

DOI: <https://doi.org/10.17650/1994-4098-2024-16-2-113-119>

Современное состояние проблемы оценки качества жизни у больных раком шейки матки после органосохраняющего лечения

О.С. Диль¹, А.Л. Чернышова¹, Л.Н. Балацкая², Ю.М. Трушук², А.А. Черняков²

¹ФГБУ «Национальный медицинский центр им. акад. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России; Россия, 630055 Новосибирск, ул. Речкуновская, 15;

²Научно-исследовательский институт онкологии ФГБНУ «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук»; Россия, 634009 Томск, Кооперативный переулок, 5

Контакты: Ольга Сергеевна Диль lyabisheva.os@mail.ru

Показателем эффективности лечения больных раком, помимо онкологических результатов, является также сохранение качества их жизни. Оценка качества жизни – современный метод исследования, позволяющий выявлять даже незначительные изменения в любых сферах жизнедеятельности человека с целью всестороннего определения эффективности лечения. Качество жизни онкологических больных остается приоритетным и перспективным направлением современной медицины.

В статье представлена информация о современном состоянии проблемы качества жизни больных раком шейки матки после органосохраняющего лечения. Приведены результаты ряда зарубежных исследований, посвященных данной теме, а также проспективного исследования, проводимого в отделении гинекологии Научно-исследовательского института онкологии Томского национального исследовательского медицинского центра Российской академии наук. В заключении показана необходимость дополнительного изучения репродуктивных результатов и определения факторов, которые необходимо подвергать дополнительной оценке, говоря о всесторонней оценке качества жизни.

Ключевые слова: рак шейки матки, качество жизни, трахелэктомия, опросник, онкологические результаты, репродуктивные результаты

Для цитирования: Диль О.С., Чернышова А.Л., Балацкая Л.Н. и др. Современное состояние проблемы оценки качества жизни у больных раком шейки матки после органосохраняющего лечения. Опухоли женской репродуктивной системы 2024;20(2):113–9. (In Russ.).

DOI: <https://doi.org/10.17650/1994-4098-2024-16-2-113-119>

Current state of the problem of assessing the quality of life in patients with cervical cancer after organ-preserving treatment

O.S. Dil¹, A.L. Chernyshova¹, L.N. Balatskaya², Yu.M. Truschuk², A.A. Chernyakov²

¹E.N. Meshalkin National Medical Research Center, Ministry of Health of Russia; 15 Rechkunovskaya St., Novosibirsk 630055, Russia;

²Oncology Research Institute, Tomsk National Research Medical Center, Russian Academy of Sciences; 5 Kooperativnyy Pereulok, Tomsk 634009, Russia

Contacts: Olga Sergeevna Dil lyabisheva.os@mail.ru

An indicator of the effectiveness of treatment of cancer patients, in addition to oncological results, is also the preservation of their quality of life. Quality of life assessment is a modern research method that allows identifying even minor changes in any spheres of human activity in order to comprehensively determine the effectiveness of treatment. The quality of life of cancer patients is a priority and promising area of modern medicine.

The article presents information about the current state of the problem of quality of life of patients with cervical cancer after organ-preserving treatment. The results of a number of foreign studies published on this topic are presented. In addition, the results of a prospective study conducted in the Department of Gynecology of the Tomsk Oncology Research Institute are presented. In conclusion, the need for additional study of reproductive results and determining which factors need to be further evaluated, speaking of a comprehensive assessment, is shown.

Keywords: cervical cancer, quality of life, trachelectomy, questionnaire, oncological results, reproductive results

For citation: Dil O.S., Chernyshova A.L., Balatskaya L.N. et al. Current state of the problem of assessing the quality of life in patients with cervical cancer after organ-preserving treatment. *Opukholi zhenskoy reproduktivnoy sistemy = Tumors of Female Reproductive System* 2024;20(2):113–9.
DOI: <https://doi.org/10.17650/1994-4098-2024-16-2-113-119>

Введение

Рак шейки матки (РШМ) занимает 5-е место в структуре онкологической патологии у женщин. За 2022 г. выявлено 15 607 новых случаев РШМ, при этом отмечается рост распространенности данной патологии среди населения: в 2022 г. она составила 127,6 случая на 100 тыс. населения, тогда как в 2015 г. — 119,4 случая. Частота выявления РШМ на I–II стадиях составляет 64,6 % на 2022 г., средний возраст пациенток с РШМ — 18–35 лет — это возрастная группа, которая является, по сути, репродуктивным потенциалом страны.

