

# Атрофический вагинит у пациенток репродуктивного возраста

Ю.Э.Доброхотова, Е.И.Боровкова, С.А.Залеская

Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И.Пирогова,  
Москва, Российская Федерация

**Цель.** Изучение эффективности применения Ацилакт Duo для купирования симптомов атрофического вагинита на фоне антиэстрогенной терапии.

**Пациенты и методы.** Обследованы пациентки репродуктивного возраста ( $n = 21$ ), которые по поводу ранее выявленного рака молочной железы (люминальный тип А) получали терапию гозерелином (10,8 мг 1 раз в 3 мес.) в сочетании с тамоксифеном (20 мг в сутки). Критерии включения: возраст 28–45 лет, жалобы на сухость и микротрещины во влагалище, диспареуния, рак молочной железы в анамнезе. Проведено микроскопическое и бактериологическое исследование отделяемого влагалища. Пациентки заполняли индивидуальный опросник симптомов атрофического вагинита и динамики психоэмоционального состояния по шкале Spielberger–Ханина.

**Результаты.** Наиболее распространенной жалобой пациенток были: сухость (до 6,1 балла) и наличие микротрещин во влагалище (1,5 балла), диспареуния (1,3 балла). После проведенного курса Ацилакт Duo выраженность симптомов уменьшилась в 1,5 раза. Оценка психологического статуса продемонстрировала низкую субъективную оценку здоровья и качества жизни ( $36,7 \pm 1,4$  балла). Через 12 дней после лечения средний показатель тревожности улучшился и составил  $30,9 \pm 0,6$  балла ( $p < 0,05$ ). Интенсивность колонизации микроорганизмами влагалища при атрофическом вагините низкая и характеризуется отсутствием лактофлоры и преобладанием энтеробактерий, атопобиума, стафилококков, стрептококков и пептострептококков. После местной терапии Ацилакт Duo отмечено увеличение колонизации лактобактериями (в 5,1 раза,  $p < 0,05$ ), снижение уровня обсемененности стрептококками (в 1,7 раза,  $p < 0,05$ ), стафилококками (в 2 раза,  $p < 0,05$ ), пептострептококками (в 4,3 раза,  $p < 0,05$ ) и энтеробактериями (в 4 раза,  $p < 0,05$ ).

**Заключение.** Короткий 10-дневный курс средством Ацилакт Duo пациенток с атрофическим вагинитом позволяет значительно снизить выраженность симптомов заболевания и улучшить качество жизни женщин репродуктивного возраста.  
**Ключевые слова:** атрофический вагинит, гениоуринарный синдром, лактобактерии, диспареуния, рак молочной железы

**Для цитирования:** Доброхотова Ю.Э., Боровкова Е.И., Залеская С.А. Атрофический вагинит у пациенток репродуктивного возраста. Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2021; 20(3): ??–??. DOI: 10.20953/1726-1678-2021-3-

## Atrophic vaginitis in patients of reproductive age

Yu.E.Dobrokhotova, E.I.Borovkova, S.A.Zalesskaya

Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russian Federation

**Objective.** To study the effectiveness of the use of Acilact Duo for relieving the symptoms of atrophic vaginitis against the background of antiestrogen therapy.

**Patients and methods.** The study included patients of reproductive age ( $n = 21$ ) who were treated with goserelin (10.8 mg once every 3 months) in combination with tamoxifen (20 mg per day) for previously diagnosed breast cancer (luminal A type). Inclusion criteria were: age 28–45 years, complaints of vaginal dryness and micro-cuts, dyspareunia, breast cancer in anamnesis. Microscopic and bacteriological examination of the vaginal discharge was carried out. Patients filled out an individual questionnaire on the symptoms of atrophic vaginitis and dynamics of psycho-emotional state according to the Spielberger–Khanin scale.

**Results.** The most common patients' complaints were: dryness (up to 6.1 points) and the presence of vaginal micro-cuts (1.5 points), dyspareunia (1.3 points). After the course of treatment with Acilact Duo, the severity of symptoms decreased by 1.5 times. The assessment of psychological status demonstrated a low subjective evaluation of health and quality of life ( $36.7 \pm 1.4$  points). Twelve days after treatment, a mean anxiety score improved and amounted to  $30.9 \pm 0.6$  points ( $p < 0.05$ ). The intensity of vaginal microbial colonization in atrophic vaginitis is low and characterized by the absence of lactoflora and the predominance of enterobacteriaceae, atopobium vaginae, staphylococci, streptococci and peptostreptococci. After local therapy with Acilact Duo, there was an increase in colonization by lactobacilli (by 5.1 times,  $p < 0.05$ ), a decrease in the level of colonization by streptococci (by 1.7 times,  $p < 0.05$ ), staphylococci (by 2 times,  $p < 0.05$ ), peptostreptococci (by 4.3 times,  $p < 0.05$ ) and enterobacteriaceae (by 4 times,  $p < 0.05$ ).

**Conclusion.** A short 10-day course of treatment with Acilact Duo for patients with atrophic vaginitis can significantly reduce the severity of symptoms and improve the quality of life of women of reproductive age.

