоциируется с успешно проведенной противоопухолевой терапией и максимально возможным качеством жизни. В случае проблематичности или нежелания пациентки возвращаться на прежнее место важно рекомендовать другой тип занятости в соответствии с навыками и умениями, информировать о возможности переобучения и освоения новых, доступных для этой группы больных специальностей.

### **Нарушения сексуальной функции / Sexual dysfunctions**

Сексуальное здоровье – существенная часть жизни большинства женщин. Расстройства сексуальной сферы на фоне противоопухолевой терапии являются частыми причинами личной и социальной дезадаптации онкогинекологических больных. Женская сексуальная дисфункция (ЖСД) включает в себя целый симптомокомплекс, возникающий после лечения ЗНО репродуктивных органов: болевой синдром, уменьшение сексуального интереса к партнеру и степени удовлетворения от полового акта. Как правило, женщины чувствуют себя непривлекательными для противоположного пола, становятся фригидными, у них снижается самооценка и ухудшается психологическое состояние. Часто пациентки предъявляют жалобы на выраженную диспареунию и дискомфорт, связанный с укорочением влагалища. Доказано, что существует прямая зависимость между объемом хирургических вмешательств и возникновением ЖСД. Проблемы начинают беспокоить больных уже с 5-й недели после противоопухолевого лечения (ранее этого срока рекомендуется половой покой) и сохраняются не менее 6 мес после оперативного вмешательства. Еще большие нарушения сексуальной функции наблюдаются после лучевой терапии. Наблюдаются сухость, фиброз и стеноз влагалища, что влечет за собой выраженный болевой синдром при минимальном прикосновении к половым органам, посткоитальные кровотечения, а иногда и вовсе невозможность поддерживать интимные отношения. Сочетание двух методов приводит

к наиболее тяжелой форме ЖСД [3, 8]. Необходимо рассматривать сексуальные расстройства прежде всего с позиций ухудшения качества жизни [30, 31], поэтому важный аспект реабилитации – это нормализация сексуальной функции, что особенно актуально для пациенток репродуктивного возраста.

Для решения данной проблемы необходим комплексный подход: решение анатомо-физиологических проблем и проведение сеансов психотерапии с участием квалифицированных специалистов, желательна консультация врача-сексопатолога.

После хирургического лечения отмечаются функциональные изменения в работе органов малого таза, образуются спайки, формируется болевой синдром. Это резко снижает сексуальную функцию и качество жизни женщины, а в особо тяжелых случаях приводит к инвалидизации. Очевидна важность профилактики послеоперационных осложнений. Наиболее результативны персонифицированные комплексы реабилитационных мероприятий, включающие дозированную физическую нагрузку (лечебную гимнастику, терренкур и т. д.), физиотерапевтические процедуры (в зависимости от имеющихся показаний и противопоказаний), дыхательные упражнения, занятия в бассейне, минеральные воды, гало- и спелеотерапию, а также другие методы; однако все они должны назначаться с учетом состояния пациентки после обязательной консультации специалистов [3].

Возможно использование лазерной терапии углекислым газом (данный метод способствует изменению в коллагеновых и эластичных волокнах) для предотвращения стеноза влагалища, а также для улучшения сексуальных реакций [32]. Для решения проблем с сухостью слизистой применяются лекарственные препараты в виде кремов, таблеток, колец и т. д. Также таким пациенткам показано введение лекарственных средств на основе гиалуроновой кислоты для интимной контурной пластики с целью улучшения качества сексуальной жизни [15].

Частое осложнение хирургического лечения – лимфедема, которая отрицательно влияет на сексуальную функцию и требует своевременной коррекции, для чего традиционно используют магнитотерапию, которая способствует уменьшению выраженности расстройств микроциркуляторного русла нижних конечностей [33]. Весьма перспективен метод кинезиологического тейпирования [34], заключающийся в наложении нейрофункциональных эластичных лент и стимулирующий нормальный отток лимфы. Кроме того, в качестве дополнительной терапии лимфедемы возможно использование мануального и аппаратного массажа (лимфопрессотерапия), компрессионной терапии, электростимуляции, электрофореза, ультразвуковой терапии [17]. В основе механизма их действия лежат процессы активации микроциркуляции, репарации и регенерации в зоне проведенного лечения.

Ароматерапия (лечение запахами) – одна из наиболее безопасных процедур, которая может быть использована в качестве вспомогательного метода лечения ЖСД. Она нормализует психическое состояние, улучшает циркуляцию крови и лимфатической жидкости, гармонизирует процессы, протекающие в организме, тем самым повышая его адаптогенность. У молодых женщин эфирные масла выполняют роль фитогормонов, стимулируя центры головного мозга, в результате чего происходит нормализация психологического и эмоционального состояния. Максимальный эффект в плане коррекции ЖСД достигается путем попеременного применения ингаляций эфирных масел лекарственных растений, оказывающих на организм тонизирующее и расслабляющее действие. Возможно использование одного вида масла или смеси по выбору пациентки. Предпочтительно, чтобы курс лечения продолжался 2–3 нед по 20–30 мин 2 раза в день, а затем 2–3 раза повторялся с перерывами в 1–2 мес. После проведенной терапии самочувствие женщин значительно улучшается уже после первого курса: пропадает чувство тревоги, снижается выраженность «приливов», уменьшается потоотделение, нормализуются показатели артериального давления. Эти изменения благотворно влияют не только на сексуальную функцию женщины, но и на качество ее жизни в целом. Повторные курсы позволяют закрепить полученный результат [35].