В настоящее время средний возраст материнского дебюта — 28,8 года, в то время как в 2020 г. этот показатель составлял 25,9 года. Во всех развитых странах мира отчетливо прослеживается тенденция откладывать деторождение до позднего репродуктивного возраста, таким образом, возраст, в котором женщины становятся матерями, стабильно растет. Ожидается, что к 2030 г. в России средний возраст первых родов сдвинется на более старшую возрастную когорту и составит 30 лет [1].

Показателем эффективности лечения больных раком, помимо онкологических результатов, является также сохранение качества их жизни.

Качество жизни онкологических больных как современный метод исследования

Качество жизни, связанное со здоровьем, — это изменяющаяся во времени субъективная оценка человеком своего здоровья и факторов, влияющих на него в определенный момент, отражающая совокупность физического, психологического, социального и функционального благополучия в период развития заболевания и его лечения [2].

Еще в 1996 г. на совместной конференции Национального института рака США (NCI) и Американского общества клинической онкологии (ASCO) именно качество жизни было объявлено 2-м по значимости показателем эффективности лечения онкологических больных после общей выживаемости, обойдя по важности показатель объективного ответа.

Оценка качества жизни является современным методом исследования, позволяющим обнаруживать даже незначительные изменения в любых сферах жизнедеятельности человека с целью всестороннего определения эффективности лечения. Качество жизни онкологических больных остается приоритетным и перспективным направлением современной медицины.

Для оценки качества жизни используются современные инструменты, разработанные с применением

психометрии — науки, занимающейся субъективной оценкой поведения и чувств людей и переводением полученных данных в показатели, доступные количественному анализу. Каждый инструмент имеет свойства надежности (т.е. исключает случайные ошибки), объективности (т.е. возможности измерения того, что планируется измерить) и чувствительности (способности фиксировать даже минимальные изменения параметров во времени). Инструментами для изучения качества жизни являются анкеты-вопросники.

Среди опросников для оценки качества жизни онкологических больных Российским обществом клинической онкологии (RUSSCO) рекомендованы:

- система оценки реабилитации при онкологических заболеваниях (Cancer Rehabilitation Evaluation System, CARES-Short Form);
- опросник оценки качества жизни Европейской организации исследования и лечения рака (European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire, EORTC QLQ-C30);
- опросник оценки функций в онкологии (Functional Assessment of Cancer Therapy — General, FACT-G);
- Мак-Гилловский опросник качества жизни (McGill Quality of Life Questionnaire) — опросник, оценивающий болевые ощущения по 3 шкалам: сенсорной (перечень ощущений боли), аффективной (воздействие боли на психику) и эвалюативной (оценка интенсивности боли);
- индекс качества жизни — онкологическая версия (Quality of Life Index — Cancer Version, QLI);
- шкала качества жизни для онкологических больных (Quality of Life Scale for Cancer, QoL-CA);
- система аналоговых шкал самооценки (Linear Analogue Self-Assessment 6, LASA-6);
- общий опросник здоровья (SF-36), который содержит 36 пунктов и вмещает 8 субшкал здоровья. Недостатком этого опросника является сложная система подсчета баллов, упрощающаяся путем использования онлайн-калькуляторов. В связи с этим была разработана Short Form 12 (SF-12) — более короткая и удобная для пользователя альтернатива SF-36, лучше подходящая для крупномасштабных исследований. SF-12 измеряет физическое и психологическое здоровье с помощью 2 сводных баллов.

Чаще всего в различных многоцентровых клинических исследованиях для оценки качества жизни используют опросники FACT-G и EORTC QLQ-C30.

Опросник FACT-G разработан D. Cella и соавт. в Центре исследования результатов лечения (США)

[3]. Опросник содержит 27 вопросов и оценивает 4 основные сферы жизнедеятельности пациентов:

- сферу физического благополучия (Physical well-being, PWB);
- социального или семейного благополучия (Social/Family well-being, SWB);
- эмоционального благополучия (Emotional well-being, EWB);
- функционального благополучия (Functional well-being, FWB), т.е. адаптацию к повседневной жизни.

На каждый вопрос предусмотрено 5 вариантов ответа, каждый ответ соответствует определенному числу. В итоге по суммам набранных баллов опросник дает представление о выраженности у пациента тех или иных медицинских, социальных, психологических или духовных проблем. Чем больше количество набранных баллов, тем лучше представление о состоянии и качестве жизни пациента; соответственно, низкий уровень набранных баллов говорит о негативном влиянии болезни на ту или иную сферу жизнедеятельности человека.

