

Опыт применения микронизированного эстриола в предоперационном периоде у пациенток с пролапсом тазовых органов в постменопаузе

Л.В. Ткаченко , <https://orcid.org/0000-0002-1935-4277>, tkachenko.fuv@mail.ru
 Н.И. Свиридова, <https://orcid.org/0000-0002-3175-4847>, n.i.sviridova@yandex.ru
 И.А. Гриценко, <https://orcid.org/0000-0001-6761-2990>, irina-gritsenko@yandex.ru
 Л.В. Исаева, <https://orcid.org/0009-0000-7932-5673>, Isaeva-Larisa@bk.ru

Волгоградский государственный медицинский университет; 400131, Россия, Волгоград, площадь Павших борцов, д. 1

Резюме

Введение. По данным международных исследований, до 53% женщин любого возраста имеют проявления несостоятельности тазового дна. Мультифакторность причин патологии требует междисциплинарного подхода и разработки методов ранней диагностики и лечения.

Цель. Оценить эффективность и безопасность применения микронизированного эстриола в предоперационном периоде у пациенток с пролапсом тазовых органов в постменопаузе.

Материалы и методы. Было проведено наблюдательное исследование, которое включало ретроспективный анализ первичной медицинской документации пациенток, оперированных по поводу генитального пролапса в постменопаузе без предоперационной подготовки локальными эстрогенсодержащими препаратами (группа РЕТРО, n = 70), и проспективное обследование женщин с данной патологией, которым проводилась предоперационная подготовка локальными эстрогенами (группа ПРО, n = 34). С этой целью применялся микронизированный эстриол для вагинального введения, зарегистрированный в России для лечения атрофии слизистой оболочки нижних отделов мочевыводящих и половых путей, связанной с дефицитом эстрогенов у женщин в постменопаузе.

Результаты. Применение микронизированного эстриола Овестин на этапе предоперационной подготовки у изучаемой когорты пациенток позволило получить быстрый клинический эффект со значительным улучшением состояния слизистой влагалища и уменьшением проявлений вульвовагинальной атрофии уже в конце первой недели применения. Побочных и нежелательных явлений на фоне применения используемого препарата выявлено не было.

Заключение. Предоперационная подготовка с применением микронизированного эстриола Овестин в форме вагинального крема у пациенток с генитальным пролапсом в постменопаузе способствует улучшению структуры эпителия влагалища и, как следствие, снижению риска развития послеоперационных осложнений.

Ключевые слова: постменопауза, генитальный пролапс, предоперационная подготовка, микронизированный эстриол

Для цитирования: Ткаченко ЛВ, Свиридова НИ, Гриценко ИА, Исаева ЛВ. Опыт применения микронизированного эстриола в предоперационном периоде у пациенток с пролапсом тазовых органов в постменопаузе. *Медицинский совет.* 2025;19(4):144–149. <https://doi.org/10.21518/ms2025-088>.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

The experience of using micronized estradiol in the preoperative period in patients with postmenopausal genital prolapse

Liudmila V. Tkachenko , <https://orcid.org/0000-0002-1935-4277>, tkachenko.fuv@mail.ru
 Natalia I. Sviridova, <https://orcid.org/0000-0002-3175-4847>, n.i.sviridova@yandex.ru
 Irina A. Gritsenko, <https://orcid.org/0000-0001-6761-2990>, irina-gritsenko@yandex.ru
 Larisa V. Isaeva, <https://orcid.org/0009-0000-7932-5673>, Isaeva-Larisa@bk.ru

Volgograd State Medical University; 1, Pavshikh Bortsov Square, Volgograd, 400131, Russia

Abstract

Introduction. The aim is to evaluate the efficacy and safety of the use of micronized estradiol produced in the form of a vaginal cream in the preoperative period in patients with pelvic floor muscle failure in postmenopause.

Aim. To evaluate the efficacy and safety of the use of micronized estradiol in the preoperative period in patients with pelvic organ prolapse (POP) in postmenopause.

