

© КИСЕЛЕВА Е. А., МИХЕЕНКО Г. А., БЕЛОКОРОВИЙ Е. В.

УДК 618.16-009.613.7

DOI: 10.20333/25000136-2023-5-66-73

Качество жизни пациенток с краурозом вульвы, получающих комбинированную фотодинамическую и антиоксидантную терапию

Е. А. Киселева, Г. А. Михеенко, Е. В. Белокоровий

Сибирский государственный медицинский университет, Томск 634050, Российская Федерация

Цель исследования. Целью исследования стало изучение влияния комбинированной фотодинамической и антиоксидантной терапии на качество жизни пациенток с краурозом вульвы.

Материал и методы. Пациентки с краурозом вульвы были рандомизированы на 3 группы. В первой группе участницам проводилась комбинированная фотодинамическая и антиоксидантная терапия с применением этилметилгидроксипиридина сукцината, во второй – только фотодинамическая терапия (ФДТ), в третьей группе пациентки проходили курс низкоинтенсивной лазерной терапии (НИЛТ) на область промежности. Все участницы исследования отвечали на вопросы анкеты SF-36 до и после лечения, через 1, 6 и 12 месяцев после терапии.

Результаты. Было выявлено, что пациентки с краурозом вульвы имеют низкий уровень качества жизни, при этом метод лечения крауроза вульвы способен влиять на качество жизни больных. Сразу после лечения и/или месяц спустя прошедшие НИЛТ пациентки набрали большее количество баллов при оценке большинства шкал, составляющих физический и психологический компоненты здоровья, чем женщины, получавшие комбинированную фотодинамическую и антиоксидантную терапию или ФДТ. При этом через 6-12 месяцев после лечения участницы, которым проводилась комбинированная терапия или ФДТ, демонстрировали более высокие оценки по всем шкалам опросника SF-36, чем пациентки из группы НИЛТ. В сравнении с участницами, которым проводили изолированную ФДТ, женщины, получавшие комбинированную фотодинамическую и антиоксидантную терапию, оценивали качество своей жизни выше по шкалам: физическое функционирование; общее состояние здоровья; жизненная активность; социальное функционирование и психическое здоровье.

Заключение. Комбинированная фотодинамическая и антиоксидантная терапия демонстрирует выраженный, стойкий и долгосрочный позитивный эффект на качество жизни пациенток с краурозом вульвы и имеет преимущества как перед НИЛТ, так и перед ФДТ.

Ключевые слова: крауроз вульвы, склероатрофический лишай вульвы, фотодинамическая терапия, антиоксидант, низкоинтенсивная лазерная терапия, качество жизни.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Для цитирования: Киселева ЕА, Михеенко ГА, Белокоровий ЕВ. Качество жизни пациенток с краурозом вульвы, получающих комбинированную фотодинамическую и антиоксидантную терапию. *Сибирское медицинское обозрение.* 2023;(5): 66-73. DOI: 10.20333/25000136-2023-5-66-73

Life quality of patients with vulvar kraurosis receiving combined photodynamic and antioxidant therapy

E. A. Kiseleva, G. A. Mikheenko, E. V. Belokoroviy

Siberian State Medical University, Tomsk 634050, Russian Federation

The aim of the research. The aim of this research was to study the effect of combined photodynamic and antioxidant therapy on the life quality of patients with vulvar kraurosis.

Material and methods. Patients with vulvar kraurosis were divided into 3 groups. Participants of the first group underwent combined photodynamic and antioxidant therapy with administration of ethylmethylhydroxypyridine succinate. Participants of the second group received photodynamic therapy (PDT) only. Patients of the third group underwent a course of low-level laser therapy (LLLT) on the perineal area. All the participants of the study answered the questions of SF-36 questionnaire before, immediately after and in 1, 6 and 12 months after treatment.

Results. It has been found that patients with vulvar kraurosis have a low level of life quality, therewith, the method of treatment can affect the life quality of patients with vulvar kraurosis. Immediately after treatment and/or a month later, patients, who had undergone LLLT, scored higher on most Physical Health and Mental Health scales than patients, who had received combined photodynamic and antioxidant therapy or PDT. However, in 6-12 months after treatment, participants, who had undergone combined therapy or PDT, demonstrated higher scores on all scales of the SF-36 questionnaire than patients from the LLLT group. In comparison with participants, who had only undergone PDT, women, who had received combined photodynamic and antioxidant therapy, rated their life quality higher on the following scales: Physical Functioning; General Health; Vitality; Social Functioning and Mental Health.

Conclusion. Combined photodynamic and antioxidant therapy demonstrates expressed, persistent and long-term positive effect on the life quality of patients with vulvar kraurosis and has advantages over LLLT and PDT.

Key words: vulvar kraurosis, vulvar lichen sclerosus, photodynamic therapy, antioxidant, low-intensity laser therapy, life quality.

Conflict of interest. The authors declare the absence of obvious and potential conflicts of interest associated with the publication of this article.