Опросник EORTC QLQ-C30 широко применяется в Европе и Америке для изучения качества жизни у онкологических больных [4, 5]. Используемая в настоящее время 3-я версия опросника была разработана в 1995 г. Группой оценки качества жизни Европейской организации исследования и лечения рака (EORTC Quality of Life Study Group) [6]. Русская версия опросника официально утверждена Группой изучения качества жизни ЕОКТС и разрешена для применения в научных исследованиях.

EORTC QLQ-C30 является общим опросником для онкологических больных и содержит 30 вопросов. Имеет 5 функциональных шкал: физическое функционирование, ролевое функционирование, когнитивное функционирование, эмоциональное функционирование и социальное функционирование; 3 шкалы симптомов: слабость, тошнота/рвота и боль; шкалы общего качества жизни и 6 одиночных пунктов: нарушения сна, анорексия, констипация, диарея, одышка, финансовые затруднения. Против каждого вопроса или симптома предлагается 4 варианта ответа, переведенные в числовые значения. Общее количество баллов является критерием оценки качества жизни, и чем выше балл, тем ниже уровень жизни онкобольного.

Основным для оценки симптомов служит опросник M.D. Anderson Symptom Inventory (MDASI), разработанный Ch. Cleeland и соавт. в Онкологическом центре им. М.Д. Андерсона (США). Он включает 19 пунктов, в которых оцениваются такие симптомы, как боль, усталость, тошнота/рвота, анорексия, нарушения сна и дистресс, и влияние данных симптомов на общее самочувствие пациента, его общую активность, настроение, способность ходить и выполнять нормальные трудовые функции, отношения с другими

людьми и удовольствие от жизни. Опросник MDASI переведен на русский язык в соответствии с международными требованиями и может быть использован в исследованиях и на практике [7].

Для оценки сексуальной функции женщин во время и после лечения используется индекс женского сексуального функционирования (The Female Sexual Function Index, FSFI), включающий 19 пунктов и позволяющий оценить особенности желания, возбуждения, лубрикации (увлажнения), оргазма, достижения сексуального удовлетворения, наличие диспареунии с оценкой от 0 до 5 баллов.

Радикальная трахелэктомия и исследование качества жизни больных после нее

Онкологический процесс и хирургическое лечение уже способствуют снижению качества жизни, связанного со здоровьем, а потеря репродуктивной функции после органосохраняющего хирургического лечения РШМ для женщин молодого возраста оказывается источником значительного психологического стресса [8]. В 2006 г. ASCO подчеркнуло важность рассмотрения будущих вариантов фертильности и потенциальных вариантов сохранения фертильности у пациентов до начала лечения рака.

Единственной безопасной альтернативой радикальной гистерэктомии (РГ), признанной Национальной комплексной онкологической сетью (NCCN) в качестве стандарта лечения, сохраняющего фертильность для пациенток с РШМ, является радикальная трахелэктомия (РТ).

Абдоминальная РТ была изобретена и впервые описана в 1950-х годах румынским гинекологом Eugen Aburel как вариант хирургического лечения ранних стадий РШМ [9]. Данная техника вплоть до 1990-х годов была забыта, однако в 1990-х годах командами J.R. Smith и соавт. [10] и L. Ungár и соавт. [11] она была возвращена в практику для сохранения фертильности. D.B.J. Dargent и соавт. в 1994 г. описали метод вагинальной РТ с лапароскопической тазовой лимфаденэктомией [12]. Накопленные за 30 лет данные показывают, что для женщин с начальными стадиями РШМ, желающих сохранить фертильность, эта процедура стала стандартом терапии [13].

Данный вид лечения начальных стадий РШМ предлагает женщинам надежду на будущее деторождение. Исследование качества жизни таких больных имеет большую ценность.

Именно качество жизни является основным критерием оценки эффективности лечения в случае, когда достоверной разницы в выживаемости между группами больных после радикального лечения не получено. Именно поэтому данные о качестве жизни помогут сделать выбор оптимальной тактики лечения. Анализ литературы показал, что существует небольшое количество

источников, описывающих исследование качества жизни после органосохраняющего лечения в объеме РТ.