Results. The effectiveness of therapy with the studied drug made it possible to obtain a rapid clinical effect with a significant improvement in the condition of the mucous membranes and a decrease in the manifestation of IVA in patients already at the end of the first week of use. No side effects or adverse events were detected against the background of Ovestin use.

Conclusion. The experience of preoperative preparation using Ovestin (Aspen Bad Oldesloe GmbH, Germany), in the form of a vaginal cream (1 mg/g, 15 g, with a calibrated applicator) in patients with genital prolapse in postmenopausal provides restoration of the structure and elasticity of the vaginal mucosa, which contributes to the uncomplicated course of the postoperative period.

Keywords: postmenopause, genital prolapse, preoperative preparation, micronized estradiol, Ovestin

For citation: Tkachenko LV, Sviridova NI, Gritsenko IA, Isaeva LV. The experience of using micronized estradiol in the preoperative period in patients with postmenopausal genital prolapse. *Meditsinskiy Sovet.* 2025;19(4):144–149. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/ms2025-088>.

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest.

ВВЕДЕНИЕ

Согласно данным отечественных авторов в настоящее время каждая третья гинекологическая пациентка Российской Федерации оперируется по поводу пролапса тазовых органов (ПТО). Данная патология занимает 3-е место в структуре плановых показаний для оперативного лечения [1–3]. Международные исследования свидетельствуют о том, что до 53% женщин любого возраста имеют проявления несостоятельности тазового дна. Однако пролапс органов малого таза чаще выявляется у женщин в возрасте 60–65 лет, а пик хирургической активности приходится на возраст 71–73 года (4,3 на 1000 женщин) [3, 4].

Мультифакториальность этиологических факторов и типичные проявления дисфункции тазового дна, объединяющей ПТО и недержание мочи, у пациенток пожилого возраста укладываются в понятие «гериатрический синдром», характеризующийся наличием различных форм мочевого инконтиненции, дискомфорта в области гениталий и выраженного снижения качества жизни [4, 5]. При наличии несостоятельности мышц тазового дна и опущения стенок влагалища могут применяться различные доступы, однако выполнение влагалищных и лапароскопических методов коррекции генитального пролапса сопряжено с меньшим риском возникновения осложнений и более ранней активизацией в послеоперационном периоде по сравнению с абдоминальным доступом [6, 7].

В гинекологическом отделении Клиники №1 Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации ежегодно в структуре оперативных вмешательств влагалищные операции составляют не менее 7–10% (табл. 1).

Пациентки с недержанием мочи, генитальным пролапсом подвержены не только дисбиотическим изменениям влагалищной микрофлоры, но и высокому риску инфекций мочевого тракта [8, 9]. Инфекционные осложнения мочевыводящих путей составляют около 40% госпитальных инфекций, и примерно 80% из них связаны с катетеризационными процедурами [4, 10].

Несостоятельность мышц тазового дна является прогрессирующим с возрастом состоянием, обусловленным нарастающим эстрогенным дефицитом. Снижение выработки эстрогенов замедляет пролиферативные процессы в эпителии влагалищной стенки, что приводит к истончению слоев многослойного плоского эпителия, что влечет за собой развитие генитоуринарного менопаузального синдрома (ГУМС) с последующим высоким риском возникновения вторичных воспалительных процессов и рецидивирующих инфекций влагалища [2, 10].

Кроме того, дефицит эстрогенов, а в постменопаузе и их полное отсутствие, приводит к ухудшению кровообращения в органах малого таза и, как следствие,

- **Таблица 1.** Структура оперативных вмешательств за 2018–2023 гг.
- **Table 1.** Surgical intervention patterns over the period of 2018–2023