#### **Болевой синдром / Pain syndrome**

Боль – одна из самых распространенных жалоб среди онкогинекологических пациенток. Принято выделять острый и хронический (продолжающийся более 3 мес) болевой синдром. Тем не менее главным отличием этих двух состояний является не временной интервал, а качественно иной ответ организма, напрямую связанный с нейрофизиологическими и психофизиологическими реакциями. Хронический болевой синдром существенно изменяет жизнь молодых женщин, снижая качество жизни, и представляет серьезную медицинскую и социальную проблему.

Достижение адекватного уровня обезболивания – сложная, многокомпонентная и междисциплинарная задача. На сегодняшний день купирование боли практически невозможно представить без применения фармацевтических препаратов. На разных этапах используются неопиоидные и опиоидные анальгетики, а также адъювантные и симптоматические средства: антиконвульсанты, антидепрессанты, спазмолитики, снотворные, глюкокортикостероиды и др.

Для уменьшения выраженности болевого синдрома, а также с целью предотвращения многих других побочных явлений в современной медицине существует интересный метод – ингаляционное использование терапевтических доз ксенона. Он не имеет цвета и запаха, негорючий, не биотрансформируется

в печени и способен выводиться с помощью органов дыхательной системы, поэтому его использование абсолютно безопасно. Исследования показали, что медицинский ксенон не обладает мутагенностью, тератогенностью, эмбриотоксичностью, способностью к канцерогенезу и не оказывает негативного влияния на репродуктивную систему. У всех онкогинекологических больных, принимавших участие в эксперименте и получивших курс ксенотерапии, отмечали снижение артериального давления и интенсивности боли различной локализации, уменьшение раздражительности и улучшение качества сна [36].

В качестве дополнительного метода пациенткам может быть рекомендована гипнотерапия, в результате которой сила собственного разума и мышления способствует понижению концентрации внимания на болевых ощущениях [37]. Последние исследования показали, что активно развивающаяся в настоящее время дистанционная гипнотерапия с использованием видеосвязи или интернета по эффективности мало уступает личному взаимодействию «пациентка – врач» [38]. Следовательно, реабилитация таким образом может быть доступна всем женщинам, даже проживающим в отдаленных от реабилитационных центров населенных пунктах.

#### **Общая интоксикация организма / General body intoxication**

В процессе реабилитации необходимо уделять внимание дезинтоксикации организма. С этой целью возможно проведение эфферентной (от лат. *efferens*, выносящей) терапии пациенткам онкогинекологического профиля, включающей ряд приемов с целью ликвидации негативных последствий лечения. С ее помощью из организма элиминируется ряд веществ: эндогенные и экзогенные токсины, чужеродные белки, химические соединения, патологические продукты и субстраты, агрессивные ферменты.

Выполнение этой задачи возможно путем плазмафереза, т. е. удалением из кровеносного русла продуктов метаболизма (билирубина, антител и т. д.), а также избытка лекарственных веществ (цитостатических, гормональных, антибактериальных препаратов и т. д.) и их производных. Лечебное действие метода обусловлено следующими механизмами: элиминация из микровенозной системы инородных веществ; повышение функционирования кровяных, стромальных иммунокомпетентных клеток; улучшение циркуляции в сосудах. Удаленную плазму замещают специальными растворами – коллоидами или кристаллоидами. Положительные эффекты процедуры: снижение артериального давления, уменьшение мышечной, суставной и головной боли, регуляция секреции потовых желез, коррекция психоэмоционального фона, значительное улучшение сна [36, 39].

Не менее распространенный метод эфферентной терапии – гемосорбция, направленная на удаление из сосудистого русла разнообразных токсинов с помощью специального сорбента, способного фиксировать на своей поверхности опасные молекулы (за счет наличия у них заряда или свободного радикала). Общее показание для данного вида лечения – выраженная эндогенная интоксикация, которая подтверждена результатами клинических и лабораторных исследований. Лечебное действие гемосорбции заключается в элиминации избытка синтезируемых метаболитов, улучшении периферического кровообращения и реологических свойств крови, коррекции симптомов недостатка кислорода, устранении/уменьшении площади зон ишемии в органах и тканях [39].

#### **Синдром хронической усталости, ассоциированный с онкологическим заболеванием и его лечением / Chronic fatigue associated with oncology and related treatment**

Усталость больной ЗНО отличается от усталости здорового человека: сложно заниматься повседневными делами, сосредоточиться, принимать решения, ухудшается память, нарушается сон, наблюдаются одышка, головокружения, повышенная эмоциональность, расстройства сексуальной сферы, чувство полного отсутствия сил. Эта проблема широко распространена среди онкогинекологических больных, но особенные неудобства она причиняет молодым пациенткам, нарушая активный ритм жизни современной женщины и заметно снижая ее качество.

В данной ситуации помогает дополнительная адьювантная и альтернативная терапия: медитация, музыкотерапия, иглоукалывание, массаж, йога, фитотерапия, электростимуляция и др. [17, 40]. В некоторых исследованиях сообщается, что данные методы могут помочь снять беспокойство и депрессию, улучшить качество жизни женщины [41].

Электрическая стимуляция, особенно чрескожная электронейростимуляция (ЧЭНС, англ. percutaneous nerve electrical stimulation, PNES) – один из наиболее результативных методов. Это подтвердил эксперимент, проведенный в период с декабря 2015 г. по ноябрь 2017 г. в больнице Шэньси (Китай) [42].

