

DOI: <https://doi.org/10.26565/2617-409X-2023-11-02>

УДК 618.15-002-008.87-07-08:618.173

О. В. Кравченко

krle@ukr.net

СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ НА КОРЕКЦІЮ ПОРУШЕНЬ ВАГІНАЛЬНОГО БІОТОПУ В ПЕРИМЕНОПАУЗІ

АНОТАЦІЯ. Забезпечення якості життя жінок клімактеричного періоду залишається сьогодні найактуальнішою проблемою сучасної медицини.

Мета - оцінити ефективність антисептичного засобу Гінодек при лікуванні змішаної вульвовагінальної інфекції у жінок в перименопаузі.

Матеріали та методи. Під нашим спостереженням було 52 пацієнтки зі змішаною бактеріально-кандидозною інфекцією віком від 44 до 52 років. Діагноз неспецифічної бактеріально-кандидозної інфекції був верифікований за даними клініко-лабораторних методів дослідження.

Критеріями ефективності лікування була повна клінічна та бактеріальна санація.

Хворі з бактеріально-кандидозною інфекцією отримували вагінальний гель Гінодек по 5 мл 1 раз на ніч 7 днів.

Результати. Аналіз клінічної ефективності після проведення лікування показав, що у жінок в перименопаузі в 4 рази зменшилися скарги на дискомфорт у піхві та вагінальні виділення, диспареунію відмічали лише 5,8 % пацієнток порівняно з 69,2 % до лікування.

Регенераторна ефективність клітин піхвового епітелію у пацієнток також покращилася, показник їх зрілості збільшився до 75-80.

Бактеріологічне обстеження проведене через 2 тижні після закінчення курсу лікування підтвердило ефективність дії препарату Гінодек щодо бактеріальної інфекції у 92,3 % випадків, кандидозної – у 86,5 %.

Висновки. Бактеріально-грибкові асоціації мікроорганізмів у вагінальному біотопі у жінок в перименопаузальному періоді призводять до формування складного комплексу не чітких клінічних симптомів, що утруднює своєчасну постановку діагнозу.

Лікарський засіб Гінодек демонструє високу мікробіологічну ефективність при змішаній бактеріально-кандидозній інфекції у пацієнток в перименопаузі, а також підвищує функціональну активність епітелію слизової оболонки піхви, що особливо важливо в даному періоді життя жінки.

Ключові слова: перименопауза, вагінальний біотоп, корекція

Для цитування: Кравченко ОВ. СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ НА КОРЕКЦІЮ ПОРУШЕНЬ ВАГІНАЛЬНОГО БІОТОПУ В ПЕРИМЕНОПАУЗІ. Актуальні проблеми сучасної медицини. 2023;11:14-20. DOI: <https://doi.org/10.26565/2617-409X-2023-11-02>

Інформація про авторів

Олена Вікторівна Кравченко, д. мед. н., професор, завідувач кафедри акушерства, гінекології та

перинатології, державний медичний університет, Буковинський державний медичний університет, Театральна площа, 2, 58002, м. Чернівці, e-mail: krle@ukr.net, ORCID

ID: <https://orcid.org/0000-0001-8085-8637>, ResearcherID: E-2114-2017

Вступ

Забезпечення якості життя жінок клімактеричного періоду залишається сьогодні найактуальнішою проблемою сучасної медицини. За даними ВООЗ жінки проводять третину свого життя у стані дефіциту статевих гормонів. В 2030 році у світі в менопаузальному періоді перебуватиме 1,2 млрд жінок (1/6 населення планети) [1, 2, 3]. В Україні цей показник очікувано буде становити – 13,2 млн.

Незважаючи на те, що зміни гормонального фону починаються вже в пізньому

репродуктивному віці, період перименопаузи для жінки є найбільш складним і визначальним для подальшого здоров'я. Вікова гормональна та метаболічна перебудова, в даний період, призводить до морфологічних, функціональних, біохімічних змін як в генітальному тракті, так і у всіх органах і системах.