Виды оперативных вмешательств	2018	2019	2020 Covid	2021 Covid	2022	2023
Всего больных за 1 год	1948	1890	1233	1726	1517	1396
Число всех операций	2007	1913	1687	2639	2218	2510
Оперировано больных	1678	1587	970	1328	1268	1307
Операции, выполненные лапаротомическим доступом (всего)	163	83	157	202	157	143
Операции, выполненные лапароскопическим доступом (всего)	209	323	175	235	245	261
Влагалищные операции (всего)	135	143	119	135	162	144
Влагалищная экстирпация матки	4	6	8	12	11	15
Задняя кольпоперинеорафия	62	66	56	76	77	121
Передняя кольпорафия	63	64	53	69	72	114
Резекция шейки матки	6	7	7	15	11	17
Проведение операций с использованием сетчатых имплантов в рамках клинической апробации	-	-	31	59	29	16

к ишемии тканей мочеполовой системы. В данных условиях репарация тканей, особенно после оперативного вмешательства составляет определенные трудности, особенно у женщин в постменопаузе [4, 6, 7].

Цель – оценка эффективности и безопасности применения микронизированного эстриола в предоперационном периоде у пациенток с пролапсом тазовых органов в постменопаузе.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для достижения поставленной цели было проведено наблюдательное исследование, которое включало ретроспективный анализ первичной медицинской документации пациенток, оперированных по поводу генитального пролапса в постменопаузе без предоперационной подготовки локальными эстрогенсодержащими препаратами (группа РЕТРО, n = 70) и проспективное обследование женщин с данной патологией, которым проводилась предоперационная подготовка локальными эстрогенами (группа ПРО, n = 34).

С этой целью мы применяли микронизированный эстриол для вагинального введения, зарегистрированный в России для лечения атрофии слизистой оболочки нижних отделов мочевыводящих и половых путей, связанной с дефицитом эстрогенов у женщин в постменопаузе, Овестин (Aspen Bad Oldesloe GmbH, Германия), выпускаемый в форме вагинального крема (1 мг/г, 15 г, с калиброванным аппликатором).

Достоинством данного препарата является наличие в составе основы для суппозиториев «Твердого жира с добавками», которая по качественному и количественному составу вспомогательного вещества соответствует «Витепсолу S58» и имеет более низкую температуру плавления по сравнению с некоторыми другими основами, что может свидетельствовать о более выраженных биоадгезивных свойствах «Твердого жира с добавками» и его способности быстрее плавиться с высвобождением активных веществ. Преимуществом Овестина в форме вагинального крема является отсутствие во вспомогательных веществах этилового спирта, который может усугублять атрофические изменения стенки влагалища.

Эстриол при интравагинальном использовании оказывает множество воздействий на ткани и органы, страдающие от дефицита эстрогенов в различные возрастные периоды женщины:

- активизация процессов обновления клеток эпителия влагалища и уретры;
- созревание эпителия, нормализация pH за счет активности собственной микрофлоры;
- увеличение содержания коллагена в соединительной ткани влагалища и уретры.

Применение вагинального эстриола характеризуется:

- возможностью назначения женщинам в возрасте старше 60 лет;
- отсутствием ограничений для перерывов и возобновления применения этих препаратов;
- совместимостью гормональных препаратов с лубрикантами и другими средствами;

- доказанным положительным эффектом локальной гормонотерапии при комплексе симптомов ГУМС, а также при рецидивирующих урогенитальных инфекциях, гиперактивном мочевом пузыре, дизурии.

Эстриол является конечным продуктом метаболизма и не преобразуется в более активные эстрогены, такие как эстрадиол или эстрон. Терапия эстриолом не требует дополнительного назначения гестагена, поскольку не оказывает пролиферативное действие на эндометрий [6, 11]. В двух крупномасштабных многолетних наблюдательных исследованиях не зафиксировано повышение риска рака эндометрия, яичников и молочных желез [11, 12].