Благоприятное комплексное воздействие на организм после лечения по поводу онкогинекологического диагноза наблюдают при санаторно-курортном лечении [17], которое следует проводить пациенткам в состоянии ремиссии. С целью восстановления нарушенных функций используют преформированные природные факторы: климатические условия, воздушные ванны, водные источники и т. д. для повышения собственных защитных механизмов организма.

Возможности лечения и подбор индивидуальной программы зависят от нескольких факторов: сопутствующих патологий, продолжительности пребывания

в санатории и, конечно, от настроения женщины [43]. Кроме того, важна возможность общения больных друг с другом, когда они могут получить поддержку или совет от людей, оказавшихся в похожей ситуации.

#### **Профилактика рецидивов в реабилитационном периоде / Relapse prophylaxis during rehabilitation**

Проведение противорецидивных мероприятий – это неотъемлемая часть реабилитации при любом онкологическом процессе. После лечения пациентки должны оставаться под постоянным врачебным контролем [15]. Один из вариантов решения проблемы прогрессирования онкологического заболевания – осуществление поддерживающей терапии с обязательным соблюдением общего режима дня (с достаточным количеством часов, отведенных на сон и отдых) и индивидуально подобранной противораковой диетой. Кроме того, всем больным проводится диагностический мониторинг уровня сывороточных маркеров, и при его повышении относительно нормальных значений в нескольких пробах считается целесообразным направить пациентку на дополнительные исследования – ультразвуковое (УЗИ), магнитно-резонансную (МРТ) и компьютерную (КТ) томографию [44]. Необходимо разъяснять женщинам важность систематического (согласно клиническим рекомендациям) посещения врача и соблюдения всех его назначений.

На данный момент установлено, что развитие онкологической патологии связано с нарушениями в работе системы иммунитета и иммунобиологического надзора, поэтому одним из перспективных направлений является иммунотерапия. Механизм ее работы основан на ингибировании опухолевой прогрессии и стимуляции иммунного ответа, что ведет к подавлению роста злокачественного новообразования, предрасполагает к элиминации опухолевых клеток, а также способствует снижению риска рецидива вследствие формирования иммунологической памяти.

Иммунотерапия делится на 4 вида [45]:

- активная (с помощью цитокинов, бактериальных продуктов, вакцин);
- пассивная (моноклональные антитела);
- специфическая (используют специфические антигены или антитела);
- неспецифическая.

На сегодняшний день большое внимание уделяется микронутриентам, имеются клинические и эпидемиологические данные о связи между уровнем витамина Д и злокачественным ростом опухоли. Доказано его протективное действие в отношении рака яичников и молочной железы: высокое потребление витамина Д уменьшает риск развития рака, низкий уровень коррелирует с увеличением риска развития рака; при этом агрессивность ЗНО снижается при повышении уровня витамина Д [46, 47]. В метаанализе 10 клинических исследований (с участием более 80 тыс. человек) было выявлено

снижение смертности онкологических больных, принимающих добавки, содержащие витамин Д [48].

### Заключение / Conclusion

Качество жизни любой женщины зависит от биологических и социальных аспектов, которые существенно нарушаются при проведении противоопухолевого лечения. Особенно сильно меняется жизнь пациенток молодого возраста, у которых диагноз «рак» вносит заметные коррективы не только в привычный режим активности, но и существенно влияет на функционирование всего организма. Для возвращения к нормальной жизни необходим мультидисциплинарный подход с участием врачей различных специальностей: гинекологов, онкологов, реабилитологов, хирургов, психотерапевтов, эндокринологов, диетологов, психологов, психиатров и т. д. для

### Финансирование

Авторы заявляют об отсутствии необходимости раскрытия финансовой поддержки.

### Происхождение статьи и рецензирование

Журнал не заказывал статью; внешнее рецензирование.

