

# УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПОСЛЕ ЛЕЧЕНИЯ РАКА ШЕЙКИ МАТКИ: РОЛЬ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ ПРОГРАММ

**Д. В. Блинов<sup>1,2,3</sup>, А. Г. Солопова<sup>1</sup>, Е. Е. Ачкасов<sup>1</sup>, Д. И. Корабельников<sup>3</sup>,  
С. А. Акавова<sup>4</sup>, Г. К. Быковщенко<sup>1</sup>, Д. А. Петренко<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова  
Министерства здравоохранения Российской Федерации», Москва

<sup>2</sup> Институт превентивной и социальной медицины, Москва

<sup>3</sup> АНО ДПО «Московский медико-социальный институт им. Ф. П. Гааза», Москва

<sup>4</sup> ГБУЗ «Городская клиническая онкологическая больница № 1 Департамента здравоохранения  
города Москвы», Москва

*Тенденция роста заболеваемости раком шейки матки (РШМ) является тревожной, поскольку все большее число злокачественных новообразований репродуктивной системы, включая РШМ, диагностируется у молодых женщин. Радикальное противоопухолевое лечение часто сопровождается нежелательными явлениями и побочными эффектами, которые отражаются на различных сторонах жизни женщины. Наряду с морфофункциональными нарушениями в различных органах и системах у женщин могут возникать психоэмоциональные расстройства, сексуальная дисфункция, социальная дезадаптация, что в совокупности снижает общее качество жизни (КЖ). Своевременное включение реабилитационных программ в стратегию ведения этой группы пациентов играет ключевую роль в нивелировании осложнений, связанных с противоопухолевой терапией. Комплексная активная реабилитация способствует восстановлению полноценной интимной жизни и социальной активности, что позитивно влияет на улучшение КЖ у женщин в восстановительном периоде после радикального лечения РШМ.*

**Ключевые слова:** рак шейки матки, РШМ, лечение, реабилитация, качество жизни (КЖ)

## IMPROVING QUALITY OF LIFE AFTER CERVICAL CANCER TREATMENT: THE ROLE OF REHABILITATION PROGRAMS

**D. V. Blinov<sup>1,2,3</sup>, A. G. Solopova<sup>1</sup>, E. E. Achkasov<sup>1</sup>, D. I. Korabelnikov<sup>3</sup>,  
S. A. Akavova<sup>4</sup>, G. K. Bykovshchenko<sup>1</sup>, D. A. Petrenko<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education I. M. Sechenov First Medical State  
University of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation (Sechenov University), Moscow

<sup>2</sup> Institute of Preventive and Social Medicine, Moscow

<sup>3</sup> Autonomous Non-Profit Organization of Continuing Professional Education "Moscow Medical  
and Social Institute named after F. P. Gaaza", Moscow

<sup>4</sup> State Budgetary Healthcare Institution "City Clinical Oncologic Hospital № 1 of Moscow Department  
of Healthcare", Moscow

**Abstract.** *An upward trend in the incidence of cervical cancer is worrying, as an increasing number of reproductive malignancies, including cervical cancer, are diagnosed in young women. Radical antitumor treatment is often accompanied by adverse events and side effects that affect various aspects of a woman's life. Along with morphological and functional abnormalities in various organs and systems, women may experience psycho-emotional disorders, sexual dysfunction, and social disadaptation, which taken together reduce the general quality of life (QoL). Timely integration of rehabilitation programmes in the strategy of management of this group of patients plays a key role in mitigating complications associated with anti-tumor therapy. Comprehensive active rehabilitation contributes to the regaining of fulfilling sex life and social activity, which improves the quality of life (QoL) of women in the recovery period after radical treatment for cervical cancer.*

**Keywords:** cervical cancer, CC, treatment, rehabilitation, quality of life, QoL

### Введение

В настоящее время наметилась тревожная тенденция — рост числа случаев рака среди женщин молодого репродуктивного возраста [1, 2]. Одной из основных проблем мирового здравоохранения и четвертым по распространенности онкологическим заболеванием среди женщин является рак шейки матки (РШМ), основным этиологическим фактором которого является персистирующая инфекция вируса папилломы человека (ВПЧ) высокого онкогенного риска, особенно ВПЧ 16 и 18. В 2018 г. было зарегистрировано более 570 тыс. новых случаев РШМ [3]. Показатели заболеваемости и смертности от РШМ существенно различаются в зависимости от географического региона и уровня развития страны. Наиболее высокие показатели отмечаются в странах Африки к югу от Сахары, Латинской Америки, Центральной и Юго-Восточной Азии. В развитых странах заболеваемость составляет 7,6–11,8 на 100 тыс. женщин, в то время как в развивающихся странах — 17,6–46,8 на 100 тыс. [4, 5].

В Российской Федерации показатель заболеваемости достигает 123,7 случая на 100 тыс. населения, что несколько выше, чем в среднем по миру [6]. За десятилетие (2008–2018) отмечен заметный рост заболеваемости на 22,3 % с пиком в 2018 г. среди лиц в возрасте 40–49 лет. Одновременно с этим отмечается последовательный рост смертности от РШМ. Среди женщин в возрасте 35–59 лет смертность за 20 лет выросла на 85,2 % [1]. В глобальном масштабе смертность от РШМ составляет 3,4 %. При этом из более чем 311 000 ежегодных случаев смерти от РШМ 85 % приходится на развивающиеся страны [3].

### Методы ведения больных РШМ

Основным методом лечения РШМ является хирургический. Хотя продолжают разрабатываться подходы, позволяющие минимизировать инвазивность лечения при сохранении его результатов (лапароскопические методы, минимально инвазивная хирургия, методы роботизированной хирургии). Однако наиболее часто применяемой тактикой в отношении больных РШМ по-прежнему является проведение хирургического вмешательства — тотальной гистерэктомии путем лапаротомии [7–12].