**Key words:** atrophic vaginitis, genitourinary syndrome, lactobacilli, dyspareunia, breast cancer

**For citation:** Dobrokhotova Yu.E., Borovkova E.I., Zalesskaya S.A. Atrophic vaginitis in patients of reproductive age. Vopr. ginekol. akus. perinatol. (Gynecology, Obstetrics and Perinatology). 2021; 20(3): ??–??. (In Russian). DOI: 10.20953/1726-1678-2021-3-

### Для корреспонденции:

Доброхотова Юлия Эдуардовна, профессор, доктор медицинских наук, заведующая кафедрой акушерства и гинекологии лечебного факультета Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И.Пирогова

Адрес: 117997, Москва, ул. Островитянова, 1

Телефон: (495) 722-6399

E-mail: pr.dobrohotova@mail.ru

Статья поступила ???.?.2021 г., принята к печати ???.?.2021 г.

### For correspondence:

Yuliya E. Dobrokhotova, MD, PhD, DSc, Professor, head of the Department of Obstetrics and Gynecology, N.I.Pirogov Russian National Research Medical University

Address: 1 Ostrovityanov str., Moscow, 117997, Russian Federation

Phone: (495) 722-6399

E-mail: pr.dobrohotova@mail.ru

The article was received ???.?.2021, accepted for publication ???.?.2021

**В**ульвовагинальная атрофия (вагинальная атрофия, урогенитальная атрофия, атрофический вагинит) – это патологическое состояние, в основе которого лежит процесс истончения многослойного плоского неороговевающего эпителия влагалища и вульвы, развивающееся в результате дефицита эстрогенов [1, 2]. В 2014 г. Международным обществом по изучению сексуального здоровья женщин (International Society for the Study of Women's Sexual Health) и Североамериканским обществом по изучению менопаузы (North American Menopause Society) был введен новый термин «менопаузальный генитоуринарный синдром» [2, 3].

Сопутствующие атрофические и дистрофические изменения в мышцах, эпителии мочевого пузыря и уретры, а также в связочном аппарате и мышцах тазового дна сопровождаются снижением кровообращения и истончением ткани, приводящих к развитию вагинита и цистоуретрита. Клинически это проявляется сухостью, зудом и жжением во влагалище, дизурией, диспареунией и контактными кровянистыми выделениями. Все это, безусловно, снижает качество жизни пациенток, влияет на их психологическое состояние и взаимоотношения в семье. Под качеством жизни подразумевается восприятие индивидами их положения в жизни в контексте устоявшейся системы ценностей, в соответствии с целями, ожиданиями и нормами [4]. Качество жизни, связанное со здоровьем, является интегральной характеристикой физического, психического и социального функционирования здорового и больного человека, основанного на его субъективном восприятии [5, 6].

Наиболее частой физиологической причиной развития атрофического вагинита является период менопаузы, назначение менопаузальной гормональной терапии позволяет быстро и эффективно устранить возникшие жалобы [2, 7]. Однако в клинической практике часто встречаются ситуации, когда применение эстроген-содержащих препаратов противопоказано в связи с эстроген-чувствительными злокачественными опухолями (рак молочной железы, яичника, маточной трубы, эндометрия). Распространенной схемой лечения пациенток после окончания основного курса терапии рака молочной железы является сочетание аналогов гонадотропин-рилизинг-гормона (аГтРГ) с тамоксифеном. Тамоксифен (селективный модулятор рецепторов эстрогена) обладает как агонистическими, так и антагонистическими свойствами в зависимости от органа-мишени и уровня эстрогенов в крови. В постменопаузе на фоне гипоэстрогемии он действует как агонист, тогда как в репродуктивном возрасте и пременопаузе (при более высоком уровне циркулирующих эстрогенов) – как антагонист [8–10].

Для таких пациенток препаратами первой линии являются негормональные увлажняющие и смазывающие средства, эффективные в 88–92% случаев [11–15]. При этом пациенты должны пробовать различные средства, пока не найдут то, которое отвечает их потребностям. Единственным противопоказанием является аллергическая реакция на составляющие компоненты препарата [2, 16, 17].

Дефицит эстрогенов сопровождается не только истончением ткани, но и нарушением состава микробиоценоза слизистых. Непрерывность, нормальное функционирование эпителия и нормоценоз влагалища являются важными фак-

торами мукозального иммунитета, обеспечивающего защиту от чужеродных агентов [18]. Эстрогензависимая способность лактобацилл к адгезии на эпителиальных клетках влагалища, продукция ими перекиси водорода, биосурфактанта и антибиотикоподобных веществ, способность при ферментативном расщеплении гликогена образовывать молочную кислоту, снижающую уровень pH до 4,5, обеспечивают наиболее благоприятные условия для жизнедеятельности нормальной флоры и препятствуют размножению чужеродных бактерий [1]. Применение на фоне атрофического вагинита комбинированных препаратов, позволяющих восстановить микробиоценоз и увлажнить эпителий, может быть эффективной альтернативой другим препаратам.

С целью купирования симптомов вторичного атрофического вагинита у пациенток репродуктивного возраста нами было проведено исследование эффективности применения комбинированного средства Ацилакт Duo (Acilact Duo).