Citation: Kiseleva EA, Mikheenko GA, Belokoroviy EV. Life quality of patients with vulvar kraurosis receiving combined photodynamic and antioxidant therapy. *Siberian Medical Review.* 2023;(5):66-73. DOI: 10.20333/25000136-2023-5-66-73

Введение

Крауроз вульвы (в медицинской практике и научной литературе в отношении данного заболевания также употребляется термин «склероатрофический лихен») практически всегда сопровождается заметным снижением качества жизни [1, 2] и негативным образом сказывается на личной и общественной, в том числе профессиональной, реализации пациенток, которые вынуждены отказываться от деятельности, которая раньше приносила им большое удовольствие и удовлетворение (спорт и активный отдых, путешествия, садоводство и огородничество).

Больные краурозом вульвы прекращают жить половой жизнью [3, 4], не ощущают физических и психических сил для полноценного общения с родными и близкими, ограничивают социальные контакты, замыкаются в своем маленьком, тесном, заполненном болезненными ощущениями мире. В некоторых случаях течение заболевания настолько тяжелое, что пациентки могут утратить трудоспособность.

Повышение качества жизни больных краурозом является одной из важных задач лечебной тактики акушера-гинеколога. Решение этой задачи, в первую очередь, происходит за счет индивидуального подбора эффективной и безопасной терапевтической стратегии. Благодаря этому удастся значительно улучшить как физическое состояние пациентки, так и ее качество жизни. Различные методы терапии крауроза потенциально могут отличаться по своему влиянию на качество жизни больных, так как характеризуются разной эффективностью и безопасностью, а также имеют различия в степени комфорта и удобства для пациенток.

Фотодинамическая терапия (ФДТ) является одним из хорошо зарекомендовавших себя методов лечения крауроза. ФДТ ассоциирована с высокой эффективностью [5, 6] и безопасностью [7], хорошо переносится пациентками [8]. Механизм действия метода напрямую связан с окислительным повреждением патологических клеток. При этом окислительный стресс является одним из звеньев этиопатогенеза крауроза и потенцирует прогрессирование данного заболевания [9, 10, 11]. Возможно, использование антиоксидантов позволит управлять интенсивностью окислительных процессов при ФДТ и повысить эффективность лечения, что окажет позитивное влияние на качество жизни пациенток.

Целью исследования является определение качества жизни больных краурозом вульвы до и после проведения им комбинированной фотодинамической и антиоксидантной терапии.

Материал и методы

Проспективное рандомизированное контролируемое исследование было организовано и проведено с учетом единых международных стандартов надлежащей клинической практики (GCP). 90 женщин с гистологически подтвержденным краурозом документально подтвердили свое согласие на медицинское вмешательство и на участие в исследовании. Путем

рандомизации пациенток разделили на 3 группы, равные по количеству участниц (N=30).

В первой группе пациенткам проводилась комбинированная фотодинамическая (далее ФДТ) и антиоксидантная терапия крауроза вульвы, которая состояла из однократного сеанса ФДТ, за которым следовал прием антиоксиданта Этилметилгидроксисукцината в течение месяца.

Для проведения ФДТ патологические очаги обрабатывали 0,5% гелем радахлорина* («РадаГель», ООО «РАДА-ФАРМА», Россия), затем проводилось облучение пораженных краурозом участков наружных гениталий и промежности лазерным аппаратом «Лахта-Милон» (группа компаний «МИЛОН» (ООО «Квалитек», ООО «Милон-лазер»), Россия). Процедура проходила в импульсном временном режиме работы лазерного излучения, длина волны прицельного лазера соответствовала 662 нм, мощность излучения составляла 2 Вт. В зависимости от распространенности патологических изменений на вульве для каждой пациентки определялась индивидуальная продолжительность процедуры ФДТ (от 15 до 40 минут).

На седьмой день после проведения ФДТ пациентки начинали прием антиоксиданта Этилметилгидроксипиридина сукцината. Препарат назначался участницам из первой группы по 125 мг 3 раза в день в течение месяца. Этилметилгидроксипиридина сукцината является зарегистрированным в Российской Федерации лекарственным средством с заявленными антиоксидантным, анксиолитическим, стрессопротекторным и ноотропным эффектами, и входит в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов Минздрава РФ.

В связи с тем, что при использовании радахлорина* для ФДТ процесс окислительного повреждения патологических клеток в очагах крауроза может разворачиваться до 6 суток после проведения лечебной процедуры, между сеансом ФДТ и началом антиоксидантной терапии делали семидневный перерыв, чтобы лечебный эффект ФДТ реализовывался максимально эффективно без нежелательного вмешательства антиоксиданта.

Во второй группе лечение пациенток включало однократный сеанс ФДТ без последующей антиоксидантной терапии. Процедура проведения ФДТ была идентичной таковой в первой группе.