Вагінальний біотоп включає біля 50 видів мікроорганізмів, які знаходяться в тісному симбіотичному зв'язку зі структурними компонентами піхви, функціональною активністю імунної та ендокринної систем.

Склад вагінального мікробіома представлений як облігатними мікроорганізмами (лактобацили) та їх симбіонтами (біфідобактерії, пропіоновокислі лактобактерії), так і факультативними мікроорганізмами (умовно-патогенними) та транзитною мікрофлорою, джерелом, якої є кишечник. В вагінальному біотопі зустрічається до 20 видів лактобацил. Найбільш часто зустрічаються 4 види: *Lactobacillus crispatus*, *L. gasseri*, *L. iners*, *L. Jensenii* [4, 5]. Кожна жінка має свій індивідуальний лактобацилярний набір, в якому переважають штами одного виду. Селективні переваги вагінальних лактобацил забезпечують їх високу концентрацію 10^9 КОЕ/см³ в вагінальному секреті. Симбіонти лактобацил – біфідобактерії пригнічують ріст гарднерел, стафілококів, ешеріхій, грибів тощо. Пропіоновокислі бактерії синтезують пропіонову і оцтову кислоту, здійснюють антиоксидантну, антимутагенну, антиканцерогенну, імуностимулюючу та вітаміносинтезуючу дію [6].

Зниження концентрація глікогена в клітинах епітелію в перименопаузальному періоді створює неблагоприємні умови для розвитку глікогенспоживаючих бактерій, піхвове середовище стає нейтральним чи слаболужним [7]. На фоні зниження загального рівня облігатних мікроорганізмів починає домінувати умовно-патогенна та транзитрна мікрофлора [8].

Дефіцит лактофлори, який виникає в перименопаузі є причиною багатьох проблем таких як: умовний нормоценоз, бактеріальний вагіноз, неспецифічний вульвовагініт і навіть атрофічний віковий кольпіт [9, 10].

Низький рівень використання менопаузальної гормональної терапії в Україні (1-2 %), зростання резистентності до антибіотиків, підвищення обізнаності про шкідливу дію антибактеріальних засобів на мікробіом, зростання рецидивів інфекцій статевих шляхів спонукає до пошуку альтернативних шляхів лікування.

Лікарські засоби для корекції порушень мікробіоценозу та дистрофічних змін піхвового епітелію в перименопаузі мають бути спрямовані, з одного боку, на збереження рівня лактобацил та покращення

регенераторних можливостей епітелію піхви, з другого – повинні володіти широким спектром антимікробної дії (включаючи грампозитивні і грамнегативні бактерії, різні гриби роду *Candida*); бути зручними у застосуванні й максимально безпечними; характеризуватися мінімальною частотою рецидивів; мати оптимальні фармако-економічні показники [11, 12, 13].

Цим критеріям сьогодні, в повній мірі, відповідає універсальний антисептичний засіб для зовнішнього і внутрішньо-порожнинного застосування – декаметоксин. Декаметоксину притаманний широкий спектр антимікробної дії: бактерицидної; фунгіцидної; вірусцидної; протистоцидної. Препарат не всмоктується слизовими оболонками, неушкодженою шкірою і раньовою поверхнею, безпечний при внутрішньо-порожнинному застосуванні. Декаметоксин - це поверхнево активна речовина, дія якої обумовлена порушенням цілісності клітинної стінки мікроорганізму. Лікарський засіб концентрується на цитоплазматичній мембрані мікробної клітини, з'єднується з фосфатидними групами коротких ліпідних ланцюжків, які швидко руйнуються [14].

Декаметоксин (0,02 %) є діючою речовиною препарату Гінодек – вагінального гелю, до складу якого входить також 0,5 % гіалуронова кислота, лактатний буфер. Гіалуронова кислота відновлює водний баланс клітин вагінального епітелію, забезпечує підтримку вологості в слизовій оболонці, покращує цервіко-вагінальну трофіку, проявляє регенеруючі та ранозагоювальні властивості, усуває дискомфорт та свербіж у піхві. Завдяки лактатному буферу, гель підтримує рН (3,8-4,5) піхвового середовища, що сприяє формуванню нормальної мікрофлори вагінального біотопу.