В состав препарата входят ацидофильные лактобактерии и белково-пептидный комплекс «Суперлимфлайф». Ацидофильные бактерии – это живые лактобактерии, которые обладают антагонистической активностью в отношении широкого спектра патогенных и условно-патогенных бактерий, метаболизируют гликоген до образования молочной кислоты и способствуют восстановлению естественного иммунитета. За счет комбинации составляющих достигается одновременно эффект в виде повышения активности факторов врожденного иммунитета, улучшения трофики и эпителизации ткани, а также нормализации микробиоценоза.

Критериями включения в исследования были:

- репродуктивный возраст (28–45 лет);
- наличие жалоб на сухость слизистых, диспареунию, микротрещины;
- подтвержденный атрофический вагинит на фоне применения аГтРГ и тамоксифена в связи с раком молочной железы в анамнезе;
- подписанное информированное согласие на участие в исследовании.

**Цель** – изучение эффективности применения средства Ацилакт Duo для купирования симптомов атрофического вагинита на фоне антиэстрогенной терапии.

## Пациенты и методы

Проведено комплексное обследование 21 женщины с клинически и микроскопически подтвержденным диагнозом «Атрофический вагинит» (N95.2).

Средний возраст пациенток составил  $34,6 \pm 1,2$  года. Все женщины проходили терапию в связи с выявленным ранее раком молочной железы (люминальный тип А) гозерелином 10,8 мг 1 раз в 3 мес. в сочетании с тамоксифеном (20 мг в сутки). Терапия атрофического вагинита проводилась средством Ацилакт Duo, который применялся в течение 10 дней по 1 крему дозированному в преддверии влагалища, ежедневно. В работе применялись общеклинические, микробиологические и молекулярно-биологические методы (рис. 1).

Оценка микробиоценоза влагалища проводилась 2-кратно: в момент обращения и через 12 дней (через 2 дня после введения последней свечи). Всего выполнено 92 исследова-

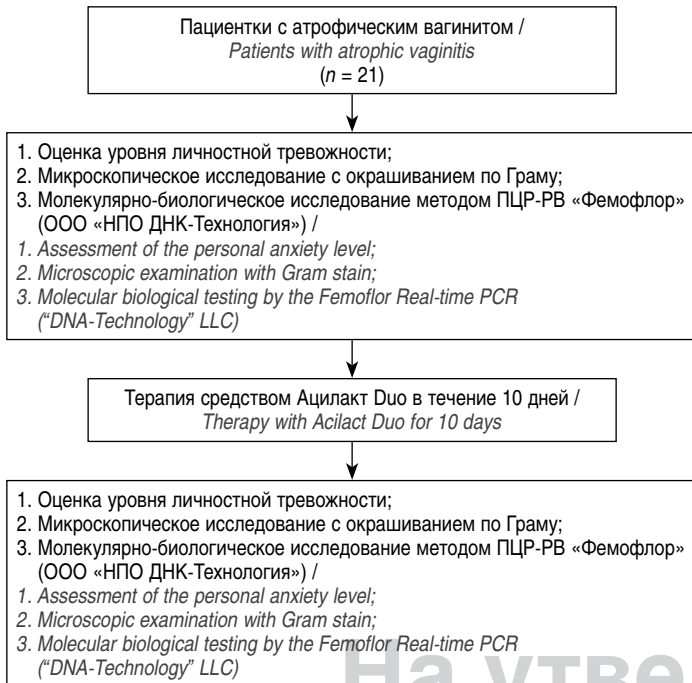


Рис. 1. Дизайн проведенного исследования.

Fig. 1. Design of the conducted study.

ния. Микроскопическое исследование выполнялось по классической методике с окрашиванием по Граму. Изучение влагалищной микрофлоры проводили с использованием молекулярно-биологического метода – полимеразной цепной реакции с детекцией результатов в режиме реального времени (ПЦР-РВ) при помощи тест-системы «Фемофлор» (ООО «НПО ДНК-Технология»).

Забор материала из влагалища производился до мануального исследования, после введения зеркал Куско. За 48 ч до этого пациентки исключали любые влагалищные манипуляции (вагалищный душ, использование тампона, спермицида, половой жизни, гинекологического осмотра). Исследование проводилось 2-кратно: в момент включения в исследование и на 12-й день после начала лечения.

Для микроскопии по Граму материал забирался из заднего свода влагалища стерильным ватным тампоном и наносился на сухое предметное стекло с последующим стандартным высушиванием и окрашиванием.

