

Сучасні тенденції лікування бактеріального вагінозу у першовагітних у першій половині гестації

В. О. Бенюк, Н. М. Гичка, Т. В. Ковалюк, С. В. Бенюк, В. Ф. Олешко, В. М. Комар, С. О. Бліжнікова

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, м. Київ

Вагітність на тлі бактеріального вагінозу (БВ) супроводжується високим ризиком виникнення різноманітних акушерських та перинатальних ускладнень, зокрема невиношування, передчасного переривання вагітності, плацентарної дисфункції, передчасного розриву плодових оболонок, хоріоамніоніту, багатоводдя тощо. Скринінг на БВ проводять у першій половині вагітності під час взяття жінки на облік, проте з урахуванням гестаційного віку багато препаратів з антимікробною та антисептичною дією категорично протипоказані, оскільки справляють ембріо- та фетотоксичний вплив.

Своєчасне виявлення та корекція порушень мікробіоценозупологових шляхів є вкрай важливим елементом у профілактиці низки акушерських та перинатальних ускладнень. Збалансований підхід у лікуванні дисбіозу піхви полягає у використанні сучасних комбінованих антисептичних препаратів для місцевого лікування, що не містять антибактеріальних компонентів, та є безпечними для застосування під час всієї вагітності.

Мета дослідження: визначення ефективності лікування БВ у першовагітних у першій половині гестації.

Матеріали та методи. Обстежено 126 першовагітних віком 18–35 років у першій половині гестації під час взяття на облік з приводу вагітності. Відбір учасниць проводили рандомізовано.

До основної групи увійшли 36 першовагітних з терміном гестації до 20 тиж з встановленим діагнозом БВ за критеріями Amsel та Нау–Ison, які використовували комбінований антисептичний засіб (хлоргексидин та хлорофіліпт) – по 1 свічці вагінально двічі на добу, курс лікування – 5 днів. До групи контролю увійшли 30 першовагітних з терміном гестації до 20 тиж з нормоценозом.

Усім жінкам визначали рН піхвових виділень з подальшою мікроскопією нативного мазка, зафарбованого за Грамом, проводили культуральне дослідження. Також визначали відповідність критеріям Amsel з подальшим оцінюванням за критеріями Нау–Ison. Клінічний ефект оцінювали за даними клінічного обстеження до застосування та на 6-й день застосування комбінованого антисептичного засобу (хлоргексидин та хлорофіліпт) з використанням бактеріоскопічного та бактеріологічного методів.

Результати. Нормальне значення рН спостерігалось лише у кожній п'ятій обстеженій вагітній (28 жінок – 22,2%), у решти ж відзначали порушення кислотності піхвового середовища. Нормоценоз спостерігався лише серед 1/3 першовагітних (37 жінок – 29,4%). У третині пацієток діагностовано БВ (36 жінок – 28,6%), у кожній п'ятій вагітній – вульвовагінальний кандидоз (28 жінок – 22,2%).

У здорових вагітних (контрольна група, n=30) основним компонентом мікробіоценозу були *Lactobacillus spp.* з незначним вмістом факультативно-анаеробних мікроорганізмів. В основній групі переважали *Atopobium vaginae* (38,9%), *Gardnerella vaginalis* (33,3%), *Prevotella bivia* (27,8%), *Candida spp.* (22,2%), а також *Lactobacillus spp.* у низьких титрах. До проведеного лікування усі 36 вагітних основної групи відповідали 3-у типу за критеріями Нау–Ison з домінуванням морфотипів *Gardnerella vaginalis* та/або *Mobiluncus* і незначною кількістю або повною відсутністю лактобацил, що і слугувало підставою для встановлення діагнозу БВ. Після проведеного лікування у 34 вагітних виявлено тип 1 (94,4%) та у 2 вагітних – тип 2 (5,6%).

Результати мікробіологічного дослідження свідчать про нормалізацію вмісту біотопу з переважанням *Lactobacillus spp.* у жінок основної групи з наближенням показників до групи контролю.