### Литература:

- Bray F., Ferlay J., Soerjomataram I. et al. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin.* 2018;68(6):394–424. DOI: 10.3322/caac.21492.
- Злокачественные новообразования в России в 2018 году (заболеваемость и смертность). Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. М.: МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2019. 236 с. Режим доступа: [https://oncology-association.ru/files/medstat/sostoyanie\\_2017.pdf](https://oncology-association.ru/files/medstat/sostoyanie_2017.pdf). (Дата доступа: 02.12.2019).
- Кузнецова И.В., Бурчаков Д.И., Алимбаева Г.Н. и др. Аджьювантная и альтернативная терапия в акушерстве и гинекологии. Учебное пособие. М.: ИндексМед Медиа, 2018. 434 с. ISBN 978-5-9909938-2-2.
- Кузнецова И.В., Покуль Л.В., Бурчаков Д.И. и др. Терапия и профилактика нарушений здоровья у женщин старше 40 лет: учебное пособие. М.: ИндексМед Медиа, 2017. 192 с.
- Koshiyama M. The effects of the dietary and nutrient intake on gynecologic cancers. *Healthcare.* 2019;7(3):88. DOI: 10.3390/healthcare7030088.
- Crane T.E., Khulpateea B.R., Alberts D.S. et al. Dietary intake and ovarian cancer risk: a systematic review. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2014;23(2): 255–73. DOI: 10.1158/1055-9965.EPI-13-0515.
- Kushi L.H., Doyle C., McCullough M. et al. American Cancer Society guidelines on nutrition and physical activity for cancer prevention: reducing the risk of cancer with healthy food choices and physical activity. *CA Cancer J Clin.* 2012;62(1):30–67. DOI: 10.3322/caac.20140.
- Nappi R.E., Biglia N., Cagnacci A. et al. Diagnosis and management of symptoms associated with vulvovaginal atrophy: expert opinion on behalf of the Italian VVA study group. *Gynecol Endocrinol.* 2016;32(8):602–6. DOI: 10.1080/09513590.2016.1183627.
- Радзинский В.Е., Хамошина М.Б., Шестакова И.Г., Осьмакова А.А. Менопаузальный синдром – терапия и профилактика: доказанные возможности фитоестрогенов. *Доктор.Ру.* 2015;(14):32–7.
- Мальцева А.Н. Применение липосомального гелевого покрытия «Фламена» в лечении дистрофических заболеваний вульвы у женщин перименопаузального периода. *Современные проблемы науки и образования.* 2018;(4):248. DOI: 10.17513/spno.27962.
- Buggio L., Somigliana E., Borghi A., Vercellini P. Probiotics and vaginal microecology: fact or fancy? *BMC Women's Health.* 2019;19(1):25. DOI: 10.1186/s12905-019-0723-4.
- Rondanelli M., Faliva M.A., Perna S. et al. Using probiotics in clinical practice: Where are we now? A review of existing meta-analyses. *Gut Microbes.* 2017;8(6):521–43. DOI: 10.1080/19490976.2017.1345414.
- Champer M., Wong A.M., Champer J. et al. The role of the vaginal microbiome in gynaecological cancer. *BJOG.* 2018;125(3):309–15. DOI: 10.1111/1471-0528.14631.
- Griffin C. Probiotics in obstetrics and gynaecology. *Aust N Z J Obstet Gynaecol.* 2015;55(3):201–9. DOI: 10.1111/ajo.12303.
- Солопова А.Г., Власина А.Ю., Идрисова Л.Э. и др. Реабилитация онкогинекологических больных: актуальные проблемы и возможные решения. *Вестник восстановительной медицины.* 2019;(5):87–96.
- Булах О.А., Филатова Е.В. Комплексная реабилитация пациенток с посткастрационным синдромом. *Физиотерапия, бальнеология и реабилитация.* 2017;16(5):249–53. DOI: 10.18821/1681-3456-2017-16-5-249-253.
- Солопова А.Г., Идрисова Л.Э., Макацария А.Д. и др. Мультидисциплинарный подход к медицинской реабилитации онкогинекологических больных. *Акушерство, гинекология и репродукция.* 2017;11(4):57–67. DOI: 10.17749/2313-7347.2017.11.4.057-067.
- Грушина Т.И., Куликов А.Г. Методы физической терапии в реабилитации больных раком молочной железы III клинической группы с постмастэктомическим отеком (часть I). *Физиотерапия, бальнеология и реабилитация.* 2015;14(5):46–51.
- Генс Г.П., Сирота Н.А., Олейникова И.Н. и др. Дистресс у больных раком яичников. *Доктор.Ру.* 2018;(2):59–62.
- 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 с. Режим доступа: [https://www.niioncologii.ru/science/inno/Онкопсихология\\_2017.pdf](https://www.niioncologii.ru/science/inno/Онкопсихология_2017.pdf). (Дата доступа: 02.12.2019).
- Степанова А.М., Мерзлякова А.М., Ткаченко Г.А., Кашия Ш.П. Физиотерапия, механотерапия и психотерапия в онкологии. *Вестник восстановительной медицины.* 2016;(5):42–6.
- Chu I.H., Lin Y.J., Wu W.L. et al. Effects of yoga on heart rate variability and mood in women: a randomized controlled trial. *J Altern Complement Med.* 2015;21(12):789–95. DOI: 10.1089/acm.2015.0138.