Изучение влагалищной микрофлоры проводили с использованием ПЦР-РВ) при помощи тест-системы «Фемофлор». В основу метода положена комплексная количественная оценка микрофлоры некультивационным методом с проведением сравнительного анализа конкретных представителей биоценоза при условии контроля качества получения клинического образца. Полученный клинический образец помещался в пробирку типа «Эппендорф», содержащую транспортную среду, и в течение 2–4 ч доставлялся в коммерческую лабораторию «Гемотест» с соблюдением температурного режима (+4°C). Количественная оценка биоценоза проводилась в абсолютных и относительных показателях, которые рассчитывались программным обеспечением приборов для ПЦР-РВ (ДТ96, ДТ322) на основании номера «порогового» цикла. Количество ДНК искомого микроорганиз-

Таблица 1. Анамнез и выраженность атрофического вагинита  
 Table 1. Anamnesis and severity of atrophic vaginitis

Данные / Data	Проявления / Disease manifestation
Длительность жалоб / Duration of complaints	Недели, месяцы / Weeks, months
Хронология / Chronology	Начало, провоцирующие факторы, выраженность в настоящее время / Onset, aggravating factors, current severity
Область боли / Pain area	Вульва, влагалище, клитор, преддверие / Vulva, vagina, clitoris, vestibule
Ощущения / Sensations	Горение, жжение, раздражение, сухость, трещины / Burning, irritation, dryness, cuts
Выраженность / Severity	От 0 до 10 баллов / From 0 to 10 points
Факторы, ухудшающие или облегчающие / Aggravating/alleviating factors	Сидячее положение, использование прокладок, половой акт / Sitting position, use of pads, sexual intercourse
Проведенное ранее лечение / Previous treatment	Все использованные препараты, кремы, с оценкой эффективности / All used medications, creams with the assessment of effectiveness
Половая активность / Sexual activity	Частота, использование лубрикантов, болезненность / Frequency, use of lubricants, painfulness

ма в образце выражалось в геном-эквивалентах (ГЭ), которое пропорционально количеству микроорганизмов. Показателем адекватности получения биоматериала являлось достаточное количество геномной ДНК человека в пробе, оцененной на основании количества эпителиальных клеток. Минимальным пороговым уровнем является наличие 10<sup>4</sup> эпителиальных клеток в образце.

До и после окончания местного лечения пациентки заполняли индивидуальный опросник симптомов атрофического вагинита (табл. 1) и динамики психоэмоционального состояния по специализированной шкале самооценки Ч.Д.Спилбергера и Ю.Л.Ханина (с оценкой реактивной и личностной тревожности).

Шкала самооценки Спилбергера–Ханина является информативным способом самооценки и определения уровня личностной тревожности. Она представлена 2 частями, которые по отдельности позволяют оценить реактивную (РТ, высказывания 1–20) и личностную (ЛТ, высказывания 21–40) тревожность. Показатели РТ и ЛТ рассчитываются по формулам: РТ = Z – G + 35, где Z – сумма зачеркнутых цифр на бланке по пунктам шкалы 3, 4, 6, 7, 9, 12, 13, 14, 17, 18; G – сумма остальных зачеркнутых цифр (пункты 1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19, 20). ЛТ = Z – G + 35, где Z – сумма зачеркнутых цифр на бланке по пунктам шкалы 22, 23, 24, 25, 28, 29, 31, 32, 34, 35, 37, 38, 40; G – сумма остальных цифр по пунктам 21, 26, 27, 30, 33, 36, 39. На основании суммирования полученных результатов оценивается уровень личностной тревожности. При сумме баллов до 30 тревожность низкая, 31–45 – умеренная, 46 и более – высокая.

Анализ результатов опросника Спилбергера–Ханина позволяет получить объективную информацию о субъективной оценке женщинами собственных ощущений, переживаний, тревожности, которые безусловно свидетельствуют о качестве их жизни и отношении к заболеванию и эффективности его терапии.

Статистическую обработку полученных данных производили по общепринятому методу вариационной статистики. Сравнение параметрических вариантов после предвари-

тельной оценки правильности распределения выборок проводилось на основе критерия Стьюдента (t) с вычислением вероятности ошибки (p).

### Результаты исследования и их обсуждение

На момент включения в исследование у всех женщин была медикаментозная аменорея с умеренными проявлениями климактерического синдрома у 9 (41,8%) женщин ( $6 \pm 1,1$  прилива в сутки) и легкими проявлениями у 12 (57,1%) ( $3,4 \pm 0,9$  прилива в сутки).

Репродуктивная функция была реализована у 14 (66,7%) пациенток. Физиологические влагалищные роды в анамнезе имели 14/21 женщин, искусственный аборт в сроках до 12 нед. – 6/21 женщин. Витрификация ооцитов до проведения химиотерапии была выполнена у 2/21 женщин.

Наиболее распространенной жалобой пациенток были сухость во влагалище (до 6,1 балла), диспареуния (1,3 балла) и наличие микротрещин (1,5 балла). После проведенного курса лечения жалобы сохранялись у большинства обследованных, однако степень их выраженности, оцененная по 10-балльной шкале, значительно снизилась. Практически в 1,5 раза уменьшились показатели субъективной оценки выраженности симптомов сухости, жжения и диспареунии.

На рис. 2 представлена динамика жалоб пациенток до и после проведения местного лечения атрофического вагинита.