Мета – оцінити ефективність антисептичного засобу Гінодек при лікуванні змішаної вульвовагінальної інфекції у жінок в перименопаузі.

Матеріали та методи

Під нашим спостереженням було 52 пацієнтки зі змішаною бактеріально-кандидозною інфекцією віком від 44 до 52 років. Усім жінкам проводилось кольпоцитологічне,

кольпоскопічне, мікробіологічне дослідження, визначався рН піхвового вмісту.

Діагноз неспецифічної бактеріально-кандидозної інфекції був верифікований за даними клініко-лабораторних методів дослідження.

Критеріями виключення з дослідження були гострі та хронічні захворювання органів малого тазу специфічної етіології та індивідуальна непереносимість препарату.

Ефективність лікування оцінювали за даними клінічного обстеження до лікування, на 7 день спостереження та лабораторними (бактеріоскопічними, бактеріологічними) даними до та після лікування. Критеріями ефективності лікування була повна клінічна та бактеріальна санація.

Хворі з верифікованою змішаною бактеріально-кандидозною інфекцією отримували вагінальний гель Гінодек по 5 мл 1 раз на ніч 7 днів.

Обстеження та лікування здійснювали лише після отримання інформованої згоди пацієнтки.

Проведення досліджень погоджене Комісією з питань біомедичної етики Буковинського

державного медичного університету щодо дотримання морально-правових правил проведення медичних наукових досліджень (протокол № 6 від 16.03.2023 р.).

Результати та обговорення

Проведені дослідження показали, що лише 65,4 % (34) пацієнток з бактеріально-кандидозною інфекцією в перименопаузальному періоді скаржилися на виділення зі статевих шляхів. Домінуючою клінічною ознакою в групі досліджень був дискомфорт у піхві – 84,6 % (44), диспареунією відмічали 69,2 % (36) жінок.

Результати кольпоцитологічного дослідження у всіх пацієнток констатували зниження показника зрілості вагінального епітелію до 65-75. рН піхвового середовища у обстежених коливався в межах 4,0-5,0.

Аналіз клінічної ефективності після проведеного лікування показав, що у жінок в перименопаузі в 4 рази зменшилися скарги на дискомфорт у піхві та вагінальні виділення, диспареунією відмічали лише 5,8 % (3) пацієнток порівняно з 69,2 % (36) до лікування (рис 1.)