23. Chu I.H., Wu W.L., Lin I.M et al. Effects of yoga on heart rate variability and depressive symptoms in women: a randomized controlled trial. *J Altern Complement Med.* 2017;23(4):310–6. DOI: 10.1089/acm.2016.0135.
24. Albracht-Schulte K., Robert-McComb J. The effects of yoga and quiet rest on subjective levels of anxiety and physiological correlates: a 2-way crossover randomized trial. *BMC Complement Altern Med.* 2018;18(1):280. DOI: 10.1186/s12906-018-2343-1.
25. Wang Y, Lu S., Wang R. et al. Integrative effect of yoga practice in patients with knee arthritis: A PRISMA-compliant meta-analysis. *Medicine.* 2018;97(31):e11742. DOI: 10.1097/MD.00000000000011742.
26. Солодухин А.В., Серый А.В., Яницкий М.С., Трубникова О.А. Возможности методов когнитивно-поведенческой психотерапии в изменении внутренней картины болезни у пациентов с ишемической болезнью сердца. *Фундаментальная и клиническая медицина.* 2017;2(1):84–90.
27. Казенная Е.В., Дивид Е.К. Десенсибилизация и переработка при помощи движений глаз (EMDR) и теория структурной диссоциации личности (TSDP) при работе с тяжелой психической травмой. *Проблемы современного образования.* 2017;(5):91–8.
28. Осипова Е.А., Полежаева К.В. Проблемы и перспективы применения арт-терапии в социальной работе. *Психология, педагогика и социальная работа.* 2017;(6):70–7.
29. Meekums B., Karkou V., Nelson E.A. Dance movement therapy for depression. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015;(2):CD009895. DOI: 10.1002/14651858.CD009895.pub2.
30. Nappi R.E., Cucinella L., Martella S. et al. Female sexual dysfunction (FSD): Prevalence and impact on quality of life (QoL). *Maturitas.* 2016;94:87–91. DOI: 10.1016/j.maturitas.2016.09.013.
31. Aerts L., Enzlin P., Verhaeghe J. et al. Psychologic, relational, and sexual functioning in women after surgical treatment of vulvar malignancy: a prospective controlled study. *Int J Gynecol Cancer.* 2014;24(2):372–80. DOI: 10.1097/IGC.0000000000000035.
32. Pagano I., Gieri S., Nocera F. et al. Evaluation of the CO<sub>2</sub> laser therapy on vulvo-vaginal atrophy (VVA) in oncological patients: preliminary results. *J Cancer Ther.* 2017;8(5):452–63. DOI: 10.4236/jct.2017.85039.
33. Лутошкина М.Г. Физические факторы в реабилитации хронической венозной недостаточности. *Физиотерапия, бальнеология и реабилитация.* 2014;(2):40–7.
34. Thomaz J.P., Dias T.D.S.M., de Rezende L.F. Effect of taping as treatment to reduce breast cancer lymphedema: literature review. *J Vasc Bras.* 2018;17(2):136–40. DOI: 10.1590/1677-5449.007217.
35. Reis D., Jones T. Aromatherapy: using essential oils as a supportive therapy. *Clin J Oncol Nurs.* 2017;21(1):16–9. DOI: 10.1188/17.CJON.16-19.
36. Кит О.И., Франциянц Е.М., Меньшенина А.П. и др. Роль плазмафереза и ксенонтерапии в коррекции острых последствий хирургической менопаузы у больных раком шейки матки. *Научный журнал КубГАУ.* 2016;(3):472–86.
37. Anbar R. A literature review examining the effects of hypnotherapy for chronic pain. *The College at Brockport: State University of New York,* 2018. 26 p. Available at: <https://digitalcommons.brockport.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1199&context=honors>. (Accessed: 02.12.2019).
38. Hasan S.S., Pearson J.S., Morris J., Whorwell P.J. Skype hypnotherapy for irritable bowel syndrome: effectiveness and comparison with face-to-face treatment. *Int J Clin Exp Hypn.* 2019;67(1):69–80. DOI: 10.1080/00207144.2019.1553766.
39. Латипова Д.Х., Проценко С.А., Новик А.В. и др. Место эфферентной терапии в лечении солидных опухолей. *Вопросы онкологии.* 2015;61(2):174–9.
40. Hou L., Zhou C., Wu Y. et al. Transcutaneous electrical acupoint stimulation (TEAS) relieved cancer-related fatigue in non-small cell lung cancer (NSCLC) patients after chemotherapy. *J Thorac Dis.* 2017;9(7):1959–66. DOI: 10.21037/jtd.2017.06.05.
41. Bar-Sela G., Danos S., Visel B. et al. The effect of complementary and alternative medicine on quality of life, depression, anxiety, and fatigue levels among cancer patients during active oncology treatment: phase II study. *Support Care Cancer.* 2015;23(7):1979–85. DOI: 10.1007/s00520-014-2560-1.
42. Fu T., Guang H.J., Gao X.Z. Percutaneous nerve electrical stimulation for fatigue caused by chemotherapy for cervical cancer. *Medicine (Baltimore).* 2018;97(41):e12020. DOI: 10.1097/MD.00000000000012020.
43. Петрикова-Росинова И. Санаторно-курортное лечение – неотделимая часть лечебного и профилактического процесса лечения. *Национальная ассоциация ученых.* 2015;(15–1):161–3.
44. Солопова А.Е., Чащин А.А., Солопова А.Г., Макацария А.Д. Эпителиальный рак яичников. Клиническая лекция. *Акушерство, гинекология и репродукция.* 2016;10(3):53–65. DOI: 10.17749/2313-7347.2016.10.2.053-065.
45. Южакова Д.В., Ширманова М.В., Сергеева Т.Ф. и др. Иммунотерапия злокачественных новообразований (обзор). *Современные технологии в медицине.* 2016;8(1):173–82. DOI: 10.17691/stm2016.8.1.23.
46. Chen P., Hu P., Xie D. et al. Meta-analysis of vitamin D, calcium and the prevention of breast cancer. *Breast Cancer Res Treat.* 2010;121(2):469–77. DOI: 10.1007/s10549-009-0593-9.
47. Chung M., Lee J., Terasawa T. et al. Vitamin D with or without calcium supplementation for prevention of cancer and fractures: an updated meta-analysis for the U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med.* 2011;155(12):827–38. DOI: 10.7326/0003-4819-155-12-201112200-00005.
48. Zhang X., Niu W. Meta-analysis of randomized controlled trials on vitamin D supplement and cancer incidence and mortality. *Biosci Rep.* 2019;39(11). pii: BSR20190369. DOI: 10.1042/BSR20190369.