Оценка психологического статуса женщин по шкале Спилбергера–Ханина продемонстрировала средний показатель в  $36,7 \pm 1,4$  балла, что свидетельствует о низкой субъективной оценке здоровья и качества жизни в целом (группа относительного риска). Была выявлена корреляционная зависимость между обобщенным показателем качества жизни больных и возрастом пациентов ( $F = 33,01$  при  $p < 0,05$ ). У женщин до 35 лет показатель качества жизни составил  $36,8 \pm 0,9$  балла, от 36 до 40 лет –  $38,3 \pm 1,4$  балла, а после 40 лет –  $39,4 \pm 2,6$  балла. То есть более молодые пациентки

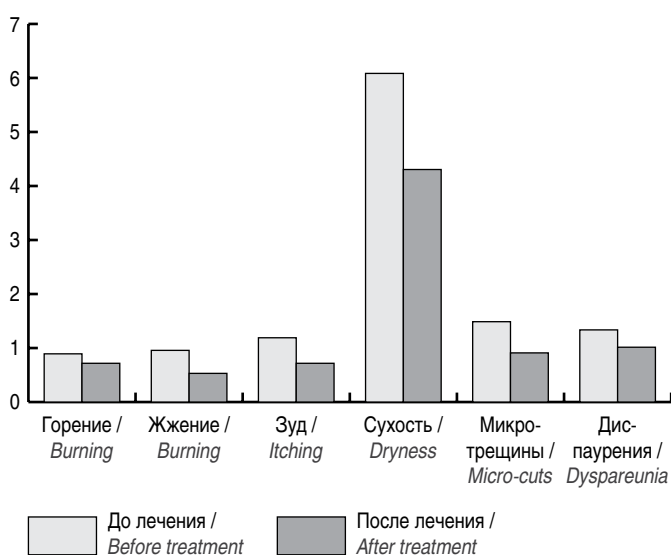


Рис. 2. Динамика жалоб пациенток (балльная оценка от 0 до 10).  
Fig. 2. Dynamics of patients' complaints (score from 0 to 10).

Таблица 2. Количественные показатели биоценоза влагалища у пациенток (n = 21)

Table 2. Quantitative indicators of vaginal biocenosis in patients (n = 21)

ДНК микроорганизмов / Microbial DNA	До лечения, ГЭ/мл / Before treatment, GEq/mL, M ± S	После лечения, ГЭ/мл, / After treatment, GEq/mL, M ± S
<i>Lactobacillus</i> spp.	0	$5,1 \pm 0,4 \times 10^4$
<i>Gardnerella vaginalis</i>	$2,1 \pm 0,9 \times 10^3$	$1,0 \pm 0,1 \times 10^3$
<i>Atopobium vaginae</i>	$5,2 \pm 0,7 \times 10^3$	$2,2 \pm 0,3 \times 10^3$
<i>Enterobacteriaceae</i>	$4,5 \pm 0,7 \times 10^3$	$1,0 \pm 0,2 \times 10^3$
<i>Candida albicans</i>	0	$1,1 \pm 0,4 \times 10^2$
<i>Peptostreptococcus</i> spp.	$5,2 \pm 0,3 \times 10^5$	$1,2 \pm 0,2 \times 10^5$
<i>Staphylococcus</i> spp.	$4,1 \pm 0,8 \times 10^4$	$2,1 \pm 0,1 \times 10^4$
<i>Streptococcus</i> spp.	$5,0 \pm 0,4 \times 10^3$	$2,9 \pm 0,2 \times 10^3$

легче переносили сложившуюся ситуацию и проводимое лечение, чем женщины старшего репродуктивного возраста.

Через 12 дней после лечения Ацилакт Duo средний показатель тревожности у женщин по уровню социально-бытовой адаптации улучшился и составил  $30,9 \pm 0,6$  балла ( $p < 0,05$ ). Улучшение было отмечено среди всех возрастов, но в большей степени касалось пациенток старше 35 лет ( $29,3 \pm 1,1$  балла).

Проведенное микроскопическое исследование с окрашиванием мазков по Граму позволило исключить острое воспаление, десквамативный и стафилококковый вагинит. У 18/21 (85,7%) женщин был подтвержден атрофический тип мазка (преобладают клетки базального и парабазального слоев), у 100% отсутствовала палочковая флора.

Контрольное микроскопическое исследование, выполненное через 12 дней терапии, показало сохраняющийся атрофический тип мазка у 2/21 (9,5%) пациенток, палочковая флора была выявлена у 18/21 (85,7%), грибы рода *Candida* – у 1/21 (4,7%) женщины.

Результаты микробиологического исследования показали, что интенсивность колонизации микроорганизмами влагалища у пациенток с атрофическим вагинитом низкая и характеризуется отсутствием лактофлоры и преобладанием энтеробактерий, атопобиума, стафилококков, стрептококков и пептострептококков (табл. 2).

После 10-дневного курса местной средством Ацилакт Duo было отмечено увеличение колонизации слизистых лактобактериями (в 5,1 раза,  $p < 0,05$ ), снижение уровня обсемененности стрептококками (в 1,7 раза,  $p < 0,05$ ), стафилококками (в 2 раза,  $p < 0,05$ ), пептострептококками (в 4,3 раза,  $p < 0,05$ ) и энтеробактериями (в 4 раза,  $p < 0,05$ ).

При оценке показателей микробиоценоза половых путей использовались критерии нормоценоза, промежуточного типа и дисбиоза I, II и III степеней, а также оценивался уровень колонизационной резистентности слизистых половых путей. 71,4% (15/21) пациенток с атрофическим вагинитом имели дисбиоз влагалища II степени выраженности и низкую колонизационную резистентность слизистых. У шести пациенток был дисбиоз влагалища III степени. После курса терапии нормоценоз влагалищного содержимого определялся у 17/21 (80,9%) пациенток, промежуточный тип микробиоценоза сохранялся у 4/21 (19%).