Висновки. Оскільки вагітність на тлі БВ супроводжується високим ризиком акушерських та перинатальних ускладнень, преморбідне тло яких закладається ще у першій половині вагітності, є нагальною необхідністю проведення санаціїпологових шляхів. Препаратами вибору при БВ у першій половині гестації є місцеві комбіновані засоби широкого спектра дії.

Універсальний антисептик з протизапальною дією, до складу якого входять два компоненти – хлоргексидин та хлорофіліпт, повністю відповідає рекомендаціям щодо ефективності і безпечності та може застосовуватись при БВ у першій половині вагітності.

Ключові слова: вагітність, акушерські та перинатальні ускладнення, плацентарна дисфункція, мікробіоценоз, бактеріальний вагіноз, біоплівки, хлоргексидин, хлорофіліпт.

Modern trends in the treatment of bacterial vaginosis in primigravida in the first half of gestation

V. O. Beniuk, N. M. Hychka, T. V. Kovaliuk, S. V. Beniuk, V. F. Oleshko, V. M. Komar, S. O. Blizhnikova

Pregnancy with bacterial vaginosis (BV) is accompanied by a high risk of various obstetric and perinatal complications, including miscarriage, preterm birth, placental dysfunction, premature rupture of membranes, chorionamnionitis, polyhydramnios, etc. Screening for BV is carried out in the first half of pregnancy during the registration of a woman, however, taking into account the gestational age, many drugs with antimicrobial and antiseptic effects are categorically contraindicated, as they have an embryo- and fetotoxic effect.

Timely detection and correction of microbiocenosis disorders of the birth canal is an extremely important element to prevent a number of obstetric and perinatal complications. A balanced approach in the treatment of vaginal dysbiosis consists in the use of modern combined antiseptic preparations for local treatment, which do not contain antibacterial components and are safe for use during pregnancy.

The objective: to determine the effectiveness of the treatment of BV in primigravida women in the first half of pregnancy.

Materials and methods. 126 primigravida women aged 18–35 years in the first half of pregnancy were examined during pregnancy registration. The participants were selected randomly.

The main group included 36 primigravida women with a gestation period of up to 20 weeks with a diagnosis of BV according to the Amsel and Hay–Ison criteria, who were treated with a combined antiseptic drug (chlorhexidine and chlorophyllipt) – suppository vaginally twice a day, the course of treatment – 5 days. The control group included 30 primigravida women with a gestational age of up to 20 weeks with vaginal normocenosis.

For all women the pH of vaginal secretions was determined, followed by microscopy of a native smear, stained according to Gram, and a cultural study was performed. Adherence to the Amsel criteria was also determined, followed by evaluation by the Hay–Ison criteria. The clinical effect was evaluated according to clinical examination data before and on the 6th day of treatment with a combined antiseptic drug (chlorhexidine and chlorophyllipt) using bacterioscopic and bacteriological methods.

Results. A normal pH was observed only in every fifth part of examined pregnant woman (28 women – 22.2%), while in the rest patients the acidity of the vaginal environment was not normal. Normocenosis was observed only among 1/3 of primigravida women (37 women – 29.4%). A third of the patients were diagnosed with BV (36 women – 28.6%), every fifth pregnant woman – vulvovaginal candidiasis (28 women – 22.2%).

In healthy pregnant women (control group, n=30), the main component of the microbiocenosis was *Lactobacillus spp.* with a small content of facultatively anaerobic microorganisms. In the main group *Atopobium vaginae* (38.9%), *Gardnerella vaginalis* (33.3%), *Prevotella bivia* (27.8%), *Candida spp.* (22.2%), as well as *Lactobacillus spp.* in low titers were dominated. Before the treatment all 36 pregnant women of the main group corresponded to the 3rd type according to the Hay–Ison criteria with the dominance of *Gardnerella vaginalis* and/or *Mobiluncus* morphotypes and a small number or complete absence of lactobacilli, which served as the basis for establishing the diagnosis of BV. After treatment type 1 (94.4%) was found in 34 pregnant women, and type 2 (5.6%) – in 2 pregnant women.

The results of the microbiological study indicate the normalization of the content of the biotope with the predominance of *Lactobacillus spp.* in women of the main group, in whom the indicators were similar to the control group.