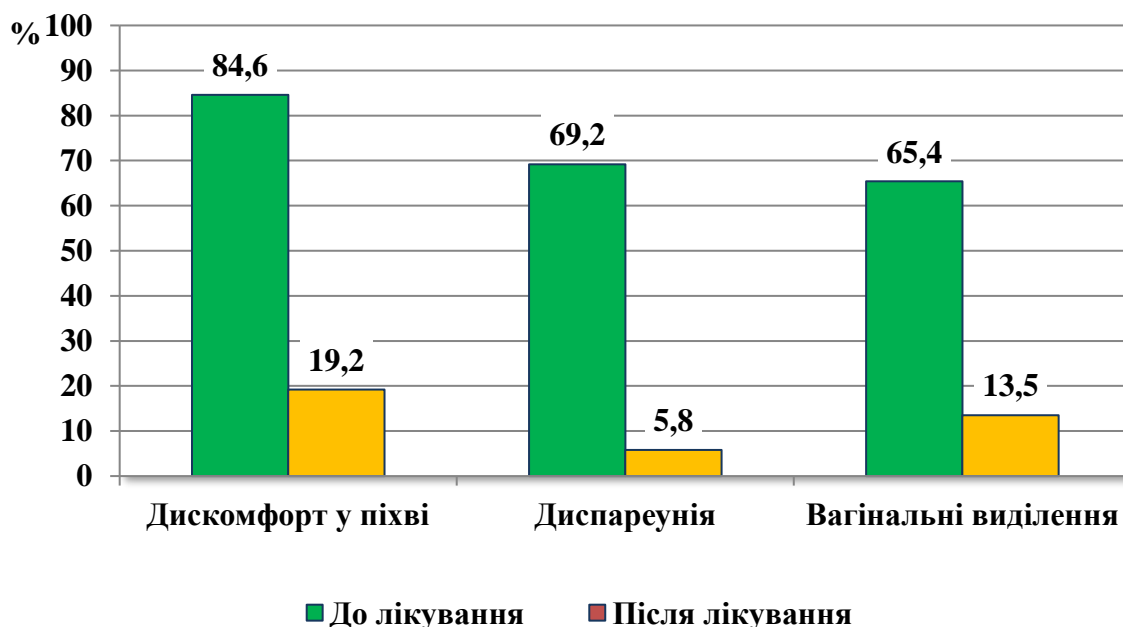


Рисунок 1. Аналіз клінічної ефективності запропонованої терапії
Fig. 1. Analysis of the clinical effectiveness of the proposed therapy

Регенераторна ефективність клітин піхвового епітелію у пацієток також покращилася, показник їх зрілості збільшився до 75-80.

Як видно з рисунку 2 рН піхвового середовища після лікування становив 3,8- 4,4, що свідчить про закислення вагінального секрету та сприяє нормальному формуванню мікрофлори піхви.

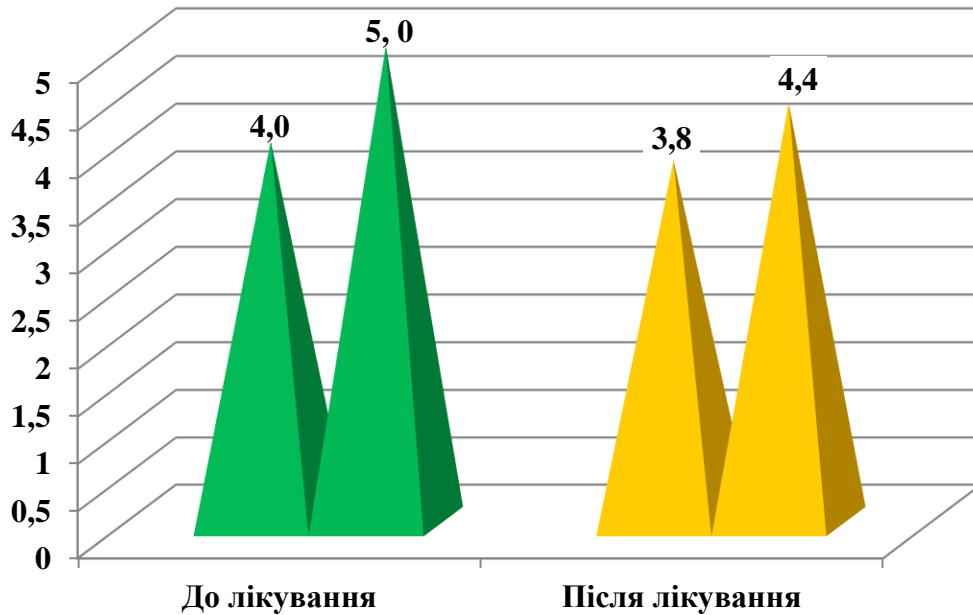


Рисунок 2. Зміна рН піхвового середовища
Fig. 2. Change in the pH of the vaginal environment

Бактеріологічне обстеження проведене через 2 тижні після закінчення курсу лікування підтвердило ефективність дії препарату Гінодек щодо бактеріальної інфекції у 92,3 % випадків, кандидозної – у 86,5 %. *Candida albicans* в значущих концентраціях (10^5 КУО/мл) після курсу терапії висівалась у 13,5 % (7) жінок. Рівень *Enterobacterium spp.*, *Staphylococcus spp.*,

Streptococcus spp., *Peptostreptococcus spp.* в концентрації 10^7 КУО/мл відповідно зменшився з 32,7 % до 7,7 %; з 42,3 % до 5,9 %; з 40,4 % до 7,7 %; з 50 % до 1,9 %. Слід зазначити також, що *Lactobacillus spp.* в кількості 10^7 КУО/мл були виявлені у 69,2 % обстежених після лікування, що свідчить про швидке відновлення нормальної вагінальної мікрофлори (рис 3.).