Европейский протокол 2020 г. признает эстрогены золотым стандартом терапии ГУМС в менопаузе, а также при умеренной и тяжелой вульвовагинальной атрофии (ВВА) у женщин в постменопаузе. Преимущество интравагинально вводимого эстриола (применения местных форм эстрогенов) отражено в следующих клинических рекомендациях Министерства здравоохранения Российской Федерации [10, 13]:

«Менопауза и климактерическое состояние у женщины»: рекомендуется назначение локальной/системной МГТ женщинам для купирования проявлений ГУМС;

«Недержание мочи»: рекомендуется для уменьшения выраженности недержания мочи назначать пациенткам постменопаузального возраста вагинальную терапию эстриолом (в виде лекарственных форм для местного применения) при наличии симптомов ВВА;

«Цистит у женщин»: при рецидивирующем (хроническом) цистите у женщин в постменопаузе рекомендуется назначение вагинальной эстроген-заместительной терапии для уменьшения выраженности симптомов и повышения качества жизни в соответствии с инструкцией по медицинскому применению препарата;

«Выпадение женских половых органов»: всем пациенткам с пролапсом тазовых органов и атрофией слизистой влагалища рекомендовано использование локальных форм эстрогенов для улучшения трофики и кровообращения, репаративно-регенеративных свойств слизистой влагалища.

Критерии включения:

- возраст старше 60 лет;
- клиника пролапса гениталий разной степени выраженности;
- отсутствие противопоказаний для местной гормональной терапии;
- наличие информированного согласия на оперативное лечение и участие в исследовании.

Критерии исключения:

- возраст менее 60 лет;
- наличие экстрагенитальной патологии в стадии декомпенсации;
- наличие кардиостимулятора;
- отказ от выполнения рекомендаций.

Статистический анализ данных проведен с помощью электронных таблиц Microsoft Excel и пакета прикладных программ Statistica for Windows (версия 10). Рассчитывали следующие показатели: среднее арифметическое и стандартное отклонение; коэффициент вариации; асимметрию

и эксцесс с оценкой их репрезентативности по критерию Стьюдента (t); коэффициент корреляции (r); степень вероятности возможной ошибки (p). При оценке значимости различий между средними величинами вычисляли коэффициент достоверности по критериям Стьюдента. За уровень достоверности была принята вероятность различий 95,0% ($p \leq 0,05$).

РЕЗУЛЬТАТЫ

Средний возраст пациенток, включенных в исследование, составил в группе РЕТРО 69,5 ± 7,6 года, группы ПРО 68,7 ± 6,8.

Учитывая, что течение послеоперационного периода зависит от общесоматического статуса, мы изучили экстрагенитальную патологию пациенток обеих групп (табл. 2).

Таким образом, группы были сопоставимы по возрасту и соматической патологии.

Клинические проявления эстрогенного дефицита у обследуемых пациенток представлены в табл. 3.

В результате оценки выраженности клинических симптомов легкую степень проявления имели незначительное количество женщин в обеих группах, в то время как подавляющее большинство пациенток имели клинические проявления умеренной и выраженной степени тяжести (табл. 3).

Оценка степени пролапса была проведена в соответствии с принятой классификацией по Baden Walker в обеих группах.

● **Таблица 2.** Структура экстрагенитальной патологии у обследованных пациенток

● **Table 2.** Extragenital pathology patterns in the examined patients

Заболевания	Группа РЕТРО (n = 70)	Группа ПРО (n = 34)
Сердечно-сосудистая система	17 (24,3%)	8 (23,5%)
Органы дыхания	10 (14,30%)	6 (17,6%)
Органы желудочно-кишечного тракта	33 (47,1%)	17 (50,0%)
Системные заболевания соединительной ткани	19 (27,1%)	9 (26,4%)

● **Таблица 3.** Оценка клинических симптомов эстрогенного дефицита у обследованных пациенток до лечения

● **Table 3.** Evaluation of clinical symptoms of estrogen deficiency in the examined patients before treatment

Симптомы	1 балл (легкая выраженность)		2 балла (умеренные проявления)		3 балла (тяжелая степень проявления)	
	Группа РЕТРО	Группа ПРО	Группа РЕТРО	Группа ПРО	Группа РЕТРО	Группа ПРО
Выделения из влагалища с неприятным запахом, иногда кровянистые	4 (5,7%)	2 (5,9%)	19 (27,1%)	10 (29,4%)	6 (8,6%)	3 (8,8%)
Гиперемия, раздражение и отечность в области вульвы	8 (11,4%)	4 (11,8%)	33 (47,1%)	17 (50,0%)	16 (22,9%)	7 (20,6%)
Гиперемия, сухость стенок влагалища, мацерация	5 (7,1%)	3 (8,8%)	24 (34,3%)	11 (32,3%)	17 (24,2%)	8 (23,5%)
Запах мочи	2 (2,9%)	1 (2,9%)	6 (8,6%)	3 (8,8%)	11 (15,7%)	5 (14,7%)