Объем операции и ее особенности зависят от стадии злокачественного процесса, индивидуальных характеристик пациентки, однако в любом случае минимальным объемом выступает радикальная гистерэктомия (РГ), которую проводят до IIВ стадии РШМ при низком и промежуточном рисках прогрессирования онкологического процесса.

Химиолучевая терапия при РШМ применяется в качестве адьювантной опции при наличии определенных неблагоприятных факторов в состоянии пациентки. К таким факторам можно отнести значительный размер опухоли, глубокую инвазию в окружающие ткани и структуры (строму, лимфатическое сосудистое русло, параметров) или неполное удаление первичной опухоли во время хирургического вмешательства. Было показано, что в таких случаях общую выживаемость (ОВ) улучшает химиолучевая терапия [13]. Современные клинические рекомендации американского Национального института рака (National Cancer Institute, NCI, США) поддерживают протокол сочетанной химиолучевой терапии, тогда как ранее местнораспространенные стадии РШМ лечились лучевыми методами. При этом у пациенток с распространенным РШМ комбинированный режим цисплатина с паклитакселом или с другим препаратом превосходит монорежим цисплатином по частоте ответа и выживаемости без прогрессирования (ВБП). При метастатическом или рецидивирующем РШМ предпочтительной опцией первой линии является комбинация цисплатина и бевацизумаба. Также, в соответствии с мировым опытом, перспективным представляется использование в неоадьювантных химиотерапевтических комбинациях высоких доз паклитаксела [14]. Однако в настоящее время появляются новые методы лечения, которые показывают хорошие результаты. Так, повысить эффективность лечения и снизить побочные эффекты потенциально смогут разрабатываемые системы адресной доставки лекарств [15, 16]. В частности, в качестве биосовместимого материала для доставки лекарств в клетки РШМ исследуется nanoцеллюлоза [16]. Ингибиторы иммунных контрольных точек, блокирующие такие белки, как PD-L1, были одобрены для лечения метастатического РШМ и демонстрируют потенциал для

лечения ранних стадий [17, 18]. Также изучается CAR-T-клеточная терапия, при которой Т-клетки пациента генетически модифицируются для атаки раковых клеток [19].

Применение радикального хирургического вмешательства и химиолучевых методов при РШМ может оказывать выраженное негативное психологическое воздействие. Это влияние распространяется на различные аспекты жизни пациентки и требует особого внимания. В частности, сам диагноз РШМ может быть эмоционально травмирующим. Пациентки часто испытывают страх, тревогу и неуверенность в завтрашнем дне. Интенсивный режим лечения, включающего хирургическое вмешательство и агрессивную химиорадиотерапию, может еще больше усугублять психологическую нагрузку, приводить к физическому дискомфорту, усталости и чувству слабости, что негативно сказывается на общем самочувствии женщины. Гормональный дисбаланс и эмоциональный стресс, связанные с лечением РШМ, могут проявляться в виде депрессии, перепадов настроения и эмоциональных расстройств [20]. Побочные эффекты лечения, такие как изменение гормонального баланса, физический дискомфорт и психологический дистресс, часто приводят к снижению сексуальной функции и проблемам, связанным с интимной жизнью. В связи с физическими и эмоциональными нагрузками пациентки могут испытывать трудности с социальной активностью. Физические изменения, вызванные хирургическим вмешательством, а также побочные эффекты химиотерапии и лучевой терапии могут изменить самовосприятие образа тела женщины, что может привести к снижению самооценки. В совокупности эти факторы значительно снижают общее качество жизни (КЖ) пациентки. Ее повседневная жизнь характеризуется физическим дискомфортом, эмоциональными переживаниями и чувством социальной изоляции. Учитывая многогранное влияние лечения РШМ на жизнь женщины, крайне важно своевременно проводить комплексные реабилитационные мероприятия [21, 22].

### Последствия радикального лечения

Лечение РШМ серьезно влияет на качество жизни женщин как в физическом, так и в психо-

логическом плане. В физическом плане женщины часто сталкиваются с такими долгосрочными побочными эффектами, как лимфедема, боль, диарея, изменения во влагалище и постоварио-эктомический синдром (ПОЭС), которые в условиях отсутствия должной реабилитации могут сохраняться в течение многих лет после лечения [23]. Эти физические последствия часто приводят к снижению аппетита, проблемам со сном, усталости и нарушению подвижности [24, 25].

С психологической точки зрения травма, связанная с диагнозом РШМ, и радикальные методы лечения, такие как хирургическое вмешательство, химиотерапия и лучевая терапия, могут вызывать тревогу, депрессию и чрезмерный стресс (дистресс) [26, 27, 28].

Часто страдает сексуальная жизнь и образ тела: многие женщины отмечают такие проблемы, как снижение либидо, боль во время интимной близости и беспокойство по поводу своего внешнего вида [25, 29].

Данные психологические последствия, как правило, в наибольшей степени ухудшают КЖ во время и в течение нескольких месяцев после радикального лечения, хотя некоторые из них, например тревога по поводу рецидива, могут сохраняться в течение длительного времени [27, 30].