Единственным методом патогенетического лечения атрофического вагинита является заместительная гормональная



терапия препаратами локального или системного действия с целью восстановления процессов пролиферации и функционирования многослойного плоского эпителия. К сожалению, применение данных средств противопоказано у пациенток с эстроген-чувствительными опухолями. Для улучшения качества жизни молодых женщин с медикаментозной менопаузой предложено использовать разнообразные препараты, основным механизмом действия которых является увлажнение (препараты на основе гиалуроновой кислоты) и восстановление микрофлоры (лакто- и бифидобактерии). Эффективность этих средств была доказана многочисленными исследованиями. Единственным недостатком в их применении является краткосрочность достигнутого эффекта и необходимость проведения повторных курсов. Кроме того, наличие растительных компонентов ограничивает применение ряда препаратов в связи с индивидуальной непереносимостью. Расширение арсенала врача новыми препаратами позволяет комбинировать терапию с целью достижения желаемого эффекта и улучшения качества жизни пациенток.

Учитывая тот факт, что слизистая оболочка влагалища является важным фактором врожденной иммунной системы, функционирование которой нарушается при атрофии из-за дефицита эстрогенов, идея сочетанного применения комбинированного препарата, оказывающего местное иммуномодулирующее действие и способствующего восстановлению популяции лактофлоры, является чрезвычайно актуальной [19].

Проведенное исследование показало, что даже короткий 10-дневный курс лечения Ацилакт Duo позволяет значительно снизить выраженность проявлений атрофии ткани и улучшить качество жизни пациенток.

Именно качество жизни является основополагающим в определении здоровья. У пациенток с атрофическим вагинитом оно значительно снижено. Согласно полученным результатам, уровень субъективной оценки тревожности соответствовал умеренному риску, а после 10 дней терапии Ацилакт Duo достиг показателей нормы.

Помимо положительной субъективной оценки, были выявлены улучшения и в состоянии микробиоценоза влагалища, проявляющиеся восстановлением лактофлоры и вытеснением условно-патогенных микроорганизмов. Стойкость достигнутых результатов не была исследована, однако полученные данные позволяют рассматривать Ацилакт Duo в качестве одного из возможных средств в терапии атрофического вагинита.

#### **Информация о финансировании**

*Финансирование данной работы не проводилось.*

#### **Financial support**

*No financial support has been provided for this work.*

#### **Конфликт интересов**

*Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.*

#### **Conflict of interests**

*The authors declare that there is no conflict of interest.*

#### **Информированное согласие**

*При проведении исследования было получено информированное согласие пациентов.*

#### **Informed consent**

*In carrying out the study, written informed consent was obtained from all patients.*

#### **Литература**

1. Татарова НА, Линде ВА, Гусев СН. Негормональная терапия генитоуринарного менопаузального синдрома. Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2021;20(2):141-146. DOI: 10.20953/1726-1678-2021-2-141-146
2. Доброхотова ЮЭ, Ильина ИЮ, Венедиктова МГ, Морозова КВ, Суворова ВА. Локальная негормональная терапия больных с генитоуринарным менопаузальным синдромом. Российский вестник акушера-гинеколога. 2018;3: 88-94. DOI: 10.17116/rosakush201818288-94
3. Portman DJ, Gass ML; Vulvovaginal Atrophy Terminology Consensus Conference Panel. Genitourinary syndrome of menopause: new terminology for vulvovaginal atrophy from the International Society for the Study of Women's Sexual Health and the North American Menopause Society. J Sex Med. 2014 Dec;11(12): 2865-72. DOI: 10.1111/jsm.12686
4. Трифонова НС, Михайловский МН, Жукова ЭВ, Александров ЛС, Ищенко АИ, Гринёва АМ. Качество жизни женщин, беременность у которых наступила в результате ЭКО с использованием донорских или собственных ооцитов. Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2018;17(6):46-50. DOI: 10.20953/1726-1678-2018-6-46-50
5. Саввина НВ, Саввина АД. Качество жизни как показатель эффективности реабилитационных мероприятий. Вестник национального медико-хирургического центра им. Н.И.Пирогова. 2013;S3(8):41-43.
6. Москоленко НВ, Кравченко ЕИ. Психозомоциональное состояние и качество жизни женщин, страдающих сочетанными заболеваниями органов малого таза. Дальневосточный медицинский журнал. 2011;2:58-61.
7. Салов ИА, Толстов СН, Карагезян КМ, Ребров АП. Изменение показателей артериальной ригидности при различных режимах менопаузальной гормональной терапии. Вопрос гинекологии, акушерства и перинатологии. 2018;17(3):25-32. DOI: 10.20953/1726-1678-2018-3-25-32
8. Committee Opinion No. 601: Tamoxifen and uterine cancer. Obstet Gynecol. 2014 Jun;123(6):1394-1397. DOI: 10.1097/01.AOG.0000450757.18294.cf
9. Dominick S, Hickey M, Chin J, Su HJ. Levonorgestrel intrauterine system for endometrial protection in women with breast cancer on adjuvant tamoxifen. Cochrane Database Syst Rev. 2015 Dec 9;2015(12):CD007245. DOI: 10.1002/14651858.CD007245.pub3
10. Baumgart J, Nilsson K, Stavreus-Evers A, Kask K, Villman K, Lindman H, et al. Urogenital disorders in women with adjuvant endocrine therapy after early breast cancer. Am J Obstet Gynecol. 2011 Jan;204(1):26.e1-7. DOI: 10.1016/j.ajog.2010.08.035
11. Lee YK, Chung HH, Kim JW, Park NH, Song YS, Kang SB. Vaginal pH-balanced gel for the control of atrophic vaginitis among breast cancer survivors: a randomized controlled trial. Obstet Gynecol. 2011 Apr;117(4):922-927. DOI: 10.1097/AOG.0b013e3182118790
12. ACOG Committee Opinion No. 659 Summary: The Use of Vaginal Estrogen in Women With a History of Estrogen-Dependent Breast Cancer. Obstet Gynecol. 2016 Mar;127(3):618-619. DOI: 10.1097/AOG.0000000000001349
13. Carter J, Baser RE, Goldfrank DJ, Seidel B, Milli L, Stable C, et al. A single-arm, prospective trial investigating the effectiveness of a non-hormonal vaginal moisturizer containing hyaluronic acid in postmenopausal cancer survivors. Support Care Cancer. 2021 Jan;29(1):311-322. DOI: 10.1007/s00520-020-05472-3
14. ACOG Practice Bulletin No. 141: management of menopausal symptoms. Obstet Gynecol. 2014 Jan;123(1):202-216. DOI: 10.1097/01.AOG.0000441353.20693.78