В исследовании L. P. Froding и соавт. (2015) описаны результаты оценки качества жизни больных РШМ IA2–IB1 стадии с опухолью <2 см после РТ в сравнении с группой пациенток после РГ и контрольной группой пациенток до операции. Согласно результатам опросника EORTC QOL, модуля по РШМ (QLQ-CX24), выявлено, что доминирующим урогинекологическим симптомом было неполное опорожнение мочевого пузыря, наблюдавшееся у 50 % пациенток после РТ и 41 % пациенток после РГ. Также из осложнений, влияющих на качество жизни, была выявлена лимфедема, отмечавшаяся у 39 % пациенток после РТ и 41 % пациенток после РГ через 12 мес после операции. Хирургический подход (лапароскопия или лапаротомия) не влиял на частоту вышеуказанных осложнений. Анкетирование по EORTC QLQ-C30 показало, что ролевое и эмоциональное функционирование пациенток, подвергшихся РТ, оставалось существенно ниже, чем у пациенток группы контроля, вплоть до 6 мес после операции, но через 12 мес показатели улучшились. Когнитивная, социальная функция и показатель общего состояния здоровья оставались ниже в группе РТ на протяжении всего периода наблюдения в сравнении с контрольной группой. Стоит отметить, что и пациентки контрольной группы имели очень низкие результаты по всем параметрам качества жизни (психологическое благополучие, когнитивное, ролевое и социальное), за исключением физического функционирования на исходном уровне; вероятно, такие результаты связаны с тем фактом, что оценка проводилась после верификации диагноза и до начала лечения. Через 1 год после операции не было значимых различий ни по одной шкале EORTC QLQ-C30 между группами РТ и РГ. Возможно, дальнейшая оценка качества жизни этих пациенток достоверно показала бы различие между группами, так как возможность иметь детей у пациенток группы РТ определенно отразится на субъективной оценке женщиной своего состояния благополучия. Вероятно, необходим более длительный период наблюдения, чтобы получить действительно значимые отличия между группами [14].

Исследование качества жизни и сексуального дистресса 29 женщин с РШМ после оперативного лечения в объеме РГ ($n = 17$) и РТ ($n = 12$) проведено L. A. Brotto и соавт. в 2013 г. В обеих группах сексуальный дистресс измерялся по шкале Female Sexual Distress Scale (Derogatis, Rosen, Leiblum, Burnett, & Heiman, 2002). Дистресс был более выражен сразу после операции, однако уже через полгода в группе РТ он уменьшился, но продолжал увеличиваться в группе РГ. Такая динамика позволяет предположить, что сохранение фертильности ослабляет сексуальные расстройства,

возможно, за счет того, что сексуальная активность скорее связана с положительными, а не с отрицательными эмоциями, особенно если пара планирует беременность. У женщины, не сохранившей фертильность, сексуальная активность, напротив, напоминает о ее бесплодии. Основной эффект на качество жизни, согласно результатам, не был значимым ни для одной из подшкал опросника SF-36 (Hays, Sherbourne, & Mazel, 1993) от исходного уровня и до 1 мес после операции и не зависел от вида хирургического вмешательства. У пациенток в обеих группах выявлено снижение физического функционирования, ролевые ограничения, боль и уровень усталости увеличились, но через полгода наблюдалось улучшение физического функционирования во всех группах. В то же время уровень эмоционального благополучия через 1 и 6 мес после операции был выше в сравнении с исходным [15].

R. Rosen и соавт. (2000) было изучено качество жизни 32 пациенток с РШМ стадии IA1–IB1 перед РТ, через 1,5 мес после операции, 6 мес, 1 год и в дальнейшем ежегодно в течение 4 лет после операции. Исследование продемонстрировало, что качество жизни, сексуальные и функциональные показатели ухудшаются сразу после операции, но возвращаются к исходным показателям через 6 мес после операции. Эмоциональное благополучие снижалось в течение 4 лет после процедуры РТ. Исследование выявило исходное низкое и последующее снижение сексуальной функции по опроснику FSFI [16], что позволяет предположить общую сексуальную дисфункцию. Большинство показателей вернулись к исходному уровню и сохранялись на этом уровне в течение всего периода наблюдения. Согласно оценке по опроснику MDASI [17], общий балл симптомов дистресса показал значительное его снижение в течение 6 нед послеоперационного периода и возвращение к исходному уровню через 6 мес. Однако общий показатель тяжести симптомов MDASI достоверно не отличался от исходного уровня на протяжении всего периода наблюдения. По шкале удовлетворенности решением (SWD) [18] за весь период наблюдения не было достоверных различий в баллах в сравнении с исходными данными, что говорит о долгосрочной удовлетворенности результатами лечения. Показатели общего состояния здоровья, психического здоровья и жизнеспособности по шкале SF-12 [19] не выявили существенных различий на протяжении всего периода наблюдения. С помощью анкеты FACT-Cx [20], специфичной для РШМ, было выявлено стойкое снижение эмоционального благополучия, которое сохранялось до 4 лет после операции. Среди осложнений описывают 14 % случаев стенозов шейки матки, 28 % случаев эрозий цервикального канала и 6 % случаев плохого заживления маточно-вагинального анастомоза. Выявленные осложнения представляют собой важные области, которые следует учитывать

в отношении оценки качества жизни у этих пациенток, так как они напрямую влияют на качество жизни в послеоперационном периоде, физическую адаптацию и сексуальное функционирование [21].