Оценка изменений показателя КЖ в связи с радикальной лучевой терапией гинекологического рака (до и после лечения в течение трех лет) изучалась в проспективном исследовании Barker, et al., включавшем 225 пациенток с ЗНО женской репродуктивной системы [31]. КЖ оценивалось с помощью опросника EORTC-QLQ-C30 (Опросник КЖ Европейской организации исследования и лечения рака QLQ-C30; англ. European Organisation for Research and Treatment of Cancer, EORTC). Авторы продемонстрировали, что сразу после лечения у пациентов значительно усугубились симптомы усталости, тошноты, потери аппетита и диареи по сравнению с показателями до лечения. Через шесть недель выраженность симптомов усталости и диареи сохранялась. Только через 12 мес большинство составляющих шкал EORTC-QLQ-C30 вернулось к исходным значениям. В данном исследовании также изучались долгосрочные эффекты, в частности токсичность, связанная с лечением

РШМ. Были отмечены серьезные нарушения в функционировании прямой и ободочной кишки, мочевого пузыря и уретры. Через три года после облучения симптомы уменьшились, но так и не достигли исходного уровня [31].

В другом исследовании в ходе интервьюирования 18 пациенток с РШМ с целью выявления основных эмоциональных переживаний и способов преодоления негативных мыслей обнаружилось три наиболее актуальные темы [32]:

1) страх рецидива у выздоравливающих пациенток, беспокойство по поводу сексуальной дисфункции и чувства собственной неполноценности;

2) выбор позитивного (умственные упражнения, медитация, осознанность, возвращение к трудовой деятельности) или негативного (избегание вопроса собственного заболевания, самобичевание, сравнение своей судьбы с похожей у онкологических больных) способа преодолевать негативные эмоции и тревогу;

3) потребность пациенток в информационной и реабилитационной поддержке.

Чтобы помочь таким женщинам, специалисты здравоохранения должны лучше понимать их потребности и составлять индивидуальные восстановительные программы [14, 22, 32].

В двухлетнее проспективное исследование были включены две группы пациенток — I группа с ранней стадией РШМ (размер опухоли < 4 см) и II группа с местнораспространенным РШМ (размер опухоли > 4 см). В I группе проводилась РГ с тазовой лимфаденэктомией, во II группе — химиолучевая терапия с последующей РГ при наличии ответа. В обеих группах наблюдалась положительная тенденция к снижению доли пациентов с уровнем тревоги по шкале HADS  $\geq 11$  в течение первых трех месяцев после постановки диагноза. Однако даже через два года 11,9 % пациентов I группы и 15,6 % II группы по-прежнему отмечали уровень тревоги  $\geq 11$ . Значительных изменений в уровне депрессии по HADS с течением времени не наблюдалось. Средние показатели общего состояния здоровья и сексуальной функции с течением времени улучшились в обеих группах по сравнению с исходными значениями, причем различия были статистически достоверными: общее здоровье на 5,7 % в I груп-

пе и 11 % во II группе ( $p = 0,001$ ); сексуальная функция на 13,9 % в I группе и 6,1 % во II группе ( $p = 0,008$ ). При этом во II группе отмечалось более выраженное ухудшение восприятия собственного тела без его длительного восстановления. Лимфедема и климактерический синдром появились в течение короткого периода времени после начала вмешательства и сохранялись в течение всего срока наблюдения. Исследователи пришли к выводу, что, несмотря на значительное улучшение многих физиологических и психоэмоциональных аспектов, у значительной части пациентов с РШМ через 24 мес после хирургического вмешательства сохраняется повышенный уровень тревожности. Кроме того, сексуальная дисфункция, проблемы с восприятием образа собственного тела, хирургическая менопауза и лимфедема были распространенными проблемами, которые существенно снижали КЖ, что подчеркивает необходимость проведения реабилитационных мероприятий [33].

В работе Pieterse, et al. 229 женщин с РШМ были поделены на следующие группы: 123 пациентки с нервосберегающей модификацией РГ (I группа) и 106 женщин с обычной РГ (II группа). У 41 % пациенток при неблагоприятном прогнозе в послеоперационном периоде использовалась лучевая терапия. Авторы оценивали симптоматику до начала лечения, через один и два года. В течение двух лет после радикального лечения женщины обеих групп испытывали более выраженные расстройства функции кишечника, мочевого пузыря и репродуктивных органов, чем до него. Отдельно авторы подчеркнули негативное влияние лучевой терапии: у женщин, которым она применялась, более часто развивались диарея, недержание мочи, лимфедема и сексуальная дисфункция. Авторы сделали вывод о том, что РГ с тазовой лимфаденэктомией при ранней стадии РШМ ассоциирована с высокой степенью нарушений аноректальной, половой и мочевой функций [34].

Интересной представляется работа Park, et al., в которой приняли участие 860 женщин с РШМ стадии от I до IVa в анамнезе (время от постановки диагноза — 5,86 года). В качестве контрольной группы выступали 494 женщины,

отобранные случайным образом из репрезентативной выборки корейской популяции. У женщин основной группы были больше распространены расстройства желудочно-кишечного тракта (запоры, диарея), тяжелая форма лимфедемы, симптомы менопаузы, выраженная сексуальная дисфункция. Также у них имели место проблемы с социальной адаптацией и нерешенные финансовые вопросы в связи с лечением и реабилитацией [35].

В мультицентровом исследовании с участием 346 больных РШМ из 14 стран убедительно продемонстрировано, что радикальные методы терапии оказывают выраженное негативное влияние на такие домены КЖ, как физическое, ролевое, эмоциональное, когнитивное, социальное функционирование, общее состояние здоровья, наличие повышенной утомляемости, тошноты и рвоты, болевого синдрома, снижения аппетита, запора, а также сексуального влечения. Чем старше были пациентки, тем сексуальная дисфункция и тревожное состояние по поводу отсутствия желаемой интимной жизни с партнером были выражены сильнее [36].