Участницы третьей группы получали физиотерапевтическое лечение в объеме 10 сеансов низкоинтенсивной лазерной терапии (НИЛТ) на область промежности по стандартной методике.

Для оценки качества жизни пациентки отвечали на вопросы The Short form-36 (SF-36) перед началом лечения. Повторный опрос по анкете SF-36 в группах, где проводилась ФДТ, следовал через 7 дней после процедуры, в группе, где проводилась НИЛТ, – сразу после завершения курса лечения. Далее оценка качества жизни проводилась в динамике через 1 месяц, полгода и год после лечения. Обработка результатов проводилась в соответствии с инструкциями к опроснику.

С помощью опросника SF-36 можно определить уровни как физического, так и психологического компонентов здоровья, провести оценку качества жизни у пациентов с любыми заболеваниями. 36 вопросов анкеты организованы в 8 шкал. 4 шкалы (Physical Functioning – физическое функционирование, Role-Physical Functioning – ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием, Bodily pain – интенсивность боли и General Health – уровень общего состояния здоровья) характеризуют физический компонент здоровья (Physical Health). Еще 4 шкалы (Vitality – уровень жизненной активности, Social Functioning – социальное функционирование, Role-Emotional – ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием и Mental Health – психическое здоровье) формируют оценку психологического компонента здоровья (Mental Health). По каждой шкале пациент может набрать от 0 до 100 баллов. Чем больше оценка, тем более высокое качество жизни по параметру, с которым соотносится данная шкала [12].

Данные, полученные в ходе исследования, были статистически обработаны с использованием программного обеспечения STATISTICA 8,0 (StatSoft, USA). После тестирования на нормальность посредством критерия Колмогорова-Смирнова количественные непрерывные данные были описаны в виде среднего арифметического (M) и стандартного отклонения (SD), порядковые величины были представлены как медиана (Me) и интерквартильный размах (Q1; Q3).

Критерий Манна-Уитни был использован для сравнения по количественным переменным в независимых группах, критерий Вилкоксона – в зависимых. Для оценки значимости различий по качественным переменным применяли критерий Фишера. Уровень статистической значимости при сравнении данных был определен как $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

Достоверных различий по медико-социальным и клиническим параметрам участницы исследуемых групп не демонстрировали. Возраст женщин варьировал в пределах 52-75 лет, и в среднем был определен как $63 \pm 4,5$ года для первой группы, 61 ± 5 лет для второй группы и $62 \pm 4,5$ года для третьей группы ($p=0,208$). Средняя продолжительность постменопаузы у пациенток первой группы составила $13 \pm 5,5$ лет, второй – $11,5 \pm 4,5$ лет, третьей – 12 ± 4 года ($p=0,432$). Продолжительность болезни варьировала в промежутке от 1 года до 22 лет, средняя продолжительность болезни во всех трех группах соответствовала 8 ± 5 годам; медиана и интерквартильный размах для продолжительности болезни составили 7 (5; 10), 7 (5; 11) и 8 (4; 10) лет в первой, второй и третьей группах соответственно ($p=0,976$).

На этапе начала исследования значимых различий в оценке физического и психологического компонентов здоровья между группами не было (табл. 1). После лечения во всех трех группах наблюдалось постепенное увеличение количества баллов для обоих параметров. Наивысшие оценки физического и психоло-

Таблица 1

Физический и психологический компоненты здоровья

Table 1

Physical health and mental health

Этап наблюдения	Физический компонент здоровья, баллы Me (Q1; Q3)			Психологический компонент здоровья, баллы Me (Q1; Q3)		
	Группа 1 n=30	Группа 2 n=30	Группа 3 n=30	Группа 1 n=30	Группа 2 n=30	Группа 3 n=30
До лечения	36 (34; 38)	37 (35; 40) $p_1=0,447$	40 (35; 44) $p_2=0,249$	30 (27; 33)	31 (28; 35) $p_1=0,244$	32 (29; 36) $p_2=0,870$
После лечения	37 (36; 39)	39 (35,5; 40) $p_1=0,559$	44,5 (43; 50) $p_2=0,937$	34,5 (32; 39)	36,5 (33; 42) $p_1=0,052$	50 (46,5; 52) $p_2=0,539$
1 месяц после лечения	45 (43; 47)	45,5 (42; 50) $p_1=0,993$	49 (47; 51) $p_2=1$	52 (49,5; 53)	51 (48; 52) $p_1=0,548$	52 (51; 53) $p_2=0,827$
6 месяцев после лечения	51 (48,5; 52)	50 (49; 52) $p_1=0,151$	37 (35,5; 39) $p_2=0,002$	54 (52; 55)	52,5 (52; 53,5) $p_1=0,274$	38,5 (32,5; 43) $p_2=0,024$
12 месяцев после лечения	42 (40; 45,5) $p_3=0,017$	42 (40; 45) $p_1=0,589$ $p_3=0,374$	38 (35; 39) $p_2=0,134$ $p_3=0,718$	48 (46,5; 50,5) $p_3=0,033$	42 (37,5; 46) $p_1=0,080$ $p_3=0,450$	33,5 (28; 36,5) $p_2=0,032$ $p_3=0,714$

Примечание: Me (Q1; Q3) – медиана и интерквартильный размах; n – количество участниц в группе; p_1 – уровень статистической значимости при сравнении первой и второй групп; p_2 – уровень статистической значимости при сравнении первой и третьей групп; p_3 – уровень статистической значимости при сравнении данных до и через 12 месяцев после лечения у участниц одной группы.