Conclusions. Since pregnancy with BV is accompanied by a high risk of obstetric and perinatal complications, the premorbid background of which is laid already in the first half of pregnancy, there is an urgent need to carry out the birth canal sanitation. The drugs of choice for the BV in the first half of pregnancy are local combined agents of a wide spectrum of action.

A universal antiseptic with an anti-inflammatory effect, which includes two components – chlorhexidine and chlorophyllipt, fully meets the recommendations for efficiency and safety and can be used for the BV in the first half of pregnancy.

Keywords: pregnancy, obstetric and perinatal complications, placental dysfunction, microbiocenosis, bacterial vaginosis, biofilms, chlorhexidine, chlorophyllipt.

Серед вагінальних інфекцій особливе місце посідає бактеріальний вагіноз (БВ) – незапальне ураження піхви, що характеризується дисбіозом піхвової мікрофлори з переважанням росту облігатно-анаеробних бактерій. Згідно з літературними джерелами, поширеність БВ серед вагітних становить 10–30% [1, 7]. Проте у половини жінок БВ перебігає безсимптомно, тому дійсну поширеність процесу визначити практично неможливо.

Мікробіоценоз піхви має значний вплив на перебіг вагітності та пологів, здоров'я матері і новонародженого [6]. Перша половина гестації є критичним періодом, оскільки саме у цей термін відбувається інвазія цитотрофобласта до спіральних артерій з подальшою перебудовою останніх.

За наявності інфекційного чинника перебудова спіральних артерій відбувається лише частково зі збереженням у структурі артеріальної стінки гладком'язових елементів, що є патогенетичною основою формування плацентарної дисфункції, яка у подальшому може асоціюватися з виникненням таких акушерських ускладнень, як преєклампсія, затримка росту плода, низька маса тіла при народженні, призводити до потреби у передчасному розродженні [12, 19, 29].

Порушення біоценозу піхви також асоціюються з підвищеним ризиком невиношування (у терміні до 20 тиж гестації ризик передчасного переривання вагітності збільшується у 4 рази), багатоводдя, передчасного розриву плодових оболонок, хоріоамніоніту [6, 19]. Своєчасне виявлення та корекція порушень мікробіоценозу пологових шляхів є вкрай важливим елементом у профілактиці низки акушерських та перинатальних ускладнень.

У нормі 95–98% усієї мікрофлори піхви представлено лактобацилами (*Lactobacillus spp.*), кількість яких становить 10^6 – 10^9 колонієутворювальних одиниць (КУО) /мл. Протекторний вплив лактобактерій пояснюється їхньою здатністю метаболізувати молочну кислоту й пероксид водню, що перешкоджає розмноженню умовно-патогенних мікроорганізмів.

Наразі виділяють 5 основних типів вагінального мікробіому залежно від виду домінуючого мікроорганізму. I, II та V типи (домінують *L. crispatus*, *L. gasseri*, *L. jensenii* відповідно) асоціюються з більш низьким ризиком розвитку БВ за рахунок більш активного продукування пероксиду водню. Переважання *Lactobacillus iners* (III тип) та *Anaerobic bacteria* (IV тип) є мікробіологічними предикторами розвитку БВ [9].

До складу нормальної мікрофлори піхви можуть входити *Gardnerella vaginalis*, *Mycoplasma hominis*, анаеробні бактерії роду *Mobiluncus* та інші мікроорганізми у кількості не більше 10^5 КУО/мл. Переважання останніх з відповідним зменшенням кількості лактобактерій і є основою розвитку бактеріального вагінозу [13].

На сьогодні відзначається загальна глобальна тенденція до збільшення поширеності, вірулентності та стійкості умовно-патогенних та патогенних мікроорганізмів до звичних методів лікування за рахунок формування біоплівки. Біоплівки представляють собою мікробні конгломерати у внутрішньоклітинному матриці, що робить їх стійкими до дії антибактеріальних та антисептичних препаратів. Це може призводити до атипичного перебігу процесу, його переходу у хронічну форму чи носійство [26].