В рамках проспективного исследования с использованием индекса женской сексуальной функции (FSFI, англ. Female Sexual Function Index) было выполнено сравнение показателей сексуальной функции у пациенток с РШМ, которым выполнялась радикальная вагинальная трахелэктомия (РВТ) и больных РШМ, которым проводилась РГ абдоминальным доступом. Также результаты сопоставляли с показателями условно здоровых женщин из контрольной группы [37]. В течение 12 мес после лечения пациентки с РВТ имели тенденцию к стойкой сексуальной дисфункции. Беспокойство по поводу интимной жизни и отсутствие полового влечения среди пациенток обеих групп лечения отмечались достоверно чаще, чем у женщин контрольной группы. Оценка общего состояния здоровья в группе РВТ со временем улучшилась, но так и не достигла показателей участниц из группы контроля. Эти результаты свидетельствуют о том, что у пациенток, проходивших РВТ по поводу ранней стадии РШМ, наблюдается стойкая сексуальная дисфункция в течение одного года после операции, что отрицательно влияет на их КЖ [37].

### Эффективность реабилитации после лечения РШМ

Необходимость реабилитации обуславливает развитие на фоне радикального лечения РШМ пагубных физических и психологических последствий, существенно снижающих КЖ пациенток. Эффективные реабилитационные мероприятия в составе плана ведения таких пациенток являются важнейшими условиями оптимизации их КЖ. Несмотря на то что количество исследований в данной области растет, этот вопрос все еще остается недостаточно изученным.

Показательные результаты были получены в исследовании Sacomori, et al. с участием 49 женщин, проходящих лечение РШМ. В рамках данного исследования было показано, что обучение физическим упражнениям, направленным на нормализацию работы мышц тазового дна, до начала лучевой терапии (на этапе пререабилитации) помогает предотвратить недержание мочи через месяц после ее окончания [38].

Эффективность применения специального комплекса упражнений для восстановления мышц тазового дна исследовали Li, et al. В программу вошли 120 женщин в послеоперационном периоде после хирургического вмешательства по поводу РШМ. I группу составили 44 женщины, у которых применялись стандартные методы послеоперационного ведения, II группу — 76 пациенток, которые помимо этого использовали комплекс физических упражнений. Оценивалась скорость восстановления мочевого пузыря, уродинамических показателей с использованием опросника PFDI-20 (опросник расстройств со стороны тазового дна; англ. Pelvic Floor Distress Inventory Questionnaire). Степень дисфункции уrogenитального тракта была выше в группе без физических упражнений, а более быстрое восстановление функции удержания мочи и сократительной активности мочевого пузыря имело место в группе получавших реабилитацию. Через две недели наблюдения эластичность мочевого пузыря и систолическое давление в детрузоре увеличились в обеих группах наблюдения, однако эти показатели были достоверно больше у пациенток с физическими упражнениями для мышц тазового дна ( $p < 0,05$ ). Эта динамика сохранялась до конца исследования. Таким образом, использование

специального комплекса упражнений для реабилитации тазового дна в послеоперационном периоде после хирургического вмешательства по поводу РШМ ускоряет восстановление функции тазовых органов [39].

Другое исследование демонстрирует пользу низкочастотной электростимуляции для предотвращения задержки мочи у пациенток с РШМ IA2-IB2 стадии после РГ и лимфаденэктомии [40]. Основную группу составили пациентки, которым проводилась традиционная тренировка мышц мочевого пузыря и низкочастотная электростимуляция, в то время как пациентки контрольной группы лечились только с применением традиционной тренировки. Частота послеоперационной задержки мочи в основной группе составила 10,41 %, а в группе сравнения — 44,18 % ( $p < 0,01$ ). Через 14 дней после хирургического вмешательства сила мышц тазового дна также была значительно выше в основной группе ( $p < 0,01$ ). Таким образом, было убедительно продемонстрировано, что комплексная реабилитация с добавлением физиотерапевтических методов в виде электростимуляции более эффективна, чем традиционные физические упражнения [40, 41].

Преимущества ранней профилактики лимфедемы нижних конечностей после хирургического вмешательства у онкогинекологических пациенток изучали Wu, et al. [42]. Пациентки, включенные в исследование, были рандомизированы в две группы: I группа (контрольная) получала обычное противоотечное лечение лимфедемы, II группа дополнительно проходила профилактические реабилитационные мероприятия (ЛФК тазобедренного сустава). Лимфедема развивалась позже и реже в группе получавших ЛФК: частота развития лимфедемы в данной группе составила 15,09 % случаев и 32,14 % в контрольной группе. Субъективные оценки тяжести нижних конечностей, боли, онемения и дисфункции, а также диаметров бедер и икр были ниже в группе получавших ЛФК [42].

В отечественной работе Идрисовой и соавт. были описаны случаи 93 женщин репродуктивного возраста, перенесших лечение РШМ. Основная группа получала реабилитацию, контрольную группу вели стандартным образом. У всех больных оценивали риск тромботиче-

ских осложнений, состояние лимфатической системы, когнитивные функции и уровень тревожности. Лимфедема нижних конечностей в основной группе наблюдалась в 2,1 %, в контрольной группе — в 19,1 % случаев ( $p < 0,05$ ). Объективные и субъективные признаки когнитивных нарушений, тревоги и депрессии были достоверно выше в контрольной группе до конца исследования. Тромбоз глубоких вен наблюдался у 21 женщины из контрольной группы (44,7 %) и у семи пациенток основной группы (15,22 %) ( $p < 0,05$ ), причем у одной женщины из контрольной группы в качестве осложнения имела место тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА). Уровень КЖ и социализации был достоверно выше среди пациенток основной группы. На момент окончания исследования к труду возвратились 76,0 % женщин из основной и только 36,2 % пациенток из контрольной групп соответственно. На момент окончания исследования больные в контрольной и экспериментальной группах были трудоустроены [43].