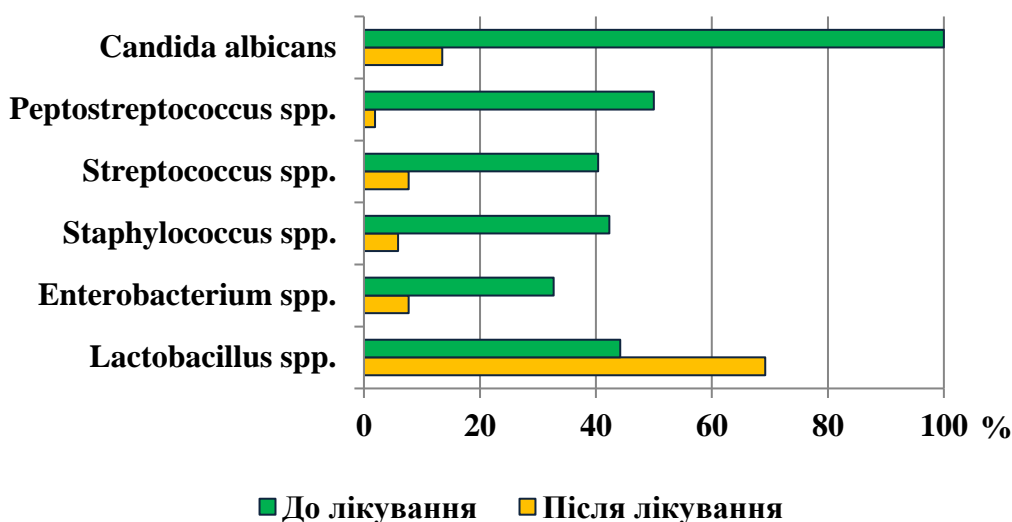


Рисунок 3. Результати мікробіологічного дослідження піхвового вмісту
Fig. 3. Results of microbiological examination of vaginal contents

Таким чином, проведені нами дослідження показали, що лікування змішаної бактеріально-кандидозної інфекції є досить складним процесом, особливо, в перименопаузальному періоді на тлі дистрофічних змін піхвового епітелію. Покращення регенераторних можливостей епітелію вагіни є однією з умов підбору лікарських засобів для корекції порушень мікробіоценозу піхви.

Запропонований нами препарат Гінодек, на відміну від інших антисептичних засобів, не тільки володіє широким спектром антимікробної дії, про що свідчать вище наведені результати досліджень, а й підтримує вологість слизової оболонки піхви, покращує цервіко-вагінальну трофіку.

Підтримка рН піхвового середовища, завдяки лактатному буферу, сприяє швидкому відновленню рівня лактобактерій та

формуванню нормального вагінального мікробіоценозу у жінок в перименопаузі.

Висновки

Бактеріально-грибкові асоціації мікроорганізмів у вагінальному біотопі у жінок в перименопаузальному періоді призводять до формування складного комплексу не чітких клінічних симптомів, що утруднює своєчасну постановку діагнозу.

Лікарський засіб Гінодек демонструє високу мікробіологічну ефективність при змішаній бактеріально-кандидозній інфекції у пацієнток в перименопаузі, а також підвищує функціональну активність епітелію слизової оболонки піхви, що особливо важливо в даному періоді життя жінки.

Перспективами подальших досліджень є вивчення рецидивів бактеріально-кандидозної інфекції в перименопаузі та розробка заходів щодо їх профілактики.