КЛИНИЧЕСКИЙ ПРИМЕР (АВГУСТ 2023 Г)

Пациентка К., 73 года (группа «ПРО»), жительница села. Жалобы на недержание мочи и выпадение матки при физической нагрузке в течение последних 5 лет. Данные симптомы прогрессируют с возрастом. Ввиду наличия семейных обстоятельств (муж парализован), к врачам не обращалась. При осмотре (рисунки): полное выпадение матки, цистоцеле, ректоцеле, ВВА тяжелой степени. Степень пролапса по Baden Walker – IV. Слизистая стенок влагалища сухая с трещинами, при осмотре легко травмируется, кровоточит. На передней задней губе шейки матки и частично на задней стенке влагалища декубитальная язва.

УЗИ органов малого таза: тело матки 34×38×32 мм. Эндометрий 2 мм, линейный без патологии, яичники и маточные трубы без патологии.

Диагноз: «Полное выпадение матки и стенок влагалища. Ректоцеле, цистоцеле, ВВА тяжелой степени, декубитальная язва».

Заключение: показано оперативное лечение – влагалищная экстирпация матки с придатками, передняя кольпорафия, задняя кольпоперинеорафия с леваторопластикой.

Учитывая ВВА тяжелой степени, с целью улучшения репаративных процессов в послеоперационном периоде проведено местное лечение микронизированным эстриолом Овестин в форме крема в течение 2 нед. в режиме: 1 аппликация (0,5 мг эстриола) интравагинально ежедневно.

Операция 6.10.2023 выполнена в полном объеме, без осложнений. Течение послеоперационного периода без осложнений. Заживление всех швов первичное. Мочеиспускание и акт дефекации без особенностей. Выписана 12.10.2023 (на 6-е сут.) в удовлетворительном состоянии. В послеоперационном периоде рекомендовано продолжить поддерживающую терапию Овестином 2 раза в нед. в течение 1 мес. с целью предотвращения рецидива ВВА, а затем продлить поддерживающую терапию Овестином для профилактики ГУМС у пациенток в постменопаузе.

Всем пациенткам группы ПРО проведена предоперационная подготовка с использованием микронизированного

- **Таблица 4.** Степень пролапса обследованных пациенток по классификации Baden Walker
- **Table 4.** POP grades in the examined patients according to the Baden-Walker classification

Степень пролапса	Группа РЕТРО	Группа ПРО
III	39 (56%)	20 (59%)
IV	31 (44%)	14 (41%)

- **Рисунок.** Пациентка К. (фото из архива Гриценко И.А.)
- **Figure.** Patient K. (photo from I.A. Gritsenko's archive)



эстриола Овестин в форме крема по вышеуказанной данной схеме. Отмечен быстрый клинический эффект со значительным улучшением состояния слизистой влагалища и уменьшением проявлений вульвовагинальной атрофии. Ослож-

нений в послеоперационном периоде выявлено не было. Заживление – первичным натяжением. Даны рекомендации продолжить применение Овестина в режиме: 1 аппликация (0,5 мг эстриола) 2 раза в нед. При применении Овестина ухудшений экстрагенитальной патологии не наблюдалось.

В отличие от пациенток группы РЕТРО, у которых течение послеоперационного периода осложнилось катетерозависимым циститом в 22,9% случаев, задержкой мочи – у каждой пятой пациентки (18,6%), заживление швов вторичным натяжением (7,1%), а также развитием послеоперационных гематом у 8 (11,4%) пациенток.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Данный опыт предоперационной подготовки с применением Овестина (Aspen Bad Oldesloe GmbH, Германия) в форме вагинального крема (1 мг/г, 15 г, с калиброванным аппликатором) у пациенток с генитальным пролапсом в постменопаузе обеспечивает:

- комфортные условия при выполнении хирургического вмешательства: хорошее сопоставление тканей при наложении швов ввиду восстановления структуры эпителия влагалища;
- отсутствие паренхиматозного кровотечения;
- отсутствие послеоперационных осложнений.