Важно подчеркнуть роль сбалансированного питания и должной нутриентной поддержки, что также является составляющей программы реабилитации. Среди различных макро- и микронутриентов привлекает внимание магний, поскольку он играет одну из ключевых ролей в патогенезе гормонозависимых состояний у женщин. Так, в субанализе данных масштабного наблюдательного исследования была выявлена высокая распространенность дефицита магния у когорты пациенток с климактерическим синдромом и хирургической менопаузой, в которую вошли женщины со злокачественными заболеваниями женской репродуктивной системы в анамнезе: до 80,4 % женщин имели сниженные показатели концентрации магния в сыворотке крови, что коррелировало с нервно-психологическими симптомами и снижением КЖ по опроснику качества жизни Всемирной организации здравоохранения (ВОЗКЖ-26, англ. The World Health Organization Quality of Life Brief Version, WHOQOL-BREF). При этом восполнение дефицита магния способствовало улучшению КЖ таких пациенток [44, 45].

В реабилитации пациенток с РШМ крайне важна психологическая поддержка, которая может быть представлена групповой или индиви-

дуальной психотерапией, моделью семейного подхода к преодолению сложностей лечения и ментальных проблем. Так, в практике китайских коллег раннее введение психологической поддержки под руководством среднего медперсонала оказывает значительно благоприятное влияние на снижение депрессии, улучшение субъективного самочувствия и отношений с близкими [46]. Для восстановления сексуальной функции, нивелирования дистресса, проявлений хронического болевого синдрома, тревоги и депрессии, а также социального взаимодействия и уверенности в себе требуется помощь психологов, психотерапевтов и сексологов, что подтверждает необходимость реализации мультидисциплинарного подхода с вовлечением специалистов различных терапевтических направлений в составе мультидисциплинарной реабилитационной команды (МДРК) [21, 47, 48].

### Заключение

Радикальные методы лечения РШМ приводят к негативным последствиям, затрагивающим все сферы жизни женщины. Лечение РШМ оказывает существенное негативное влияние на КЖ в виде физических, психологических и социальных последствий. Хотя некоторые побочные эффекты и последствия со временем ослабевают, без должным образом организованных реабилитационных мер многие женщины

продолжают испытывать долгосрочные последствия, которые определяют их самочувствие и повседневную жизнь в течение многих лет после лечения. Функциональные и психологические расстройства, включая расстройства мочеполовой сферы и сексуальной жизни, могут оказывать глубокое и пагубное влияние на КЖ человека в целом. Эти проблемы часто приводят к изменениям эмоционального статуса, таким как тревога, депрессия, социальная изоляция.

Поэтому женщинам на этапе подготовки к хирургическому лечению РШМ необходимо проводить пререабилитацию, включая психологическую помощь и обучение комплексу упражнений для мышц тазового дна, а после лечения своевременно начинать программы комплексной активной реабилитации. Такое вмешательство позволяет либо предотвратить возникновение осложнений, либо, если они уже имеют место, помочь женщине эффективно справиться с ними и повысить КЖ. Не следует упускать из виду, что именно для женщины эти вопросы имеют особое значение. Речь идет не только о физическом здоровье, но и о том, чтобы чувствовать себя красивой, поддерживать близкие и значимые отношения с партнером, получать удовлетворение от интимной близости полноценно участвовать в общественной жизни. Данные аспекты являются неотъемлемой частью общего благополучия.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. *Sung H., Ferlay J., Siegel RL et al.* Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA Cancer J Clin.* 2021;71(3):209–249. doi:10.3322/caac.21660
2. *Soerjomataram I., Bray F.* Planning for tomorrow: global cancer incidence and the role of prevention 2020–2070. *Nat Rev Clin Oncol.* 2021;18(10):663–672. doi:10.1038/s41571-021-00514-z
3. *Akinola A., Constance M. S.* Impact of educational intervention on cervical cancer screening uptake among reproductive age women. *International Journal Of Community Medicine And Public Health.* 2021; 8(4): 2053–2060. <https://doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20211280>
4. *Mohar A., Frias-Mendivil M.* Epidemiology of Cervical Cancer. *Cancer Investigation.* 2000; 18:6, 584–590, DOI: 10.3109/07357900009012198
5. *Pimple S., Mishra G.* Cancer cervix: Epidemiology and disease burden. *CytoJournal.* 2022; 19:21. doi:10.25259/CMAS\_03\_02\_2021
6. Состояние онкологической помощи населению России в 2021 году / Под ред. А. Д. Каприна, В. В. Старинского, А. О. Шахзадовой. М.:МНИОИ им. П. А. Герцена — филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2022. 239 с. [The state of oncological care for the Russian population in 2021. Eds. A. D. Kaprin, V. V. Starinsky, A. O. Shakhzadova. [Costoyanie onkologicheskoy pomoshchi naseleniyu Rossii v 2021 godu. Pod red. A. D. Kaprina, V. V. Starinskogo, A. O. Shahzadovoj. Moscow: Hertsen Moscow Oncology Research Center — Branch of National Medical Research Radiological Centre, 2022. 239 p. (In Russ.)]
7. *Brucker S. A., Ulrich U. A.* Surgical Treatment of Early-Stage Cervical Cancer. *Oncol Res Treat.* 2016; 39 (9): 508–514. <https://doi.org/10.1159/000448794>