## References:

1. Bray F., Ferlay J., Soerjomataram I. et al. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin.* 2018;68(6):394–424. DOI: 10.3322/caac.21492.
2. Malignant neoplasms in Russia in 2018 (morbidity and mortality). Eds. A.D. Caprin, Starinskiy V.V., Petrova G.V. [Zlokachestvennye novoobrazovaniya v Rossii v 2018 godu (zabolevaemost' i smertnost'). Pod red. A.D. Kaprina, V.V. Starinskogo, G.V. Petrovoj]. Moskva: MNIОI im. P.A. Gercena – filial FGBU «NMIC radiologij» Minzdrava Rossii, 2019. 236 s. (In Russ.). Available at: [https://oncology-association.ru/files/medstat/sostoyanie\\_2017.pdf](https://oncology-association.ru/files/medstat/sostoyanie_2017.pdf). (Accessed: 02.12.2019).
3. Kuznetsova I.V., Burchakov D.I., Alimbaev G.N. et al. Adjuvant and alternative therapy in obstetrics and gynecology. Study guide. [Ad'yuvantnaya i al'ternativnaya terapiya v akusherstve i ginekologii. Uchebnoe posobie]. Moskva: IndeksMed Media, 2018. 434 s. (In Russ.). ISBN 978-5-9909938-2-2.
4. Kuznetsova I.V., Pokul L.V., Burchakov D.I. et al. Therapy and prevention of health disorders in women older than 40 years: study guide. [Terapiya i profilaktika narushenij zdorov'ya u zhenshin starshe 40 let: uchebnoe posobie]. Moskva: IndeksMed Media, 2017. 192 s. (In Russ.).
5. Koshiyama M. The effects of the dietary and nutrient intake on gynecologic cancers. *Healthcare.* 2019;7(3):88. DOI: 10.3390/healthcare7030088.
6. Crane T.E., Khulpateea B.R., Alberts D.S. et al. Dietary intake and ovarian cancer risk: a systematic review. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2014;23(2): 255–73. DOI: 10.1158/1055-9965.EPI-13-0515.
7. Kushi L.H., Doyle C., McCullough M. et al. American Cancer Society guidelines on nutrition and physical activity for cancer prevention: reducing the risk of cancer with healthy food choices and physical activity. *CA Cancer J Clin.* 2012;62(1):30–67. DOI: 10.3322/caac.20140.
8. Nappi R.E., Biglia N., Cagnacci A. et al. Diagnosis and management of symptoms associated with vulvovaginal atrophy: expert opinion on behalf of the Italian VVA study group. *Gynecol Endocrinol.* 2016;32(8):602–6. DOI: 10.1080/09513590.2016.1183627.
9. Radzinskiy V.E., Khamoshina M.B., Shestakova I.G., Osmakova A.A. Menopausal syndrome – treatment and prevention: proven properties of phytoestrogens. [Menopauzal'nyj sindrom – terapiya i profilaktika:

- dokazannye vozmozhnosti fitoestrogenov]. *Doktor.Ru*. 2015;(14):32–7. (In Russ.).
10. Maltseva A.N. Application of liposomal gelcoat «Flamen» in therapy of dystrophic vulvar diseases in perimenopausal women. [Primenenie liposomal'nogo gelevogo pokrytiya «Flamena» v lechenii distroficheskikh zabolevanij vul'vy u zhenshchin perimenopauzal'nogo perioda]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*. 2018;(4):248. (In Russ.). DOI: 10.17513/spno.27962.
  11. Buggio L., Somigliana E., Borghi A., Vercellini P. Probiotics and vaginal microecology: fact or fancy? *BMC Women's Health*. 2019;19(1):25. DOI: 10.1186/s12905-019-0723-4.
  12. Rondanelli M., Faliva M.A., Perna S. et al. Using probiotics in clinical practice: Where are we now? A review of existing meta-analyses. *Gut Microbes*. 2017;8(6):521–43. DOI: 10.1080/19490976.2017.1345414.
  13. Champer M., Wong A.M., Champer J. et al. The role of the vaginal microbiome in gynaecological cancer. *BJOG*. 2018;125(3):309–15. DOI: 10.1111/1471-0528.14631.
  14. Griffin C. Probiotics in obstetrics and gynaecology. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*. 2015;55(3):201–9. DOI: 10.1111/ajo.12303.
  15. Solopova A.G., Vlasina A.Yu., Idrisova L.E. et al. Rehabilitation of oncogynecological patients: current problems and possible solutions. [Reabilitatsiya onkoginekologicheskikh bol'nyh: aktual'nye problemy i vozmozhnye resheniya]. *Vestnik vosstanovitel'noj mediciny*. 2019;(5):87–96. (In Russ.).
  16. Bulakh O.A., Filatova E.V. Comprehensive rehabilitation of patients with post-castration syndrome. [Kompleksnaya reabilitatsiya pacientok s postkastratsionnym sindromom]. *Fizioterapiya, bal'neologiya i reabilitatsiya*. 2017;16(5):249–53. (In Russ.). DOI: 10.18821/1681-3456-2017-16-5-249-253.
  17. Solopova A.G., Idrisova L.E., Makatsariya A.D. et al. Multidisciplinary approach to medical rehabilitation of oncogynecologic patients. [Multidisciplinarnyj podhod k medicinskoj reabilitatsii onkoginekologicheskikh bol'nyh]. *Akusherstvo, ginekologiya i reprodukcija*. 2017;11(4):57–67. (In Russ.). DOI: 10.17749/2313-7347.2017.11.4.057-067.
  18. Grushina T.I., Kulikov A.G. The application of the physiotherapeutic methods for the rehabilitation of the women presenting with breast cancer of clinical group III with post-mastectomy oedema (Part 1). [Metody fizicheskoj terapii v reabilitatsii bol'nyh rakom molochnoj zhelezy III klinicheskoj grupy s postmastektomicheskim otekom (chast' I)]. *Fizioterapiya, bal'neologiya i reabilitatsiya*. 2015;14(5):46–51. (In Russ.).
  19. Guens G.P., Sirota N.A., Oleinikova I.N. et al. Distress in ovarian cancer patients. [Distress u bol'nyh rakom yaichnikov]. *Doktor.Ru*. 2018;(2):59–62. (In Russ.).
  20. Oncopsychology for oncologists and medical psychologists. Guideline. Eds. A.M. Belyaev, V.A. Chulkova, T.Yu. Semiglazova, M.V. Rogachev. [Onkopsihologiya dlya vrachej-onkologov i medicinskih psihologov. Rukovodstvo. Pod red. A.M. Belyaeva, V.A.Chulkovoj, T.Yu. Semiglazovoj, M.V. Rogacheva]. *SPb: Lyubavich*, 2017. 352 s. (In Russ.). Available at: [https://www.niioncologii.ru/science/inno/Onkopsihologiya\\_2017.pdf](https://www.niioncologii.ru/science/inno/Onkopsihologiya_2017.pdf). (Accessed: 02.12.2019).
  21. Stepanova A.M., Merzlyakova A.M., Tkachenko G.A., Kashiya Sh.R. Physiotherapy, physical therapy and psychotherapy in oncology. [Fizioterapiya, mekhanoterapiya i psihoterapiya v onkologii]. *Vestnik vosstanovitel'noj mediciny*. 2016;(5):42–6. (In Russ.).
  22. Chu I.H., Lin Y.J., Wu W.L. et al. Effects of yoga on heart rate variability and mood in women: a randomized controlled trial. *J Altern Complement Med*. 2015;21(12):789–95. DOI: 10.1089/acm.2015.0138.
  23. Chu I.H., Wu W.L., Lin I.M. et al. Effects of yoga on heart rate variability and depressive symptoms in women: a randomized controlled trial. *J Altern Complement Med*. 2017;23(4):310–6. DOI: 10.1089/acm.2016.0135.
  24. Albracht-Schulte K., Robert-McComb J. The effects of yoga and quiet rest on subjective levels of anxiety and physiological correlates: a 2-way crossover randomized trial. *BMC Complement Altern Med*. 2018;18(1):280. DOI: 10.1186/s12906-018-2343-1.
  25. Wang Y, Lu S., Wang R. et al. Integrative effect of yoga practice in patients with knee arthritis: A PRISMA-compliant meta-analysis. *Medicine*. 2018;97(31):e11742. DOI: 10.1097/MD.00000000000011742.
  26. Solodukhin A.V., Seryi A.V., Yanitskiy M.S., Trubnikova O.A. Cognitive behavioral therapy: an option for changing internal picture of disease in patients with coronary heart disease. [Vozmozhnosti metodov kognitivno-povedencheskoj psihoterapii v izmenenii vnutrennej kartiny bolezni u pacientov s ishemicheskoj boleznyu serdca]. *Fundamental'naya i klinicheskaya medicina*. 2017;2(1):84–90. (In Russ.).
  27. Kazennaya E.V., Divid E.K. Eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) and the theory of structural dissociation of the personality (TSDP) while dealing with severe trauma. [Desensibilizatsiya i pererabotka pri pomoshchi dvizhenij glaz]. *Problemy sovremennogo obrazovaniya*. 2017;(5):91–8. (In Russ.).
  28. Osipova E.A., Polezhaeva K.V. Problems and perspectives of application of art-therapy in social work. [Problemy i perspektivy primeneniya art-terapii v social'noj rabote]. *Psihologiya, pedagogika i social'naya rabota*. 2017;(6):70–7. (In Russ.).
  29. Meekums B., Karkov V., Nelson E.A. Dance movement therapy for depression. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015;(2):CD009895. DOI: 10.1002/14651858.CD009895.pub2.
  30. Nappi R.E., Cucinella L., Martella S. et al. Female sexual dysfunction (FSD): Prevalence and impact on quality of life (QoL). *Maturitas*. 2016;94:87–91. DOI: 10.1016/j.maturitas.2016.09.013.
  31. Aerts L., Enzlin P., Verhaeghe J. et al. Psychologic, relational, and sexual functioning in women after surgical treatment of vulvar malignancy: a prospective controlled study. *Int J Gynecol Cancer*. 2014;24(2):372–80. DOI: 10.1097/IGC.0000000000000035.
  32. Pagano I., Gieri S., Nocera F. et al. Evaluation of the CO<sub>2</sub> laser therapy on vulvo-vaginal atrophy (VVA) in oncological patients: preliminary results. *J Cancer Ther*. 2017;8(5):452–63. DOI: 10.4236/jct.2017.85039.
  33. Lutoshkina M.G. The application of physical factors for the rehabilitation of the patients presenting with chronic venous insufficiency. [Fizicheskie faktory v reabilitatsii hronicheskoy venoznoj nedostatocnosti]. *Fizioterapiya, bal'neologiya i reabilitatsiya*. 2014;(2):40–7. (In Russ.).
  34. Thomaz J.P., Dias T.D.S.M., de Rezende L.F. Effect of taping as treatment to reduce breast cancer lymphedema: literature review. *J Vasc Bras*. 2018;17(2):136–40. DOI: 10.1590/1677-5449.007217.
  35. Reis D., Jones T. Aromatherapy: using essential oils as a supportive therapy. *Clin J Oncol Nurs*. 2017;21(1):16–9. DOI: 10.1188/17.CJON.16-19.
  36. Kit O.I., Frantsiyants E.M., Menshenina A.P. et al. Role of plasmapheresis and xenon therapy in correcting the acute effects of surgical menopause in patients with cervical cancer. [Rol' plazmafereza i ksenonoterapii v korrektsii ostryh posledstvij hirurgicheskoy menopauzy u bol'nyh rakom shejki matki]. *Nauchnyj zhurnal KubGAU*. 2016;(3):472–86. (In Russ.).
  37. Anbar R. A literature review examining the effects of hypnotherapy for chronic pain. *The College at Brockport: State University of New York*, 2018. 26 p. Available at: <https://digitalcommons.brockport.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1199&context=honors>. (Accessed: 02.12.2019).
  38. Hasan S.S., Pearson J.S., Morris J., Whorwell P.J. Skype hypnotherapy for irritable bowel syndrome: effectiveness and comparison on with face-to-face treatment. *Int J Clin Exp Hypn*. 2019;67(1):69–80. DOI: 10.1080/00207144.2019.1553766.
  39. Latipova D.Kh., Protsenko S.A., Novik A.V. et al. The role of efferent therapy in treatment of solid tumors. [Mesto efferentnoj terapii v lechenii solidnyh opuholej]. *Voprosy onkologii*. 2015;61(2):174–9. (In Russ.).
  40. Hou L., Zhou C., Wu Y. et al. Transcutaneous electrical acupoint stimulation (TEAS) relieved cancer-related fatigue in non-small cell lung cancer (NSCLC) patients after chemotherapy. *J Thorac Dis*. 2017;9(7):1959–66. DOI: 10.21037/jtd.2017.06.05.
  41. Bar-Sela G., Danos S., Visel B. et al. The effect of complementary and alternative medicine on quality of life, depression, anxiety, and fatigue levels among cancer patients during active oncology treatment: phase II study. *Support Care Cancer*. 2015;23(7):1979–85. DOI: 10.1007/s00520-014-2560-1.
  42. Fu T., Guang H.J., Gao X.Z. Percutaneous nerve electrical stimulation for fatigue caused by chemotherapy for cervical cancer. *Medicine (Baltimore)*. 2018;97(41):e12020. DOI: 10.1097/MD.00000000000012020.
  43. Petrikova-Rosinova I. Spa treatment – an integral part of curative and preventive care. [Sanatarno-kurortnoe lechenie – neotdelimaya chast' lechnogo i profilakticheskogo processa lecheniya]. *Nacional'naya associatsiya uchenyh*. 2015;(15–1):161–3. (In Russ.).
  44. Solopova A.E., Chashchin A.A., Solopova A.G., Makatsaria A.D. Epithelial ovarian cancer. Clinical lecture. [Epitelial'nyj