Note: Me (Q1; Q3) – median and interquartile range; n – the number of participants in the group; p_1 – the level of statistical significance when comparing the first and the second groups; p_2 – the level of statistical significance when comparing the first and the third groups; p_3 – the level of statistical significance when comparing data before and 12 months after treatment in participants of the same group.

гического компонентов здоровья были получены через месяц после лечения в группе 3 и через 6 месяцев после лечения в группах 1 и 2. Далее во всех группах происходило постепенное снижение количества баллов для обоих показателей.

При сравнении оценок физического и психологического компонентов здоровья в группах 1 и 2 в течение периода наблюдения значимых различий выявлено не было. При сравнении групп 1 и 3 статистическая разница между данными была установлена через 6 месяцев после терапии, когда оценки физического и психологического компонентов здоровья были значимо выше в первой группе, чем в третьей группе. По истечении 12 месяцев после терапии, несмотря на динамическое снижение количества баллов по обоим параметрам в этих группах, оценка психологического компонента здоровья у участниц группы 1 все еще была значимо выше, чем в группе 3.

Стоит отметить, что через 12 месяцев наблюдения пациентки, прошедшие комбинированную фотодинамическую и антиоксидантную терапию, набрали значимо большее количество баллов для физического и психологического компонентов здоровья, чем до лечения. В группах сравнения оценки, полученные на том же этапе исследования, статистически не отличались от таковых до лечения.

При сравнении исследуемых групп по отдельным шкалам, формирующим физический и психологиче-

ский компоненты здоровья, часто наблюдалась схожая динамика изменения показателей (табл. 2-5). В большинстве случаев сразу после и/или через месяц после лечения пациентки, которые прошли НИЛТ, оценивали отдельные составляющие качества своей жизни более высоко, чем пациентки групп 1 и 2, лечение которых включало ФДТ. При этом через 6-12 месяцев после лечения участницы, получавшие комбинированную фотодинамическую и антиоксидантную терапию или ФДТ, демонстрировали более высокие оценки по всем шкалам опросника SF-36.

В сравнении с пациентками, которым проводили изолированную ФДТ, участницы, получавшие комбинированную фотодинамическую и антиоксидантную терапию, через месяц после проведения терапии демонстрировали лучшие показатели общего состояния здоровья, жизненной активности, социального функционирования и психического здоровья, через 6 месяцев имели более высокие оценки физического функционирования и жизненной активности, через 12 месяцев лидировали по показателям общего состояния здоровья, жизненной активности, социального функционирования и психического здоровья.

До начала лечения оценки шкалы «физическое функционирование» в группах статистически не отличались (табл. 2). Сразу после лечения показатель данного параметра качества жизни в группе 3 был значимо выше, чем в группах 1 и 2. Через месяц после

Таблица 2

Физическое функционирование и ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием

Table 2

Physical functioning and role-physical functioning

Этап наблюдения	Физическое функционирование, баллы Me (Q1; Q3)			Ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием, баллы Me (Q1; Q3)		
	Группа 1 n=30	Группа 2 n=30	Группа 3 n=30	Группа 1 n=30	Группа 2 n=30	Группа 3 n=30
До лечения	70 (65; 75)	70 (60; 75) p1=0,336	65 (65; 75) p2=0,262	0 (0; 25)	0 (0; 25) p1=0,595	0 (0; 50) p2=0,356
После лечения	70 (65; 75)	75 (65; 80) p1=0,755	80 (70; 85) p2=0,002	0 (0; 25)	25 (0; 50) p1=0,070	100 (50; 100) p2<0,001
1 месяц после лечения	80 (80; 85)	80 (75; 85) p1=0,862	85 (80; 90) p2=0,289	75 (50; 100)	75 (50; 100) p1=1	100 (100; 100) p2<0,001
6 месяцев после лечения	90 (85; 90)	85 (80; 90) p1=0,011	62,5 (60; 75) p2<0,001	100 (100; 100)	100 (100; 100) p1=0,262	25 (0; 50) p2<0,001
12 месяцев после лечения	77,5 (75; 85) p3<0,001	80 (75; 85) p1=0,793 p3<0,001	65 (65; 70) p2<0,001 p3=0,350	62,5 (50; 75) p3<0,001	50 (25; 75) p1=0,080 p3<0,001	0 (0; 25) p2<0,001 p3=0,243

Примечание: Me (Q1; Q3) – медиана и интерквартильный размах; n – количество участниц в группе; p₁ – уровень статистической значимости при сравнении первой и второй групп; p₂ – уровень статистической значимости при сравнении первой и третьей групп; p₃ – уровень статистической значимости при сравнении данных до и через 12 месяцев после лечения у участниц одной группы.