8. Arimoto T. et al. Minimization of curative surgery for treatment of early cervical cancer: a review. *Japanese Journal of Clinical Oncology*. 2015; 45(7): 611–616. <https://doi.org/10.1093/jjco/hyv048>
9. Medlin E. E., Kushner D. M., Barroilhet L. Robotic surgery for early stage cervical cancer: evolution and current trends. *J. Surg. Oncol.* 2015; 112: 772–781. <https://doi.org/10.1002/jso.24008>
10. Poddar P., Maheshwari A. Surgery for cervical cancer: consensus & controversies. *The Indian Journal of Medical Research*. 2021; 154(2): 284.
11. Клинические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации. Рак шейки матки. 2020 г. [Clinical guideline of the Ministry of Health of the Russian Federation. Cervical cancer. 2020. (In Russ.)].
12. Хохлова С. В., Коломиец Л. А., Кравец О. А., Морхов К. Ю., Нечушкина В. М., Тюляндина А. С. и соавт. Практические рекомендации по лекарственному лечению рака шейки матки. Злокачественные опухоли: Практические рекомендации RUSSCO #3s2, 2021 (том 11). 13.
13. Bhatla N., Tomar S., Meena J., Sharma D. N., Kumar L. Adjuvant treatment in cervical, vaginal and vulvar cancer. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2022;78:36–51. doi:10.1016/j.bpobgyn.2021.07.005
14. Della Corte L, Barra F, Foreste V, et al. Advances in paclitaxel combinations for treating cervical cancer. *Expert Opin Pharmacother.* 2020;21(6):663–677. doi:10.1080/14656566.2020.1724284
15. Aggarwal U., Goyal A. K., Rath G. Development of drug targeting and delivery in cervical cancer. *Current Cancer Drug Targets*. 2018; 18(8): 792–806.
16. Sadoughi F. et al. Nanocellulose-based delivery systems and cervical cancer: Review of the literature. *Current pharmaceutical design*. 2021; 27(46): 4707–4715.
17. Mauricio D., Zeybek B., Tymon-Rosario J. et al. Immunotherapy in Cervical Cancer. *Curr Oncol Rep.* 2021; 23(61). <https://doi.org/10.1007/s11912-021-01052-8>
18. Federico A., Anchora L. P., Scambia G. et al. ASO author reflections: role of adjuvant surgery in locally advanced cervical cancer: an unresolved issue. *Ann Surg Oncol.* 2022; 29: 4815–4816 <https://doi.org/10.1245/s10434-022-11620-2>
19. Polten R., Kutle I., Hachenberg J., Klapdor R., Morgan M., Schambach A. Towards novel gene and cell therapy approaches for cervical cancer. *Cancers*. 2023; 15, 263. <https://doi.org/10.3390/cancers15010263>
20. Блинов Д. В., Акарачкова Е. С., Ампилогова Д. М., Джобавва Э. М., Цибизова В. И., Солопова А. Г., Павлова Н. В., Корабельников Д. И., Петренко Д. А. Депрессия у женщин в менопаузе: организация междисциплинарного подхода в лечении и перспективы реабилитации. *Акушерство, Гинекология и Репродукция*. 2021;15(6):738–754. <https://doi.org/10.17749/2313-7347/ob.gyn.rep.2021.280>
21. Блинов Д. В., Солопова А. Г., Плутницкий А. Н., Ампилогова Д. М. и др. Организация здравоохранения в сфере реабилитации пациенток с онкологическими заболеваниями репродуктивной системы. *Фармакоэкономика. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология*. 2022; 15 (1): 119–130. <https://doi.org/10.17749/2070-4909/farmakoekonomika.2022.132>
22. Seland M., Skrede K., Lindemann K., et al. Distress, problems and unmet rehabilitation needs after treatment for gynecological cancer. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2022;101(3):313–322. doi:10.1111/aogs.14310
23. Wiltink L. M., King M., Müller F. et al. A systematic review of the impact of contemporary treatment modalities for cervical cancer on women's self-reported health-related quality of life. *Support Care Cancer*. 2020; 28: 4627–4644 <https://doi.org/10.1007/s00520-020-05554-2>
24. Dunjić O., Ljubisavljević S. The influence of cancer pain on the quality of life in patients with advanced cervical cancer: One-year single center experience. *Acta medica Medianae*. 2018; 57(2)66–74
25. Membrilla-Beltran L., Cardona D., Camara-Roca L., Aparicio-Mota A. Roman P., Rueda-Ruzafa L. Impact of cervical cancer on quality of life and sexuality in female survivors. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2023; 20, 3751. <https://doi.org/10.3390/ijerph20043751>
26. Thapa N., Maharjan M., Xiong Y. et al. Impact of cervical cancer on quality of life of women in Hubei, China. *Sci Rep*. 2018; 8, 11993. <https://doi.org/10.1038/s41598-018-30506-6>
27. Rutherford C., Mercieca-Bebber R., Tait M., Mileshkin L., King M. T. Quality of life in women with cervical cancer. In: Farghaly S. (eds) *Uterine Cervical Cancer*. Springer, Cham. 2019; [https://doi.org/10.1007/978-3-030-02701-8\\_15](https://doi.org/10.1007/978-3-030-02701-8_15)
28. Bzeipez R. K., AL-Fayyadh S. The lived experience of women impacted by cervical cancer. *International Journal of Health Sciences*. 2022; 6(S6): 5178–5192. <https://doi.org/10.53730/ijhs.v6nS6.11705>
29. Sumdaengrit B., Jengprasert K., Sriintranit N. Evaluating the quality of life and social support in patients with cervical cancer after treatment. *Trends Telemed E-Health*. 2018; 1(2). <http://doi.org/10.31031/TTEH.2018.01.000506>
30. Correia R. A. et al. Quality of life after treatment for cervical cancer. *Escola Anna Nery*. 2018; 22. <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2018-0130>
31. Barker C.L., Routledge J.A., Farnell D.J., Swindell R., Davidson S.E. The impact of radiotherapy late effects on quality of life in gynaecological cancer patients. *Br J Cancer*. 2009;100(10):1558–1565. doi:10.1038/sj.bjc.6605050