В исследовании, продолжавшемся на протяжении 2 лет, описывали показатели 33 пациенток после абдоминальной или вагинальной РТ и 19 пациенток после РГ. Опрос проводился до операции и после по шкале FACT-Cx, специфичной для РШМ, шкале депрессии Центра эпидемиологических исследований (CES-D) [22], шкалам влияния событий (IES) [23] и сексуального функционирования (FSFI). Достоверные различия были получены по данным опросника FACT-Cx: у пациенток в группе РТ наблюдалось улучшение показателей сексуальной функции в сравнении с пациентками группы РГ. Эти групповые различия, вероятно, обусловлены сохраненной способностью иметь детей и положительными эмоциями, связанными с половым актом. Однако при дальнейшем наблюдении в течение 2 лет показатели продемонстрировали адаптивные процессы. В общем показатели настроения, дистресса и качества жизни существенно не отличались в зависимости от типа хирургического вмешательства. Низкий показатель сексуальной функции был получен после оперативного лечения по шкале FSFI независимо от предложенного типа хирургического вмешательства, балл оказался ниже 26,55 – клинического порога, что говорит о сексуальной дисфункции. До операции средние баллы по FSFI были сопоставимы с показателями других когорт пациентов, переживших рак [24, 25]. С течением времени баллы неожиданно оставались ниже клинического порога. Уровень депрессии по CES-D после операции оставался в субклиническом диапазоне (<16), но до операции показатели указывали на состояние депрессии у пациенток обеих групп (группа РТ – 17,48; группа РГ – 20,3). По оценке дистресса с помощью шкалы влияния событий можно судить о перманентном клиническом дистрессе (IES ≥ 9 баллов) по поводу самого диагноза и лечения. Со временем его интенсивность снижалась у всех, попадая в критерии легкого дистресса (9–25 баллов, среднее значение – 18,13) к 12 мес, и до 2 лет значимых различий между группами не было [26].

В 2020 г. N. U. Dogan и соавт. поделились результатами своего исследования по сравнительной оценке качества жизни, симптомов нарушения функций мочеиспускания и кишечника, а также сексуальной дисфункции у пациенток, которым были выполнены лапароскопическая вагинальная РТ и РГ на ранней стадии РШМ. У 76 % пациенток была диагностирована стадия 1B1. Пациентки заполняли утвержденную анкету (Немецкий опросник по тазовым симптомам) по мочевому пузырю, кишечнику, пролапсу и сексуальной функции за 48 ч до операции и через 6 мес

после операции. Было выявлено, что в группе РТ статистически значимой разницы в исследуемых показателях как до операции, так и после получено не было. Однако у больных, подвергшихся РГ, наблюдались худшие общие показатели функции тазовых органов при послеоперационной оценке. Дисфункция мочеиспускания в раннем послеоперационном периоде чаще встречалась в группе РГ, чем в группе РТ [27].

В статье С. Malmsten и соавт. (2016) представлены результаты оценки качества жизни путем анкетирования по анкетам QLQ-C30 и QLQ-CX24 у 28 пациенток после РТ с тазовой лимфодиссекцией в течение 7 лет после операции. В общем говорится о высоких показателях качества жизни. Медиана общей оценки качества жизни по шкалам физического, ролевого, эмоционального, когнитивного и социального функционирования составила 91,7 балла, а средний балл был 85,6. Самооценка пациенткой симптомов боли, кишечной, урогинекологической заболеваемости оказалась низкой, но были выявлены проблемы, связанные с послеоперационными осложнениями: у 38,9 % пациенток развилась лимфедема, 22,2 % пациенток сообщили о сексуальном беспокойстве (беспокойстве, что секс может причинить вред), 16,7 % высказались о периферической нейропатии, 27,8 % отметили, что на их состояние повлиял сам диагноз или лечение. Также в статье были приведены репродуктивные результаты, сообщающие о 24 беременностях и 17 рожденных детях [28].