За сучасними уявленнями розвиток БВ зумовлений плівкоутворювальними штамами *G. vaginalis*, які витісняють *Lactobacillus spp.* з утворенням біоплівки на епітелії піхви. Це своєю чергою сприяє надмірному росту *P. bivia*, яка має здатність руйнувати слизовий шар вагінального епітелію, збільшуючи адгезію інших бактерій, зокрема *Atopobium vaginae*, до полімікробної біоплівки [14, 15, 21, 25, 26].

Тривалий час основним методом діагностики БВ залишалось визначення критеріїв Amsel, що включають:

- 1) біло-сірі вагінальні виділення з неприємним запахом («тухлої риби»);
- 2) рН піхви > 4,5;
- 3) появу специфічного запаху аміаку при додаванні у пробірку 10% розчину калію гідроксиду до піхвових виділень;
- 4) виявлення «ключових клітин» при мікроскопії мазка виділень із піхви.

Наявність трьох із зазначених вище чотирьох критеріїв дозволяє встановити діагноз БВ [2,18].

Метод Ньюджента заснований на проведенні мікроскопії мазка, зафарбованого за Грамом, і включає виявлення трьох бактеріальних морфотипів: грампозитивні палички (морфотип *Lactobacillus*), невеликі грамнегативні та грамваріабельні коки і кокобацили (морфотип *Gardnerella*) та грамнегативні чи грамваріабельні зігнуті палички (морфотип *Mobiluncus*) [4, 8, 20, 27].

Сучасним методом діагностики БВ, рекомендованим Всесвітньою організацією охорони здоров'я, є критерії Нау–Ison, що також базуються на мікроскопії мазка, зафарбованого за Грамом, як і метод Ньюджента, проте, на відміну від останнього, дозволяють більш повноцінно визначити піхвовий мікробіоценоз. За критеріями Нау–Ison виділяють 5 типів вагінального біотопу [11, 24, 30]:

Тип 0 – епітеліальні клітини, бактерії відсутні. Відзначається після недавнього курсу антибіотикотерапії.

Тип 1 – нормальна вагінальна мікрофлора (домінує морфотип *Lactobacillus*).

Тип 2 – змішана бактеріальна флора; наявність лактобацил спільно з морфотипом *Gardnerella vaginalis* та/або *Mobiluncus*. Проміжний варіант, відсутній у критеріях Amsel.

Тип 3 – домінує морфотип *Gardnerella vaginalis* та/або *Mobiluncus*; невелика кількість чи повна відсутність лактобацил. Відповідає діагнозу БВ за критеріями Amsel.

Тип 4 – грампозитивні коки; лактобацили не визначено.

У клінічній практиці часто відзначають поєднання БВ з іншими інфекціями статевих шляхів, зокрема у 10–17% вагітних – поєднання БВ з кандидозною інфекцією [5, 23].

Своєчасне виявлення та корекція порушень мікробіоценозупологових шляхів є вкрай важливим елементом у профілактиці низки акушерських та перинатальних ускладнень. Збалансований підхід у лікуванні дисбіозу піхви полягає у використанні сучасних комбінованих антисептичних препаратів для місцевого лікування, що не містять антибактеріальних компонентів та є безпечними для застосування під час всієї вагітності [10, 16, 22, 28, 31].

Комплексний засіб з рослинним компонентом Аргіс Дуо®, який чинить широку антисептичну дію, є безпечним, ефективним та зручним у використанні. Основними діючими речовинами препарату є хлоргексидин (активний стосовно грампозитивних й грамнегативних мікроорганізмів, зокрема *Gardnerella vaginalis*, *Chlamidia spp.*, *Trichomonas spp.*, *Neisseria gonorrhoeae*) та витяжка з листя евкالیпту – хлорофіліпт (чинить бактерицидну дію щодо *Staphylococcus spp.*, *Streptococcus spp.*, *Candida spp.*, *E.coli*, *Proteus spp.*, справляє протизапальний ефект) [3, 17].