rak yaichnikov. Klinicheskaya lekciya]. *Akusherstvo, ginekologiya i reprodukcija*. 2016;10(3):53–65. (In Russ.). DOI: 10.17749/2313-7347.2016.10.2.053-065.

45. Yuzhakova D.V., Shirmanova M.V., Sergeeva T.F. et al. Immunotherapy of malignant neoplasms (review). [Immunoterapiya zlokachestvennyh novoobrazovaniy (obzor)]. *Sovremennye tekhnologii v medicine*. 2016;8(1):173–82. (In Russ.). DOI: 10.17691/stm2016.8.1.23.
46. Chen P., Hu P., Xie D. et al. Meta-analysis of vitamin D, calcium and the prevention of breast cancer. *Breast Cancer Res Treat*. 2010;121(2):469–77. DOI: 10.1007/s10549-009-0593-9.

47. Chung M., Lee J., Terasawa T. et al. Vitamin D with or without calcium supplementation for prevention of cancer and fractures: an updated meta-analysis for the U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med*. 2011;155(12):827–38. DOI: 10.7326/0003-4819-155-12-201112200-00005.
48. Zhang X., Niu W. Meta-analysis of randomized controlled trials on vitamin D supplement and cancer incidence and mortality. *Biosci Rep*. 2019;39(11). pii: BSR20190369. DOI: 10.1042/BSR20190369.

#### Сведения об авторах:

**Власина Анастасия Юрьевна** – 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/0000-0001-8660-7951>.

**Идрисова Лариса Эмиевна** – к.м.н., ассистент 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/0000-0002-5285-4193>.

**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](mailto:antoninasolopova@yandex.ru). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7456-2386>. Scopus Author ID: 6505479504. Researcher ID: Q-1385-2015.

**Королева Александра Александровна** – студент 6-го курса педиатрического факультета ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), Москва, Россия. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5160-4387>.

**Блбулян Татевик Арменовна** – ассистент кафедры акушерства и гинекологии Ереванского государственного медицинского университета имени Мхитара Гераци, Ереван, Армения. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7738-1858>.

#### About the authors:

**Anastasiya Yu. Vlasina** – Postgraduate Student, Department of Obstetrics and Gynecology, Institute of Children's Health, Sechenov University, Moscow, Russia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8660-7951>.

**Larisa E. Idrisova** – PhD, Assistant, Department of Obstetrics and Gynecology, Institute of Children's Health, Sechenov University, Moscow, Russia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5285-4193>.

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

**Alexandra A. Koroleva** – 6<sup>th</sup> year student, Faculty of Pediatrics, Sechenov University, Moscow, Russia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5160-4387>.

**Tatevik A. Blbulyan** – Assistant, Department of Obstetrics and Gynecology, Yerevan State Medical University named after Mkhitar Heratsi, Yerevan, Armenia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7738-1858>.