Note: Me (Q1; Q3) – median and interquartile range; n – the number of participants in the group; p₁ – the level of statistical significance when comparing the first and the second groups; p₂ – the level of statistical significance when comparing the first and the third groups; p₃ – the level of statistical significance when comparing data before and 12 months after treatment in participants of the same group.

лечения отличий в оценках «физического функционирования» в группах не наблюдалось. Через 6 месяцев после лечения пациентки, получавшие комбинированную фотодинамическую и антиоксидантную терапию, набрали по этой шкале больше баллов, чем участницы из других двух групп. По прошествии 12 месяцев оценка «физического функционирования» в группе 1 была выше, чем в группе 3 и не имела разницы с таковой во второй группе. Также в первой группе показатель данной шкалы по прошествии 12 месяцев после терапии был достоверно выше, чем на этапе начала исследования.

До начала лечения пациентки из трех групп продемонстрировали схожие результаты при тестировании «ролевого функционирования, обусловленного физическим здоровьем» (табл. 2). Сразу после лечения и по истечении месяца после терапии участницы из группы 3 оценивали данный аспект качества своей жизни выше, чем женщины из групп 1 и 2. Через 6 и 12 месяцев результаты по данной шкале у пациенток первой группы не отличались от показателей во второй группе, но были значимо выше, чем в третьей группе, и до начала лечения в своей группе.

Оценки по шкале «интенсивность боли» до начала лечения в группах не различались (табл. 3). Сразу после лечения и месяц спустя пациентки, получавшие

НИЛТ, набрали большее количество баллов по данной шкале, чем женщины, лечение которых включало ФДТ, в том числе в комбинации с приемом антиоксиданта. Через 6 и 12 месяцев оценка «интенсивности боли» в первой группе была значимо выше, чем в третьей, а также превысила оценку по данной шкале до лечения в своей группе. Значимых различий в показателях шкалы «интенсивность боли» между группами 1 и 2 в динамике на протяжении периода наблюдения выявлено не было.

До начала и сразу после лечения оценки шкалы «общее состояние здоровья» в группах значимо не отличались (табл. 3). Через месяц после лечения оценки данной шкалы в группе 1 были статистически выше, чем в группах сравнения. Через 6 месяцев после лечения количество набранных по шкале «общего состояния здоровья» баллов в первой и второй группах было схожим. Аналогичная оценка среди участниц третьей группы была достоверно более низкой, чем в группе комбинированной терапии. По истечении 12 месяцев исследования женщины, которым проводилась комбинированная фотодинамическая и антиоксидантная терапия, продемонстрировали лучшие результаты «общего состояния здоровья», чем участницы из групп сравнения, и набрали значимо больше баллов по данной шкале, чем до лечения.

Таблица 3

Интенсивность боли и общее состояние здоровья

Table 3

Bodily pain and general health

Этап наблюдения	Интенсивность боли, баллы Me (Q1; Q3)			Общее состояние здоровья, баллы Me (Q1; Q3)		
	Группа 1 n=30	Группа 2 n=30	Группа 3 n=30	Группа 1 n=30	Группа 2 n=30	Группа 3 n=30
До лечения	41 (41; 52)	41 (41; 62) p1=0,112	46,5 (41; 62) p2=0,063	15 (15; 20)	20 (20; 25) p1=0,076	20 (15; 20) p2=0,424
После лечения	41 (41; 52)	41 (41; 62) p1=0,061	92 (74; 100) p2<0,001	25 (20; 35)	27,5 (25; 35) p1=0,295	30 (20; 35) p2=0,138
1 месяц после лечения	74 (74; 84)	74 (74; 94) p1=0,850	100 (84; 100) p2<0,001	45 (45; 50)	40 (40; 45) p1=0,005	30 (25; 35) p2<0,001
6 месяцев после лечения	100 (100; 100)	100 (94; 100) p1=0,810	62 (62; 62) p2<0,001	45 (40; 50)	40 (40; 45) p1=0,063	20 (15; 30) p2<0,001
12 месяцев после лечения	74 (62; 74) p3<0,001	62 (62; 74) p1=0,229 p3<0,001	52 (41; 62) p2<0,001 p3=0,458	35 (30; 35) p3<0,001	30 (25; 35) p1<0,001 p3<0,001	20 (20; 25) p2<0,001 p3=0,110

Примечание: Me (Q1; Q3) – медиана и интерквартильный размах; n – количество участниц в группе; p₁ – уровень статистической значимости при сравнении первой и второй групп; p₂ – уровень статистической значимости при сравнении первой и третьей групп; p₃ – уровень статистической значимости при сравнении данных до и через 12 месяцев после лечения у участниц одной группы.