В ходе проспективного исследования А.Л. Чернышовой и соавт. (2019) проводилась оценка качества жизни 99 пациенток после РТ трансабдоминальным и лапароскопическим доступами. Анкетирование проводилось через 6 и 18 мес после хирургического вмешательства по опросникам QLQ-C30 (EORTC), QLQ-CX24 (EORTC) (блок, специфичный для РШМ). По сравнительной оценке общего состояния статистически значимой разницы выявлено не было, однако наблюдалась тенденция к улучшению показателей физического и эмоционального состояния, а также когнитивной функции и социальной адаптации у пациенток с лапароскопическим доступом, тогда как у пациенток с трансабдоминальным доступом они были несколько хуже. Результаты оценки сексуальной сферы выявили, что имеются небольшие расстройства сексуальной сферы, но они не зависели от вида оперативного доступа. В исследовании представлены данные о 21 беременности и 15 родах, срок наступления беременности был, соответственно, больше после РТ, выполненной лапаротомным доступом, но достоверной разницы в количестве беременностей и их исходах между группами не было [29, 30].

Подводя итоги, можно с уверенностью сказать о том, что интерес к оценке качества жизни больных после РТ существует, и число исследований на эту тему растет, однако данные имеющихся анализов

неоднозначны по причине использования разных групп сравнения, периода наблюдения и выбранных в том или ином исследовании опросников. Поскольку органосохраняющая операция в настоящее время является относительно новым подходом к лечению инвазивного РШМ в сравнении с классическими методами, несущими потерю фертильной функции, оценка качества жизни таких пациенток является приоритетным и перспективным направлением.

Учитывая, что в Научно-исследовательском институте онкологии Томского национального исследовательского медицинского центра Российской академии наук данный вид оперативного вмешательства проводится с использованием запатентованных технологий, которые позволяют снизить частоту ряда осложнений и тем самым значимо улучшить результаты лечения и, как следствие, качество жизни, оценка данной группы больных представляет большую цен-

ность [31–34]. В настоящее время, согласно имеющимся данным литературы, не отработаны единые методические подходы и не подобраны оптимальные методы оценки качества жизни пациенток после РТ (оптимальные опросники по качеству жизни, группы сравнения, интервалы и длительность наблюдения, факторы, влияющие на качество жизни). Поэтому очевидно, что вопрос оценки качества жизни таких пациенток требует дальнейших исследований.