32. Ji J., Zhu H., Zhao J. Z., Yang Y. Q., Xu X. T., Qian K. Y. Negative emotions and their management in Chinese convalescent cervical cancer patients: a qualitative study. *J Int Med Res.* 2020;48(9):300060520948758. doi:10.1177/0300060520948758
33. Mantegna G., Petrillo M., Fuoco G., et al. Long-term prospective longitudinal evaluation of emotional distress and quality of life in cervical cancer patients who remained disease-free 2-years from diagnosis. *BMC Cancer.* 2013;13:127. Published 2013 Mar 18. doi:10.1186/1471-2407-13-127
34. Pieterse Q. D., Kenter G. G., Maas C. P., et al. Self-reported sexual, bowel and bladder function in cervical cancer patients following different treatment modalities: longitudinal prospective cohort study. *Int J Gynecol Cancer.* 2013;23(9):1717-1725. doi:10.1097/IGC.0b013e3182a80a65
35. Park S. Y., Bae D. S., Nam J. H., et al. Quality of life and sexual problems in disease-free survivors of cervical cancer compared with the general population. *Cancer.* 2007;110(12):2716-2725. doi:10.1002/encr.23094
36. Bjelic-Radisic V., Jensen P. T., Vlastic K. K., et al. Quality of life characteristics inpatients with cervical cancer. *Eur J Cancer.* 2012;48(16):3009-3018. doi:10.1016/j.ejca.2012.05.011
37. Froeding L. P., Ottosen C., Rung-Hansen H., Svane D., Mosgaard B. J., Jensen P. T. Sexual functioning and vaginal changes after radical vaginal trachelectomy in early stage cervical cancer patients: a longitudinal study. *J Sex Med.* 2014;11(2):595-604. doi:10.1111/jsm.12399
38. Sacomori C., Araya-Castro P., Diaz-Guerrero P., Ferrada I. A., Martínez-Varas A. C., Zomkowski K. Pre-rehabilitation of the pelvic floor before radiation therapy for cervical cancer: a pilot study. *Int Urogynecol J.* 2020;31(11):2411-2418. doi:10.1007/s00192-020-04391-5
39. Li X., Liu L., He J., Yan J., Wang Y. Analysis of the effectiveness of the application of pelvic floor rehabilitation exercise and the factors influencing its self-efficacy in postoperative patients with cervical cancer. *Front Oncol.* 2023;13:1118794. Published 2023 May 9. doi:10.3389/fonc.2023.1118794
40. Li H., Zhou C. K., Song J., et al. Curative efficacy of low frequency electrical stimulation in preventing urinary retention after cervical cancer operation. *World J Surg Oncol.* 2019;17(1):141. Published 2019 Aug 13. doi:10.1186/s12957-019-1689-2
41. Cullen K., Fergus K., DasGupta T., et al. Toward clinical care guidelines for supporting rehabilitative vaginal dilator use with women recovering from cervical cancer. *Support Care Cancer.* 2013;21(7):1911-1917. doi:10.1007/s00520-013-1726-6
42. Wu X., Liu Y., Zhu D., Wang F., Ji J., Yan H. Early prevention of complex decongestive therapy and rehabilitation exercise for prevention of lower extremity lymphedema after operation of gynecologic cancer. *Asian J Surg.* 2021;44(1):111-115. doi:10.1016/j.asjsur.2020.03.022
43. Idrisova L., Solopova A., Savchenko A., et al. *Georgian Med News.* 2018;(280-281):17-23.
44. Блинов Д. В., Солопова А. Г., Ачкасов Е. Е., Быковеценко Г. К., Петренко Д. А. Медицинская реабилитация пациентов с климактерическим синдромом и хирургической менопаузой: вклад коррекции дефицита магния. *Фармакоэкономика. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология.* 2022;15(4):478-490. <https://doi.org/10.17749/2070-4909/farmakoekonomika.2022.159>
45. Блинов Д. В., Солопова А. Г., Ачкасов Е. Е., Ежова А. А., Кузнецова А. С., Калашишникова И. С., Петренко Д. А. Роль коррекции дефицита магния в реабилитации женщин с климактерическим синдромом и хирургической менопаузой: результаты исследования MAGYN. *Акушерство, гинекология и репродукция.* 2022;16(6):676-691. <https://doi.org/10.17749/2313-7347/ob.gyn.rep.2022.371>
46. Shi Y., Cai J., Wu Z., et al. Effects of a nurse-led positive psychology intervention on sexual function, depression and subjective well-being in postoperative patients with early-stage cervical cancer: A randomized controlled trial. *Int J Nurs Stud.* 2020;111:103768. doi:10.1016/j.ijnurstu.2020.103768
47. Солопова А. Г., Блинов Д. В., Бегович Ё. и др. Неврологические расстройства после гистерэктомии: от патогенеза к клинике. Эпилепсия и пароксизмальные состояния. 2022;14(1):54-64. <https://doi.org/10.17749/2077-8333/epi.par.con.2022.115>. *Epilepsy and paroxysmal conditions.* 2022;14(1):54-64. (In Russ.). <https://doi.org/10.17749/2077-8333/epi.par.con.2022.115>.
48. Солопова А. Г., Блинов Д. В., Демьянов С. В. и др. Эпигенетические аспекты реабилитации онкогинекологических больных. *ФАРМАКОЭКОНОМИКА. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология.* 2022;15(2):294-303. <https://doi.org/10.17749/2070-4909/farmakoekonomika.2022.141>.