Note: Me (Q1; Q3) – median and interquartile range; n – the number of participants in the group; p₁ – the level of statistical significance when comparing the first and the second groups; p₂ – the level of statistical significance when comparing the first and the third groups; p₃ – the level of statistical significance when comparing data before and 12 months after treatment in participants of the same group.

Оценки шкалы «жизненная активность» до начала лечения в группах различий не имели (табл. 4). Сразу после лечения пациентки, получавшие НИЛТ, оценивали свою «жизненную активность» более высоко, чем участницы других групп. Через месяц после лечения участницы, которые проходили комбинированную фотодинамическую и антиоксидантную терапию, набрали такое же количество баллов по обсуждаемой шкале, как и пациентки, которым выполнялась НИЛТ, в то же время оценки в группе 1 были значимо выше, чем в группе 2. Через 6 и 12 месяцев после лечения оценки «жизненной активности» в группе комбинированной фотодинамической и антиоксидантной терапии были значимо выше, чем в группах сравнения, и значимо выше, чем до начала лечения внутри этой группы.

До начала лечения оценки шкалы «социальное функционирование» в трех группах значимо не различались (табл. 4). Сразу после лечения оценка данной шкалы в группе НИЛТ была значимо выше, чем в группах, где лечение включало ФДТ. Через месяц после лечения показатель «социального функционирования» в группе 1 был значимо выше, чем в группе 2, но продолжал оставаться более низким, чем в группе 3. Через 6 месяцев после лечения оценки по данной шкале в группе 1 статистически не отличались от результатов во второй группе, но были значимо выше, чем в группе 3. Через 12 месяцев после лечения показатель шкалы «социального функционирования» в группе комбинированной фотодинамической и анти-

оксидантной терапии был значимо выше, чем в группах сравнения, и значимо выше, чем до начала терапии в своей группе.

До начала лечения статистически значимых различий в оценках «ролевого функционирования, обусловленного эмоциональным состоянием» в исследуемых группах, не было (табл. 5). Сразу после лечения пациентки группы 3 набрали по данной шкале значимо более высокие баллы, чем в группах 1 и 2. Через месяц после лечения, несмотря на то, что в группах 1 и 2 оценки данного параметра качества жизни значимо возросли, статистически они продолжали уступать оценкам в группе 3. Через 6 и 12 месяцев после лечения оценки по обсуждаемой шкале в группе 1 были значимо выше, чем в группе 3. Различий между группами 1 и 2 по данному параметру в ходе всего периода наблюдения не было. На этапе завершения наблюдения показатель «ролевого функционирования, обусловленного эмоциональным состоянием» в первой группе, был достоверно выше, чем на этапе до начала терапии.

До начала лечения оценки по шкале «Психическое здоровье» в трех исследуемых группах статистически не различались (табл. 5). Сразу после лечения в группе 3 количество баллов, набранных по данной шкале, было выше, чем в группах 1 и 2, но уже через месяц после лечения участницы, получавшие комбинированную фотодинамическую и антиоксидантную терапию, оценивали этот параметр качества их жизни выше, чем пациентки из групп сравнения. Через 6

Таблица 4

Жизненная активность и социальное функционирование

Table 4

Vitality and social functioning

Этап наблюдения	Жизненная активность, баллы Me (Q1; Q3)			Социальное функционирование, баллы Me (Q1; Q3)		
	Группа 1 n=30	Группа 2 n=30	Группа 3 n=30	Группа 1 n=30	Группа 2 n=30	Группа 3 n=30
До лечения	27,5 (20; 30)	30 (25; 35) p1=0,173	30 (25; 35) p2=0,087	50 (50; 50)	50 (50; 62,5) p1=0,917	50 (50; 62,5) p2=0,583
После лечения	30 (25; 35)	35 (30; 40) p1=0,207	55 (55; 60) p2<0,001	50 (50; 50)	50 (50; 75) p1=0,135	100 (75; 100) p2<0,001
1 месяц после лечения	60 (60; 65)	55 (45; 55) p1<0,001	60 (60; 65) p2=0,116	87,5 (75; 100)	75 (62,5; 75) p1=0,025	100 (100; 100) p2=0,035
6 месяцев после лечения	65 (65; 70)	60 (60; 60) p1<0,001	30 (30; 35) p1<0,001	100 (100; 100)	100 (100; 100) p1=0,724	62,5 (50; 75) p2<0,001
12 месяцев после лечения	60 (55; 60) p3<0,001	50 (40; 55) p1<0,001 p3<0,001	30 (30; 35) p2<0,001 p3=0,495	75 (75; 100) p3<0,001	75 (62,5; 75) p1<0,001 p3=0,081	50 (50; 62,5) p2<0,001 p3=0,236

Примечание: Me (Q1; Q3) – медиана и интерквартильный размах; n – количество участниц в группе; p₁ – уровень статистической значимости при сравнении первой и второй групп; p₂ – уровень статистической значимости при сравнении первой и третьей групп; p₃ – уровень статистической значимости при сравнении данных до и через 12 месяцев после лечения у участниц одной группы.