Заключение

Необходимо дополнительно изучить репродуктивные результаты и определить, какие же факторы следует подвергать дополнительной оценке, говоря о всесторонней оценке качества жизни. Кроме того, можно рассмотреть возможность персонализированного подхода к лечению, наблюдению и реабилитации после него.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Состояние онкологической помощи населению России в 2022 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. State of oncological care in Russia in 2022. Eds.: A.D. Kaprin, V.V. Starinskiy, A.O. Shachzadova. Moscow: MNIОI im. P.A. Gertsena – filial FGBU “NMITS radiologii” Minzdrava Rossii, 2022. 239 p. (In Russ.).
2. Li C. Quality of life in long-term survivors of cervical cancer. *Maturitas* 1999;32(2):95–102.
3. Bonomi A.E., Cella D.F., Hahn E.A. et al. Multilingual translation of the Functional Assessment of Cancer Therapy (FACT) Quality of Life Measurement System. *Qual Life Res* 1996 5:1–12.
4. Giesler R.B., Williams S.D. Opportunities and challenges: Assessing quality of life in clinical trials. *J Natl Cancer Inst* 1998;90(20):1498, 1499.
5. Kaasa S., Knobel H., Loge J.H., Hjermstad M.J. Hodgkin’s disease: Quality of life in future trials. *Ann Oncol* 1998;9(5 Suppl):137–45.
6. Aaronson N.K., Ahmedzai S., Bergman B. et al. The European Organization for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30: A quality-of-life instrument for use in international clinical trials in oncology. *J Nat Cancer Inst* 1993;85:365–76.
7. Cleeland C.S., Mendoza T.R., Wang X.S. et al. Assessing symptom distress in cancer patients: The M.D. Anderson Symptom Inventory. *Cancer* 2000;89:1634–46.
8. Carter J., Rowland K., Chi D. et al. Gynecologic cancer treatment and the impact of cancer-related infertility. *Gynecol Oncol* 2005;97(1):90–5. DOI: 10.1016/j.ygyno.2004.12.019
9. Aburel E. Colpohisterectomia largită subfundică. In: *Chirurgia Ginecologică*. București: Ed Medicală, 1981. Pp. 714–722.
10. Smith J.R., Boyle D., Corless D.J. et al. Abdominal radical trachelectomy: A new surgical technique for the conservative management of cervical carcinoma. *BJOG* 1997;104:1196–200.
11. Ungár L., Pálfalvi L., Hogg R. et al. Abdominal radical trachelectomy: A fertility-preserving option for women with early cervical cancer. *BJOG* 2005;112:366–9.
12. Dargent D.B.J., Brun J.-L., Roy M. La trachelectomie elargie (TE) une alternative à l’hystérectomie radicale dans le traitement des cancers infiltrants developes sur la face externe du col uterin. *J Obstet Gynaecol* 1994;2:285–92.
13. Koh W.J., Greer B.E., Abu-Rustum N.R. et al. Cervical Cancer, v.2.2015. *JNCCN* 2015;13:395–404.
14. Froding L.P., Ottosen C., Mosgaard B.J., Jensen P.T. Quality of life, urogynecological morbidity, and lymphedema after radical vaginal trachelectomy for early-stage cervical cancer. *Int J Gynecol Cancer* 2015;25(4):699–706. DOI: 10.1097/IGC.0000000000000395
15. Brotto L.A., Smith K.B., Breckon E., Plante M. Pilot study of radical hysterectomy versus radical trachelectomy on sexual distress. *J Sex Marital Ther* 2013;39(6):510–25. DOI: 10.1080/0092623X.2012.667054
16. Rosen R., Brown C., Heiman J. et al. The Female Sexual Function Index (FSFI): A multidimensional self-report instrument for the assessment of female sexual function. *J Sex Marital Ther* 2000;26:191–208.
17. Cleeland C.S., Mendoza T.R., Wang X.S. et al. Assessing symptom distress in cancer patients: the MD Anderson Symptom Inventory. *Cancer* 2000;89:1634–46.
18. Holmes-Rovner M., Kroll J., Schmitt N. et al. Patient satisfaction with health care decisions: The satisfaction with decision scale. *Med Decis Making* 1996;16:58–64.
19. Ware J.Jr., Kosinski M., Keller S.D. A 12-item short-form health survey: Construction of scales and preliminary tests of reliability and validity. *Med Care* 1996;34:220–33.
20. Cella D.F., Tulsky D.S., Gray G. et al. The Functional Assessment of Cancer Therapy scale: Development and validation of the general measure. *J Clin Oncol* 1993;11:570–9.
21. Fleming N.D., Ramirez P.T., Soliman P.T. et al. Quality of life after radical trachelectomy for early-stage cervical cancer: A 5-year prospective evaluation. *Gynecol Oncol* 2016;143(3):596–603. DOI: 10.1016/j.ygyno.2016.10.012
22. Devins G., Orme C., Costello C. Measuring depressive symptoms in illness populations: Psychometric properties of the Center for Epidemiologic Studies Depression (CES-D). *Psychol Health* 1998;2:139–56.
23. Horowitz M., Wilner N., Alvarez W. Impact of Events Scale (IES): A measure of subjective distress. *Psychosom Med* 1979;41:209–18.