Список літератури

1. Давидова Ю, Лиманська А, Двудіт М, Федорова Н. Роль негормональних методів лікування сечостатевого синдрому менопаузи: сучасні погляди. Репродуктивне здоров'я жінки. 2021;9-10:17-22. DOI <https://doi.org/10.30841/2708-8731-9-10.2021.252578>
2. Шевченко С.О. Соціально-психологічна дезадаптація на тлі штучного та природнього клімактерію. Матеріали V Всеукраїнської науково-практичної конференції «Особистісні та ситуативні детермінанти здоров'я» (м. Київ, 18 листопада 2020 р.) Київ. 2020:127-128. Доступно на: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKewiNjvG21eL9AhWPIYsKHbLzCfOQFnoE SA0QAQ&url=https%3A%2F%2Fjhealth.donnu.edu.ua%2Farticl>

<e%2Fview%2F9220%2F9165&usg=AOvVaw2TSI9FcE6COc49dbVBo0t4>

3. United Nations. World Population Prospects 2019: Highlights (ST/ESA/SER.A/423) [Internet]. New York: United Nations; 2019:46. Available from: https://population.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2019_Highlights.pdf

4. Гичка НМ, Щерба ОА, Ластовецька ЛД. Запальні захворювання органів малого таза: сучасні уявлення про етіологію, принципи діагностики та лікування. Здоров'я жінки. 2020;2(148):7-14. DOI <https://doi.org/10.15574/HW.2020.148.7>

5. Kovachev S. Deference factors of vaginal lactobacilli. Critical Reviews in Microbiology. 2018;44(1):31-39. DOI: <https://doi.org/10.1080/1040841X.2017.1306688>

6. Янковський ДС, Ширококов ВП, Антипкин ЮГ, Татарчук ТФ, Дымент ГС. Микробиом и здоровье женщины (обзор

литератури). Репродуктивна ендокринологія. 2015;4(24):13-28. DOI: <https://doi.org/10.18370/2309-4117.2015.24.13-28>

7.Климишук СІ, Михайлишин ГІ, Маланчук ЛМ. Мікробіологічні особливості бактеріальних вагінозів у жінок різних вікових категорій та шляхи їх мікробіологічної корекції. Здобутки клінічної і експериментальної медицини. 2019;3:21-31 DOI: <https://doi.org/10.11603/1811-2471.2019.v.i3.10258>

8.Кравченко ОВ. Досвід використання препаратів хлоргексидину в акушерстві та гінекології. Здоров'я жінки. 2018;3(129):46-50 DOI: <https://doi.org/10.15574/HW.2018.129.46>

9.Кузнецова ИВ, Ших ЕВ. Аэробный вагинит: терминологические новости и выбор эмпирической терапии. Здоровье женщины. 2018;5(131):С. 23-25. Доступно на: <https://med-expert.com.ua/journals/ajerobnyj-vaginit-terminologicheskie-novosti-vybor-empiricheskoj-terapii/>

10. Sherrard J, Wilson J, Donders G, Mendling W, Jensen JS. European (IUSTI/WHO) Guideline on the management of vaginal discharge. Int. J. STD AIDS. 2018;29(13):1258-1272. DOI: <https://doi.org/10.1177/0956462418785451>

11. Медведев МВ. Сучасний менеджмент кандидозного вульвовагініту (огляд конференції). Медичні аспекти здоров'я жінки. 2019;4-5(125-126):36-37. Доступно на:

[https://mzg.com.ua/uploads/issues/2019/4-5\(125-126\)/mzg19_36-37_522fd0980f9df5da5ddcab16c3c4f449.pdf](https://mzg.com.ua/uploads/issues/2019/4-5(125-126)/mzg19_36-37_522fd0980f9df5da5ddcab16c3c4f449.pdf)

12. Asadi A, Razavi S, Talebi M, Gholami M. A review on anti-adhesion therapies of bacterial diseases. Infection. 2019;47:25-26. DOI: <https://doi.org/10.1007/s15010-018-1222-5>

13. Palacios S, Losa F, Dexeus D, Cor-tés J. Beneficial effects of a *Coriulus versicolor*-based vaginal gel on cervical epithelization, vaginal microbiota and vaginal health: a pilot study in asymptomatic women. BMC Womens Health 2017;17:21. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12905-017-0374-2>

14. Таран ОА, Булаченко ОВ, Коньков ДГ, Лобастова ТВ. Клінічний досвід в оптимізації репаративних процесів шийки матки після деструктивно-хірургічних втручань. Здоров'я жінки. 2019;3(139):38-42. DOI: <https://doi.org/10.15574/HW.2019.139.38>

Отримано: 11.04.2023 року

Прийнято до друку: 09.06.2023 року

O. Kravchenko

krle@ukr.net

MODERN VIEWS ON THE CORRECTION OF VIOLATIONS OF THE VAGINAL BIOTOPE IN PERIMENOPAUSE

ABSTRACT. Ensuring the quality of life of women in the climacteric period remains today the most urgent problem of modern medicine.