Note: Me (Q1; Q3) – median and interquartile range; n – the number of participants in the group; p₁ – the level of statistical significance when comparing the first and the second groups; p₂ – the level of statistical significance when comparing the first and the third groups; p₃ – the level of statistical significance when comparing data before and 12 months after treatment in participants of the same group.

Ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием и психическое здоровье

Table 5

Role-emotional and mental health

Этап наблюдения	Ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием, баллы Me (Q1; Q3)			Психическое здоровье, баллы Me (Q1; Q3)		
	Группа 1 n=30	Группа 2 n=30	Группа 3 n=30	Группа 1 n=30	Группа 2 n=30	Группа 3 n=30
До лечения	16,67 (0; 33)	16,67 (0; 33) p1=0,582	0 (0; 33) p2=0,102	40 (36; 40)	40 (36; 44) p1=0,812	40 (40;44) p2=0,450
После лечения	16,67 (0; 33)	16,67 (0; 33) p1=0,582	100 (66,67; 100) p2<0,001	40 (40; 48)	44 (40; 44) p1=0,496	66 (56; 72) p2<0,001
1 месяц после лечения	100 (66,67; 100)	100 (66,67; 100) p1=0,687	100 (100;100) p2<0,001	76 (72; 76)	72 (64; 76) p1<0,001	68 (68; 72) p2<0,001
6 месяцев после лечения	100 (100; 100)	100 (100; 100) p1=0,162	100 (66,67; 100) p2<0,001	76 (76; 80)	76 (68; 76) p1=0,164	44 (40; 48) p2<0,001
12 месяцев после лечения	66,67 (66,67; 100) p3<0,001	66,67 (33,33; 66,67) p1=0,265 p3<0,001	0 (0; 33) p2<0,001 p3=0,764	68 (68; 72) p3<0,001	52 (48; 64) p1<0,001 p3<0,001	40 (40; 44) p2<0,001 p3=1

Примечание: Me (Q1; Q3) – медиана и интерквартильный размах; n – количество участниц в группе; p₁ – уровень статистической значимости при сравнении первой и второй групп; p₂ – уровень статистической значимости при сравнении первой и третьей групп; p₃ – уровень статистической значимости при сравнении данных до и через 12 месяцев после лечения у участниц одной группы.

Note: Me (Q1; Q3) – median and interquartile range; n – the number of participants in the group; p₁ – the level of statistical significance when comparing the first and the second groups; p₂ – the level of statistical significance when comparing the first and the third groups; p₃ – the level of statistical significance when comparing data before and 12 months after treatment in participants of the same group.

месяцев после лечения оценка «психического здоровья» в группе 1 была выше, чем в группе 3, отличий в группах 1 и 2 по данному параметру не было. Через 12 месяцев показатель данной шкалы в группе 1 вновь был значимо выше, чем в группах сравнения, а также значимо выше, чем до начала лечения.

Закключение

В ходе исследования был продемонстрирован низкий уровень качества жизни женщин, страдающих краурозом вульвы. Также было выявлено, что качество жизни данных больных имеет зависимость от выбора метода терапии.

НИЛТ оказывает быстрый, но непродолжительный позитивный эффект на качество жизни, и через 6-12 месяцев после лечения больные краурозом, получавшие данную терапию, возвращаются к тем уровням физического и психологического здоровья, которые были у них до лечения.

Качество жизни после ФДТ улучшается постепенно, медленнее, чем после НИЛТ, при этом положительное влияние ФДТ на физический и психологический компоненты здоровья и на формирующие их отдельные показатели здоровья, является более стойким и продолжительным. Дополнение ФДТ курсовым приемом антиоксиданта Этилметилгидроксипиридина сукцината усиливает позитивное влияние ФДТ на качество жизни, что проявляется в более высоких оценках отдельных шкал физического и психологического компонентов здоровья пациенток, получавших

комбинированную фотодинамическую и антиоксидантную терапию.

Литература / References

1. Rees S, Kirby L, Simpson RC. Living with vulval lichen sclerosus: a systematic review. *British Journal of Dermatology*. 2019;180(6):1555-1556. DOI: 10.1111/bjd.17790
2. Wijaya M, Lee G, Fischer G. Quality of life of women with untreated vulval lichen sclerosus assessed with vulval quality of life index (VQLI). *Australasian Journal of Dermatology*. 2021;62(2):177-182. DOI: 1111/ajd.13530
3. Krapf JM, Mitchell L, Holton MA, Goldstein AT. Vulvar lichen sclerosus: current perspectives. *The International Journal of Women's Health*. 2020;(12):11-20. DOI: 10.2147/IJWH.S191200
4. Yang M, Wen W, Chang J. Vulvar lichen sclerosus: A single-center retrospective study in China. *The Journal of Dermatology*. 2018;45(9):1101-1104. DOI: 1111/1346-8138.14533
5. Criscuolo AA, Schipani C, Cannizzaro MV, Messinese S, Chimenti S, Piccione E, Saraceno R. New therapeutic approaches in the treatment of anogenital lichen sclerosus: does photodynamic therapy represent a novel option? *Italian Journal of Dermatology and Venereology*. 2017;152(2):117-121. DOI: 10.23736/S0392-0488.16.05272-X
6. Gerkowicz A, Szczepanik-Kuřak P, Krasowska D. Photodynamic therapy in the treatment of vulvar lichen sclerosus: a systematic review of the literature. *Jour-*