24. Schover L.R., Jenkins R., Sui D. et al. Randomized trial of peer counseling on reproductive health in African American breast cancer survivors. *J Clin Oncol* 2006;24:1620–6.
25. Carter J., Raviv L., Applegarth L. et al. A cross-sectional study of the psychosexual impact of cancer-related infertility in women: Third-party reproductive assistance. *J Cancer Survivorship* 2010;4(3):236–46.
26. Carter J., Sonoda Y., Baser R.E. et al. A 2-year prospective study assessing the emotional, sexual, and quality of life concerns of women undergoing radical trachelectomy *versus* radical hysterectomy for treatment of early-stage cervical cancer. *Gynecol Oncol* 2010;119:358–65.
27. Dogan N.U., Kohler C., Pfiffer T. et al. Prospective assessment of urinary and bowel symptoms, and sexual function between laparoscopic assisted vaginal radical trachelectomy and radical hysterectomy. *Int J Gynecol Cancer* 2021;31(3):484–9. DOI: 10.1136/ijgc-2020-001757
28. Malmsten C., Hellberg P., Bergmark K., Dahm-Kähler P. Long-term fertility, oncological, and quality-of-life outcomes after trachelectomy in early stage cervical cancer. *Arch Gynecol Obstet* 2019;299(4):1033–41. DOI: 10.1007/s00404-018-4972-5
29. Чернышова А.Л., Коломиец Л.А., Трушук Ю.М. и др. Оценка репродуктивных результатов и качества жизни у больных после радикальной трахелэктомии. Опухоли женской репродуктивной системы 2022;18(2):77–85. DOI: 10.17650/1994-4098-2022-18-2-77-85 Chernyshova A.L., Kolomiets L.A., Truschuk Yu.M. et al. Assessment of reproductive results and quality of life in patients after radical trachelectomy. *Opukholi zhenskoy reproduktivnoy sistemy = Tumors of Female Reproductive System* 2022;18(2):77–85. (In Russ.). DOI: 10.17650/1994-4098-2022-18-2-77-85
30. Чернышова А.Л., Коломиец Л.А., Гюнтер В.Э., Марченко Е.С. Радикальная трахелэктомия: 10-летний опыт Томского НИИ онкологии. Вопросы онкологии 2019;65(5):715–20. Chernyshova A.L., Kolomiets L.A., Gunter V.E., Marchenko E.S. Radical trachelectomy: 10 years of experience at Tomsk Research Institute of Oncology. *Voprosy onkologii = Oncology Issues* 2019;65(5):715–20. (In Russ.).
31. Чернышова А.Л., Коломиец Л.А., Чернов В.И., Синилкин И.Г. Выявление сторожевых лимфатических узлов при органосохраняющем лечении инвазивного рака шейки матки. Сибирский онкологический журнал 2018;17(1):82–91. DOI: 10.21294/1814-48612018-17-1-82-91 Chernyshova A.L., Kolomiets L.A., Chernov V.I., Sinilkin I.G. Identification of sentinel lymph nodes during organ-preserving treatment of invasive cervical cancer. *Sibirskiy onkologicheskii zhurnal = Siberian Journal of Oncology* 2018;17(1):82–91. (In Russ.). DOI: 10.21294/1814-48612018-17-1-82-91
32. Yunusova N.V., Kondakova I.V., Kolomiets L.A. et al. Molecular targets for the therapy of cancer associated with metabolic syndrome (transcription and growth factors). *Asia-Pacific J Clin Oncol* 2018;14(3):134–40. DOI: 10.1111/ajco.12780
33. Чернышова А.Л., Коломиец Л.А., Синилкин И.Г. и др. Оптимизация подходов к выбору объема хирургического лечения у больных раком шейки матки (роль исследования сторожевых лимфоузлов). Вопросы онкологии 2016;62(6):807–11. Chernyshova A.L., Kolomiets L.A., Sinilkin I.G. et al. Optimization of approaches to choosing the scope of surgical treatment in patients with cervical cancer (the role of the study of sentinel lymph nodes). *Voprosy onkologii = Oncology Issues* 2016;62(6):807–11. (In Russ.).
34. Чернышова А.Л., Коломиец Л.А., Синилкин И.Г. и др. Оптимизация объема хирургического лечения при органосохраняющем лечении инвазивного рака шейки матки. Сибирский онкологический журнал 2014;(4):25–30. Chernyshova A.L., Kolomiets L.A., Sinilkin I.G. et al. Optimization of the scope of surgical treatment in organ-preserving treatment of invasive cervical cancer. *Sibirskiy onkologicheskii zhurnal = Siberian Journal of Oncology* 2014;(4):25–30. (In Russ.).

Вклад авторов

О.С. Диль: работа с литературой, анализ полученных результатов, формулировка концепции статьи, написание статьи;
 А.Л. Чернышова: предложение тематики обзора литературы, критический пересмотр статьи с внесением ценного интеллектуального содержания;
 Л.Н. Балацкая: критический пересмотр статьи с внесением ценного интеллектуального содержания;
 Ю.М. Трушук, А.А. Черняков: работа с литературой.

Authors' contributions

O.S. Dil: work with literature, analysis of the results obtained, formulation of the concept of the article, writing the article;
 A.L. Chernyshova: proposal of topics for the literature review, critical revision of the article adding valuable intellectual content;
 L.N. Balatskaya: critical revision of the article adding valuable intellectual content;
 Yu.M. Truschuk, A.A. Chernyakov: work with literature.

ORCID авторов / ORCID of authors

А.Л. Чернышова / A.L. Chernyshova: <https://orcid.org/0000-0002-8194-2811>
 О.С. Диль / O.S. Dil: <https://orcid.org/0000-0001-6562-7574>
 А.А. Черняков / A.A. Chernyakov: <https://orcid.org/0000-0003-0829-0340>
 Ю.М. Трушук / Yu.M. Truschuk: <https://orcid.org/0000-0001-5926-2601>
 Л.Н. Балацкая / L.N. Balatskaya: <https://orcid.org/0000-0002-2606-661X>

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.
Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Финансирование. Работа выполнена без спонсорской поддержки.
Funding. The work was performed without external funding.

Статья поступила: 02.12.2023. **Принята к публикации:** 21.01.2024. **Опубликована онлайн:** 23.07.2024.
Article submitted: 02.12.2023. **Accepted for publication:** 21.01.2024. **Published online:** 23.07.2024.