The goal is to evaluate the effectiveness of the antiseptic Ginodec in the treatment of mixed vulvovaginal infection in perimenopausal women.

Materials and methods. We monitored 52 patients with mixed bacterial and candidal infection aged 44 to 52 years. The diagnosis of non-specific bacterial and candidal infection was verified according to the data of clinical and laboratory research methods.

The criteria for the effectiveness of the treatment were complete clinical and bacterial sanitation.

Patients with bacterial candidal infection received 5 ml of Ginodek vaginal gel once a night for 7 days.

The results. Analysis of clinical effectiveness after treatment showed that in perimenopausal women, complaints of vaginal discomfort and vaginal discharge decreased by 4 times, dyspareunia was noted by only 5.8 % of patients compared to 69.2 % before treatment.

Regenerative efficiency of vaginal epithelial cells in patients also improved, their maturity index increased to 75-80. Bacteriological examination carried out 2 weeks after the end of the course of treatment confirmed the effectiveness of the Ginodek drug against bacterial infection in 92.3 % of cases, candidal - in 86.5 %.

Conclusions. Bacterial-fungal associations of microorganisms in the vaginal biotope in women in the perimenopausal period lead to the formation of a complex complex of unclear clinical symptoms, which makes it difficult to make a timely diagnosis.

The drug Ginodek demonstrates high microbiological effectiveness in mixed bacterial-candidal infection in patients in perimenopause, and also increases the functional activity of the epithelium of the mucous membrane of the vagina, which is especially important in this period of a woman's life.

Key words: perimenopause, vaginal biotope, correction

For citation: Kravchenko E. MODERN VIEWS ON THE CORRECTION OF VIOLATIONS OF THE VAGINAL BIOTOPE IN PERIMENOPAUSE. Actual problems of modern medicine. 2023;11:14-20. DOI: <https://doi.org/10.26565/2617-409X-2023-11-02> (in Ukrainian)

Information about author

Elena Viktorovna Kravchenko, MD, Professor, Head of the Department of

Obstetrics, Gynecology and Perinatology of the Bukovina State Medical University, e-mail: krle@ukr.net, ORCID ID:

<https://orcid.org/0000-0001-8085-8637>,
[ResearcherID: E-2114-2017](https://orcid.org/0000-0001-8085-8637)