15. The 2020 genitourinary syndrome of menopause position statement of The North American Menopause Society. *Menopause*. 2020 Sep;27(9):976-992. DOI: 10.1097/GME.0000000000001609
16. Mitchell CM, Reed SD, Diem S, Larson JC, Newton KM, Ensrud KE, et al. Efficacy of Vaginal Estradiol or Vaginal Moisturizer vs Placebo for Treating Postmenopausal Vulvovaginal Symptoms: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Intern Med*. 2018 May 1;178(5):681-690. DOI: 10.1001/jamainternmed.2018.0116
17. Rahn DD, Carberry C, Sanses TV, Mamik MM, Ward RM, Meriwether KV, et al; Society of Gynecologic Surgeons Systematic Review Group. Vaginal estrogen for genitourinary syndrome of menopause: a systematic review. *Obstet Gynecol*. 2014 Dec;124(6):1147-1156. DOI: 10.1097/AOG.0000000000000526
18. Gandhi J, Chen A, Dagur G, Suh Y, Smith N, Cali B, et al. Genitourinary syndrome of menopause: an overview of clinical manifestations, pathophysiology, etiology, evaluation, and management. *Am J Obstet Gynecol*. 2016 Dec;215(6):704-711. DOI: 10.1016/j.ajog.2016.07.045
19. Cesta MF. Normal structure, function, and histology of mucosa-associated lymphoid tissue. *Toxicol Pathol*. 2006;34(5):599-608. DOI: 10.1080/01926230600865531
11. Lee YK, Chung HH, Kim JW, Park NH, Song YS, Kang SB. Vaginal pH-balanced gel for the control of atrophic vaginitis among breast cancer survivors: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol*. 2011 Apr;117(4):922-927. DOI: 10.1097/AOG.0b013e3182118790
12. ACOG Committee Opinion No. 659 Summary: The Use of Vaginal Estrogen in Women With a History of Estrogen-Dependent Breast Cancer. *Obstet Gynecol*. 2016 Mar;127(3):618-619. DOI: 10.1097/AOG.0000000000001349
13. Carter J, Baser RE, Goldfrank DJ, Seidel B, Milli L, Stabile C, et al. A single-arm, prospective trial investigating the effectiveness of a non-hormonal vaginal moisturizer containing hyaluronic acid in postmenopausal cancer survivors. *Support Care Cancer*. 2021 Jan;29(1):311-322. DOI: 10.1007/s00520-020-05472-3
14. ACOG Practice Bulletin No. 141: management of menopausal symptoms. *Obstet Gynecol*. 2014 Jan;123(1):202-216. DOI: 10.1097/01.AOG.0000441353.20693.78
15. The 2020 genitourinary syndrome of menopause position statement of The North American Menopause Society. *Menopause*. 2020 Sep;27(9):976-992. DOI: 10.1097/GME.0000000000001609