Поступила / Received 20.01.2025
Поступила после рецензирования / Revised 18.02.2025
Принята в печать / Accepted 18.02.2025

Список литературы / References

1. Балан ВЕ, Ковалева ЛА, Тихомирова ЕВ. Генитоуринарный или урогенитальный синдром возможности длительной терапии. *Медицинский совет.* 2016;(12):98–101. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2016-12-98-101>.
2. Аполихина ИА, Юренева СВ, Малышкина ДА. Генитоуринарный менопаузальный синдром: современные подходы к диагностике и лечению. *Акушерство и гинекология.* 2020;12(прил.):4–8. Режим доступа: <https://aig-journal.ru/articles/GENITOURINARNYI-MENOPAUZALNYI-SINDROM-SOVREMENNYE-PODHODY-K-DIAGNOSTIKE-I-LEChENIU.html>.
3. Kullar V, Anding R, Robinson D, Castro-Diaz D, Dmochowski R, Cardozo L. Under what circumstances should stress incontinence surgery be performed at the same time as prolapse surgery? *ICI-RS 20. Neurological Urology.* 2017;36(4):909–914. <https://doi.org/10.1002/nau.23245>.
4. Чушков ЮВ, Кузнецова ИВ, Ищенко АИ. Роль местного использования эстриола в оптимизации исходов оперативного лечения опущения половых органов у пациенток в пери- и постменопаузе. *Эффективная фармакология.* 2015;19(1-2):24–28. Режим доступа: https://umedp.ru/articles/rol_mestnogo_ispolzovaniya_estriola_v_optimizatsii_iskhodov_operativnogo_lecheniya_opushcheniya_polo.html.
5. Palacios S, Nappi RE, Bruyniks N, Particco M, Panay N. The European Vulvovaginal Epidemiological Survey (EVES): prevalence, symptoms and impact of vulvovaginal atrophy of menopause. *Climacteric.* 2018;21(3):286–291. <https://doi.org/10.1080/13697137.2018.1446930>.
6. Mension E, Alonso I, Tortajada M, Matas I, Gomes S, Ribera L et al. Genitourinary syndrome of menopause assessment tools. *J Midlife Health.* 2021;12(2):99–102. https://doi.org/10.4103/jmh.jmh_93_21.
7. Адамян ЛВ, Андреева ЕН, Артымух НВ, Белокрыницкая ТЕ, Беженарь ВФ, Гвоздев МЮ. *Клинические рекомендации. Выпадение женских половых органов.* М.: Министерство здравоохранения Российской Федерации; 2021. С. 49. Режим доступа: <https://minzdrav.samregion.ru/wp-content/uploads/sites/28/2021/07/kr647.pdf>.
8. Мудраковская ЭВ, Горелик СГ, Колпакова НА, Журавлева ЯВ. Актуальная проблема женщин в постменопаузе – урогенитальные расстройства. Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Медицина. Фармация. 2012;(10-1):111–116. Режим доступа: <https://elibrary.ru/rbwblbr>.
9. Мудраковская ЭВ, Горелик СГ, Колпакова НА, Журавлева ЯВ. Actual problem of women in a postmenopause – urogenital disorders. *Nauchnye Vedomosti Belgorodskogo Gosudarstvennogo Universiteta.* Seriya: Meditsina. Farmatsiya. 2012;(10-1):111–116. (In Russ.) Available at: <https://elibrary.ru/rbwblbr>.
10. Gliniewicz K, Schneider GM, Ridenhour BJ, Williams CJ, Song Y, Farage MA et al. Comparison of the vaginal microbiomes of premenopausal and postmenopausal women. *Front Microbiol.* 2019;10:193. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2019.00193>.
11. Перпанова ТС, Синякова ЛА, Локшин КЛ, Ашрафян ЛА, Балан ВЕ, Ермакова ЕИ. *Цистит у женщин: клинические рекомендации.* М.: Министерство здравоохранения Российской Федерации; 2021. 28 с. Режим доступа: http://disuria.ru/_ld/10/1014_kr21N30mz.pdf.
12. Адамян ЛВ, Андреева ЕН, Аполихина ИА, Артымух НВ. *Менопауза и климатерическое состояние у женщины: клинические рекомендации.* М.: Министерство здравоохранения Российской Федерации; 2021. 85 с. Режим доступа: http://disuria.ru/_ld/11/1199_kr21N95MZ.pdf.
13. Ali ES, Mangold C, Peiris AN. Estriol: emerging clinical benefits. *Menopause.* 2017;24(9):1081–1085. <https://doi.org/10.1097/gme.0000000000000855>.
14. Palacios S, Nappi RE, Bruyniks N, Particco M, Panay N. The European Vulvovaginal Epidemiological Survey (EVES): prevalence, symptoms and impact of vulvovaginal atrophy of menopause. *Climacteric.* 2018;21(3):286–291. <https://doi.org/10.1080/13697137.2018.1446930>.