Reference

1. Davydova YU, Lymans'ka A, Dvulit M, Fedorova N. Rol' ne hormonal'nykh metodiv likuvannya sechostatevoho syndromu menopauzy: suchasni pohlyady. Reproduktyvne zdorov'ya zhinky. 2021;9-10:17-22. [in Ukrainian]. DOI <https://doi.org/10.30841/2708-8731.9-10.2021.252578>
2. Shevchenko YEO. Sotsial'no-psykholohichna dezadaptatsiya na tli shtuchnoho ta pryrodnoho klimakteriyu. Materialy V Vseukrayins'koyi naukovo-praktychnoyi konferentsiyi «Osobystisni ta sytuatyvni determinanty zdorov'ya» (m. Kyiv, 18 lystopada 2020 r.) Kyiv. 2020:127-128. [in Ukrainian]. Dostupno: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&ccd=&ved=2ahUKewiNjvG21eL9AhWPIYsKHbLzCfQQFnoECA0QAQ&url=https%3A%2F%2Fjhealth.donnu.edu.ua%2Farticle%2Fview%2F9220%2F9165&usg=AOvVaw2TSI9FcE6COc49dbVBo0t4>
3. United Nations. World Population Prospects 2019: Highlights (ST/ESA/SER.A/423) [Internet]. New York: United Nations; 2019:46. Available from: https://population.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2019_Highlights.pdf
4. Hychka NM, Shcherba OA, Lastovets'ka LD. Zapal'ni zakhvoryuvannya orhaniv maloho taza: suchasni uyavlennya pro etiologiyu, pryntsyypy diahnozyky ta likuvannya. Zdorov'ya zhinky. 2020;2(148):7-14. [in Ukrainian]. DOI <https://doi.org/10.15574/HW.2020.148.7>
5. Kovachev S. Deference factors of vaginal lactobacilli. Critical Reviews in Microbiology. 2018;44(1):31-39. DOI: <https://doi.org/10.1080/1040841X.2017.1306688>
6. Yankovskyy DS, Shyrobokov VP, Antypkyn YUH, Tatarchuk TF, Dyment HS. Mykrobyom y zdorov'e zhenshchyny (obzor lyteratury). Reproduktyvna endokrynolohiya. 2015;4(24):13-28. [in Russian]. DOI: <https://doi.org/10.18370/2309-4117.2015.24.13-28>
7. Klymnyuk SI, Mykhaylyshyn HI, Malanchuk LM. Mikrobiolohichni osoblyvosti bakterial'nykh vahinoziv u zhinko riznykh vikovykh katehoriy ta shlyakhy yikh mikrobiolohichnoyi korektsiyi. Zdobutky klinichnoyi i eksperymental'noyi medytsyny. 2019;3:21-31. [in Ukrainian]. DOI: <https://doi.org/10.11603/1811-2471.2019.v.i3.10258>
8. Kravchenko OV. Dosvid vykorystannya preparativ khlorheksydynu v akusherstvi ta hinekolohiyi. Zdorov'ya zhenshchyny. 2018;3(129):46-50. [in Ukrainian]. DOI 10.15574/HW.2018.129.46
9. Kuznetsova YV, Shykh EV. Aërobnyy vahynyt: terminolohycheskye novosty y vybor émpyrycheskoy terapiy. Zdorov'e zhenshchyny. 2018;5(131):23-25. [in Ukrainian]. Dostupno: <https://med-expert.com.ua/journals/ajerobnyj-vaginit-terminologicheskije-novosti-vybor-jempiricheskoy-terapii/>
10. Sherrard J, Wilson J, Donders G, Mendling W, Jensen JS. European (IUSTI/WHO) Guideline on the management of vaginal discharge. Int. J. STD AIDS. 2018;29(13):1258-1272. DOI: <https://doi.org/10.1177/0956462418785451>
11. Medvedyev MV. Suchasnyi menedzhment kandydoznoho vul'vovahinitu (ohlyad konferentsiyi). Medychni aspekty zdorov'ya zhinky. 2019;4-5(125-126):36-37. [in Ukrainian]. Dostupno: [https://mazg.com.ua/uploads/issues/2019/4-5\(125-126\)/mazg19_36-37_522fd0980f9df5da5ddcab16c3e4f449.pdf](https://mazg.com.ua/uploads/issues/2019/4-5(125-126)/mazg19_36-37_522fd0980f9df5da5ddcab16c3e4f449.pdf)
12. Asadi A, Razavi S, Talebi M, Gholami M. A review on anti-adhesion therapies of bacterial diseases. Infection. 2019;47:25-26. DOI: <https://doi.org/10.1007/s15010-018-1222-5>
13. Palacios S, Losa F, Dexeux D, Cor-tés J. Beneficial effects of a Coriolus versicolor-based vaginal gel on cervical epithelization, vaginal microbiota and vaginal health: a pilot study in asymptomatic women. BMC Womens Health 2017;17:21. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12905-017-0374-2>
14. Taran OA, Bulavenko OV, Kon'kov DH, Lobastova TV. Klinichnyy dosvid v optymizatsiyi reparatyvnykh protsesiv shyyky matky pislya destruktivno-khirurgichnykh vtruchan'. Zdorov'ya zhinky. 2019;3(139):38-42. [in Ukrainian]. DOI: <https://doi.org/10.15574/HW.2019.139>

Received: 11.04.2023

Accepted: 09.06.2023

Conflicts of interest: author has no conflict of interest to declare.

Конфлікт інтересів: відсутній.