## References

1. Tatarova NA, Linde VA, Gusev SN. Non-hormonal treatment for genitourinary syndrome of menopause. *Vopr. ginekol. akus. perinatol. (Gynecology, Obstetrics and Perinatology)*. 2021;20(2):141-146. DOI: 10.20953/1726-1678-2021-2-141-146 (In Russian).
2. Dobrokhotova YuE, Ilyina IYu, Venediktova MG, Morozova KV, Suvorova VA. Local nonhormonal therapy in patients with genitourinary menopausal syndrome. *Russian Bulletin of Obstetrician-Gynecologist*. 2018;3:88-94. DOI: 10.17116/rosakush201818288-94 (In Russian).
3. Portman DJ, Gass ML; Vulvovaginal Atrophy Terminology Consensus Conference Panel. Genitourinary syndrome of menopause: new terminology for vulvovaginal atrophy from the International Society for the Study of Women's Sexual Health and the North American Menopause Society. *J Sex Med*. 2014 Dec;11(12):2865-72. DOI: 10.1111/jsm.12686
4. Trifonova NS, Mikhaylovskiy MN, Zhukova EV, Aleksandrov LS, Ishchenko AI, Grinyeva AM. The quality of life of women, whose pregnancy occurred after IVF with the use of donor or own oocytes. *Vopr. ginekol. akus. perinatol. (Gynecology, Obstetrics and Perinatology)*. 2018;17(6):46-50. DOI: 10.20953/1726-1678-2018-6-46-50 (In Russian).
5. Savvina NV, Savvina AD. Kachestvo zhizni kak pokazatel' effektivnosti reabilitatsionnykh meropriyatii. *Bulletin of Pirogov National Medical & Surgical Center*. 2013;S3(8):41-43. (In Russian).
6. Moskovenko NV, Kravchenko EN. The psychoemotional state and quality of a life of women suffering from small pelvis diseases. *Far East Medical Journal*. 2011;2:58-61. (In Russian).
7. Salov IA, Tolstov SN, Karagezyan KM, Rebrov AP. Change of arterial stiffness values in different treatment regimens in menopausal women. *Vopr. ginekol. akus. perinatol. (Gynecology, Obstetrics and Perinatology)*. 2018;17(3):25-32. DOI: 10.20953/1726-1678-2018-3-25-32 (In Russian).
8. Committee Opinion No. 601: Tamoxifen and uterine cancer. *Obstet Gynecol*. 2014 Jun;123(6):1394-1397. DOI: 10.1097/01.AOG.0000450757.18294.cf
9. Dominick S, Hickey M, Chin J, Su HI. Levonorgestrel intrauterine system for endometrial protection in women with breast cancer on adjuvant tamoxifen. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015 Dec 9;2015(12):CD007245. DOI: 10.1002/14651858.CD007245.pub3
10. Baumgart J, Nilsson K, Stavreus-Evers A, Kask K, Villman K, Lindman H, et al. Urogenital disorders in women with adjuvant endocrine therapy after early breast cancer. *Am J Obstet Gynecol*. 2011 Jan;204(1):26.e1-7. DOI: 10.1016/j.ajog.2010.08.035
11. Mitchell CM, Reed SD, Diem S, Larson JC, Newton KM, Ensrud KE, et al. Efficacy of Vaginal Estradiol or Vaginal Moisturizer vs Placebo for Treating Postmenopausal Vulvovaginal Symptoms: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Intern Med*. 2018 May 1;178(5):681-690. DOI: 10.1001/jamainternmed.2018.0116
12. Rahn DD, Carberry C, Sanses TV, Mamik MM, Ward RM, Meriwether KV, et al; Society of Gynecologic Surgeons Systematic Review Group. Vaginal estrogen for genitourinary syndrome of menopause: a systematic review. *Obstet Gynecol*. 2014 Dec;124(6):1147-1156. DOI: 10.1097/AOG.0000000000000526
13. Gandhi J, Chen A, Dagur G, Suh Y, Smith N, Cali B, et al. Genitourinary syndrome of menopause: an overview of clinical manifestations, pathophysiology, etiology, evaluation, and management. *Am J Obstet Gynecol*. 2016 Dec;215(6):704-711. DOI: 10.1016/j.ajog.2016.07.045
14. Cesta MF. Normal structure, function, and histology of mucosa-associated lymphoid tissue. *Toxicol Pathol*. 2006;34(5):599-608. DOI: 10.1080/01926230600865531

### Информация о соавторах:

Боровкова Екатерина Игоревна, доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры акушерства и гинекологии лечебного факультета Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И.Пирогова  
 Адрес: 117997, Москва, ул. Островитянова, 1  
 Телефон: (495) 722-6399  
 E-mail: Katyanikitina@mail.ru  
 ORCID 0000-0001-7140-262X

Залесская Софья Алексеевна, ассистент кафедры акушерства и гинекологии лечебного факультета Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И.Пирогова  
 Адрес: 117997, Москва, ул. Островитянова, 1  
 Телефон: (967) 062-1312  
 E-mail: sofa.zallesskaya@mail.ru

### Information about co-authors:

Ekaterina I. Borovkova, MD, PhD, DSc, Professor in the Department of Obstetrics and Gynecology, N.I.Pirogov Russian National Research Medical University  
 Address: 1 Ostrovityanov str., Moscow, 117997, Russian Federation  
 Phone: (495) 722-6399  
 E-mail: Katyanikitina@mail.ru  
 ORCID 0000-0001-7140-262X

Sof'ya A. Zallesskaya, Assistant of the Department of Obstetrics and Gynecology, N.I.Pirogov Russian National Research Medical University  
 Address: 1 Ostrovityanov str., Moscow, 117997, Russian Federation  
 Phone: (967) 062-1312  
 E-mail: sofa.zallesskaya@mail.ru