## АВТОРЫ

Блинов Дмитрий Владиславович, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры спортивной медицины и медицинской реабилитации Института клинической медицины имени Н. В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский университет), Москва, Россия; руководитель по медицинским и научным вопросам, Институт превентивной и социальной медицины, Москва, Россия; доцент кафедры спортивной, физической и реабилитационной медицины АНО ДПО «Московский медико-социальный институт имени Ф. П. Газа», Москва, Россия, 119991 Москва, ул. Большая Пироговская, д. 2, стр. 4, [blinov2010@googlemail.com](mailto:blinov2010@googlemail.com). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3367-9844>. Scopus Author ID: 6701744871. Researcher ID: E-8906-2017. RSCI: 9779-8290

*Blinov Dmitriy V.*, M.D., Ph.D. in Medical Sciences, Assistant of the Chair of Sports Medicine and Medical Rehabilitation of N. V. Sklifosovskiy Institute of Clinical Medicine of Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education I. M. Sechenov First Medical State University of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation (Sechenov University); Chief Medical and Scientific Officer; Institute of Preventive and Social Medicine; Associate Professor of the Department of Sports, Physical and Rehabilitation Medicine, Autonomous Non-Profit Organization of Continuing Professional Education “Moscow Medical and Social Institute named after F.P.Gaaza”; Russia, 119991, Moscow, Bolshaya Pirogovskaya, 2, building 4, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3367-9844>. Scopus Author ID: 6701744871. Researcher ID: E-8906-2017. RSCI: 9779-8290, e-mail: [blinov2010@googlemail.com](mailto:blinov2010@googlemail.com)

*Солопова Антонина Григорьевна*, доктор медицинских наук, профессор кафедры акушерства, гинекологии и перинатальной медицины 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, 119991 Москва, ул. Большая Пироговская, д. 2, стр. 4. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7456-2386>. Scopus Author ID: 6505479504. Researcher ID: Q-1385-2015

*Solopova Antonina G.*, M.D., Ph.D. in Medical Sciences, Professor of the Department of Obstetrics, Gynecology and Perinatal Medicine of N. F. Filatov Clinical Institute of Children’s Health of Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education I. M. Sechenov First Medical State University of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation (Sechenov University); Moscow, Russia, 119991, Moscow, Bolshaya Pirogovskaya, 2, building 4, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7456-2386>. Scopus Author ID: 6505479504. Researcher ID: Q-1385-2015

*Ачкасов Евгений Евгеньевич*, доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой спортивной медицины и медицинской реабилитации Института клинической медицины имени Н. В. Склифосовского, директор Клиники медицинской реабилитации ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский университет), Москва, Россия, 119991 Москва, ул. Большая Пироговская, д. 2, стр. 4. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9964-5199>

*Achkasov Evgeniy E.*, M.D., Ph.D. in Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Sports Medicine and Medical Rehabilitation of N. V. Sklifosovskiy Institute of Clinical Medicine of Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education I. M. Sechenov First Medical State University of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation (Sechenov University), Moscow, Russia, 119991, Moscow, Bolshaya Pirogovskaya, 2, building 4, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9964-5199>

*Корабельников Даниил Иванович*, кандидат медицинских наук, профессор кафедры внутренних болезней с курсами семейной медицины, функциональной диагностики, инфекционных болезней, ректор АНО ДПО «Московский медико-социальный институт имени Ф. П. Гааза», Москва, Россия, 123056 Москва, 2-я Брестская ул., д. 5, с. 1–1а. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0459-0488>

*Korabelnikov Daniil I.*, M.D., Ph.D. in Medical Sciences, Professor of the Department of Internal Diseases with the Courses of Family Medicine, Diagnostic Testing and Radiography, Infectious Diseases, Rector of Autonomous Non-Profit Organization of Continuing Professional Education “Moscow Medical and Social Institute named after F.P.Gaaza”. Russia, 123056, Moscow, 2<sup>nd</sup> Brestskaya street, 5, building 1-1a; <https://orcid.org/0000-0002-0459-0488>; SPIN-code: 7380-7790

*Акавова Саида Абдулкадыровна*, врач онколог, заведующий Центром амбулаторной поликлинической помощи ГБУЗ «Городская клиническая онкологическая больница № 1 Департамента здравоохранения города Москвы», Москва, Россия, 117152 Москва, Загородное шоссе, д. 18А, стр. 7. ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-2166-2574>

*Akavova Saida A.*, oncologist, Head of the Outpatient Polyclinic Care Center of GBUZ «City Clinical Oncological Hospital No. 1 of the Moscow City Health Department», Moscow, Russia, 117152 Moscow, Zagorodnoye shosse, 18A, p. 7. ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-2166-2574>

*Быковеценко Георгий Константинович*, студент 4-го курса ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский университет), Москва, Россия, 119991 Москва, ул. Большая Пироговская, д. 2, стр. 4.

*Bykovschenko Georgiy K.*, Student of the 3d year of Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education “I. M. Sechenov First Moscow State Medical University of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation (Sechenov University)”; Moscow, Russia, 119991, Bolshaya Pirogovskaya street, 2, building 4.

*Петренко Дарья Андреевна*, клинический ординатор кафедры клинической фармакологии и пропедевтики внутренних болезней ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский университет), Москва, Россия, 119991 Москва, ул. Большая Пироговская, д. 2, стр. 4. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5849-5585>

*Petrenko Daria A.*, Resident Physician of the Department of Clinical Pharmacology and Propaedeutics of Internal Diseases of Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education “I. M. Sechenov First Moscow State Medical University of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation (Sechenov University)”, Moscow, Russia; 119991, Bolshaya Pirogovskaya street, 2, building 4, <https://orcid.org/0000-0001-5849-5585>