nal of Clinical Medicine. 2021;10(23):5491. DOI: 10.3390/jcm10235491

7. Prodromidou A, Chatziioannou E, Daskalakis G, Stergios K, Pergialiotis V. Photodynamic therapy for vulvar lichen sclerosus—a systematic review. *The Journal of Lower Genital Tract Disease*. 2018;22(1):58-65. DOI: 10.1097/LGT.0000000000000362

8. Li Z, Wang Y, Wang J, Li S, Xiao Z, Feng Y, Gu J, Li J, Peng X, Li C, Zeng K. Evaluation of the efficacy of 5-aminolevulinic acid photodynamic therapy for the treatment of vulvar lichen sclerosus. *Photodiagnosis and Photodynamic Therapy*. 2020;29:101596. DOI: 10.1016/j.pdpdt.2019.101596

9. Li GT, Guo SZ, Liu YJ, Yang B. Alteration of T-cell subpopulations and lipid peroxidation in the blood of patients with vulvar non-neoplastic epithelial disorder. *Clinical and Experimental Obstetrics and Gynecology*. 2014;41(2):174-176. DOI: 10.12891/ceog16132014

10. Paulis G, Berardesca E. Lichen sclerosus: the role of oxidative stress in the pathogenesis of the disease and its possible transformation into carcinoma. *Research and Reports in Urology*. 2019;(11):223-232. DOI: 2147/RRU.S205184

11. Tran DA, Tan X, Macri CJ, Goldstein AT, Fu SW. Lichen sclerosus: an autoimmunopathogenic and genomic enigma with emerging genetic and immune targets. *International Journal of Biological Sciences*. 2019;15(7):1429-1439. DOI: 10.7150/ijbs.34613

12. Методика: краткая форма оценки здоровья. Ссылка активна на 05.2023. [Method: Medical Outcomes Study – Sort Form. Accessed May 28, 2023. (In Russian)] <https://sites.google.com/site/test300m/sf36>

Сведения об авторах

Киселева Екатерина Александровна, ассистент кафедры акушерства и гинекологии, Сибирский государственный медицинский университет; адрес: Российская Федерация, 634050, г. Томск, Московский тракт, д. 2; тел.: +7(923)4087787; e-mail: rhapsody@t-sk.ru, <http://orcid.org/0000-0003-1129-6639>

Михеенко Галина Александровна, д. м. н., профессор кафедры акушерства и гинекологии, Сибирский государственный медицинский университет; адрес: Российская Федерация, 634050, г. Томск, Московский тракт, д. 2; тел.: +7(903)9547050; e-mail: gmikheenko@gmail.com, <http://orcid.org/0000-0002-3869-1906>

Белокозовий Екатерина Вячеславовна, студентка 5 курса педиатрического факультета, Сибирский государственный медицинский университет; адрес: Российская Федерация, 634050, г. Томск, Московский тракт, д. 2; тел.: +7(913)8762570; e-mail: belokorovii@gmail.com, <http://orcid.org/0009-0002-7692-1714>

Author information

Ekaterina A. Kiseleva, Assistant of the Department of Obstetrics and Gynecology, Siberian State Medical University; Address: 2, Moskovsky trakt, Tomsk, Russian Federation 634050; Phone: +7(923)4087787; e-mail: rhapsody@t-sk.ru, <http://orcid.org/0000-0003-1129-6639>

Galina A. Mikheenko, Dr. Med. Sci., Professor of the Department of Obstetrics and Gynecology, Siberian State Medical University; Address: 2, Moskovsky trakt, Tomsk, Russian Federation 634050; Phone: +7(903)9547050; e-mail: gmikheenko@gmail.com, <http://orcid.org/0000-0002-3869-1906>

Ekaterina V. Belokorovii, 5th year Student of the Pediatric Faculty, Siberian State Medical University; Address: 2, Moskovsky trakt, Tomsk, Russian Federation 634050; Phone: +7(913)8762570; e-mail: belokorovii@gmail.com, <http://orcid.org/0009-0002-7692-1714>

Дата поступления: 31.05.2023

Дата рецензирования: 10.08.2023

Принято к публикации: 28.09.2023

Received 31 May 2023

Revision Received 10 August 2023

Accepted 28 September 2023