Вклад авторов:

Авторы внесли равный вклад на всех этапах работы и написания статьи.

Contribution of authors:

All authors contributed equally to this work and writing of the article at all stages.

Информация об авторах:

Ткаченко Людмила Владимировна, д.м.н., профессор, профессор кафедры акушерства и гинекологии Института непрерывного медицинского и фармацевтического образования, Волгоградский государственный медицинский университет; 400131, Россия, Волгоград, площадь Павших борцов, д. 1; tkachenko.fuv@mail.ru

Свиридова Наталия Ивановна, д.м.н., доцент, заведующий кафедрой акушерства и гинекологии Института непрерывного медицинского и фармацевтического образования, Волгоградский государственный медицинский университет; 400131, Россия, Волгоград, площадь Павших борцов, д. 1; n.i.sviridova@yandex.ru.ru

Гриценко Ирина Анатольевна, к.м.н., доцент кафедры акушерства и гинекологии Института непрерывного медицинского и фармацевтического образования, Волгоградский государственный медицинский университет; 400131, Россия, Волгоград, площадь Павших борцов, д. 1; irina-gritsenko@yandex.ru

Исаева Лариса Владимировна, к.м.н., доцент кафедры акушерства и гинекологии Института непрерывного медицинского и фармацевтического образования, Волгоградский государственный медицинский университет; 400131, Россия, Волгоград, площадь Павших борцов, д. 1; Isaeva-Larisa@bk.ru

Information about the authors:

Liudmila V. Tkachenko, Dr. Sci. (Med.), Professor, Department of Obstetrics and Gynecology, Institute of Continuing Medical and Pharmaceutical Education Volgograd State Medical University; 1, Pavshikh Bortsov Square, Volgograd, 400131, Russia; tkachenko.fuv@mail.ru

Natalia I. Sviridova, Dr. Sci. (Med.), Professor, Associate Professor, Head of the Department of obstetrics and Gynecology, Institute of Continuing Medical and Pharmaceutical Education, Volgograd State Medical University; 1, Pavshikh Bortsov Square, Volgograd, 400131, Russia; n.i.sviridova@yandex.ru.ru

Irina A. Gritsenko, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor, Department of Obstetrics and Gynecology, Institute of Continuing Medical and Pharmaceutical Education, Volgograd State Medical University; 1, Pavshikh Bortsov Square, Volgograd, 400131, Russia; irina-gritsenko@yandex.ru

Larisa V. Isaeva, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor, Department of Obstetrics and Gynecology, Institute of Continuing Medical and Pharmaceutical Education, Volgograd State Medical University; 1, Pavshikh Bortsov Square, Volgograd, 400131, Russia; Isaeva-Larisa@bk.ru