Основою цього засобу є багатоатомний спирт поліетиленгліколь (ПЕГ 400), який сприяє проникненню основних складових препарату у глибокі шари мікробної біоплівки та руйнуванню їх зсередини. Окрім того, Аргіс Дуо® містить допоміжний компонент Tween-80 (полісорбат-80) на основі оливкової олії, що сприяє усуненню свербіжжю та печіння, які можуть бути спричинені агресивною антисептичною дією хлоргексидину.

Комбінація речовин з антисептичною дією, що входять до складу препарату Аргіс Дуо®, перекривають увесь спектр основних збудників, які найчастіше є причинами виникнення синдрому аномальних вагінальних виділень, мають здатність до руйнування біоплівок, не спричиняють резистентності та безпечні для застосування у першій половині вагітності.

Окрім акушерської практики, препарат можна застосовувати під час лікування запальних захворювань жіночих статевих органів, у комплексі лікування патології шийки матки, з метою санації перед вагінальними оперативними втручаннями.

Мета дослідження: визначення ефективності лікування БВ у першовагітних у першій половині гестації.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Дослідження проводили на клінічній базі кафедри акушерства і гінекології №3 Національного медичного університету імені О. О. Богомольця – КНП «Київський міський пологовий будинок № 3». Для досягнення поставленої мети було досліджено біоценоз піхви у 126 першовагітних віком 18–35 років у першій половині гестації на етапі взяття на облік. Відбір учасниць проводили рандомізовано.

Пацієнтки були розподілені на дві групи:

- I група (основна) – 36 першовагітних з терміном гестації до 20 тиж, зі встановленим діагнозом БВ за критеріями Amsel та Нау–Ison, які використовували засіб Аргіс Дуо® (по 1 свічці вагінально двічі на добу, курс застосування – 5 днів).
- II група (контрольна) – 30 першовагітних з терміном гестації до 20 тиж з нормоценозом.

Усі пацієнтки надали інформовану згоду на проведення діагностичних та лікувальних заходів.

У усіх жінок визначали рН піхвових виділень з подальшою мікроскопією нативного мазка, зафарбованого за Грамом, проводили культуральне дослідження. Також визначали відповідність критеріям Amsel з подальшим оцінюванням за критеріями Нау–Ison.

Клінічний ефект оцінювали за даними клінічного обстеження до застосування та на 6-й день застосування засобу Аргіс Дуо® з використанням бактеріоскопічного та бактеріологічного методів.

Таблиця 1

Результати скринінгу піхового біотопу (n=126) (%)

Мікробіоценоз	Кількість вагітних	
	n	%
Нормоценоз	37	29,4
Бактеріальний вагіноз	36	28,6
Вульвовагінальний кандидоз	28	22,2
Аеробний вагініт	24	19,0
Трихомоніаз	1	0,8

Таблиця 2

Результати культурального аналізу вагінальних виділень, n (%)

Виявлені типи мікроорганізмів	Основна група, n=36	Контрольна група, n=30
Нормофлора		
<i>Lactobacillus spp.</i>	30 (83,3)	30 (100)
Облігатно-анаеробні мікроорганізми		
<i>Prevotella bivia</i>	10 (27,8)	-
<i>Atopobium vaginae</i>	14 (38,9)	-
<i>Mobiluncus spp.</i>	5 (13,9)	-
<i>Clostridium spp.</i>	4 (11,1)	-
Факультативно-анаеробні мікроорганізми		
<i>Enterobacteriaceae</i>	5 (13,9)	3 (10)
<i>Streptococcus spp.</i>	6 (16,7)	2 (6,7)
<i>Staphylococcus spp.</i>	7 (19,4)	3 (10)
Дріжджоподібні гриби		
<i>Candida spp.</i>	8 (22,2)	-

Критеріями ефективності слугували зникнення скарг, суб'єктивне поліпшення самопочуття та нормалізація мікробіологічного складу вагінальних виділень. Компоненти препарату Аргіс Дуо® – хлоргексидин та хлорофіліт повністю відповідають рекомендаціям щодо ефективності та безпечності і можуть застосовуватись при БВ у першій половині вагітності.

Аналіз, статистичне оброблення та інтерпретацію результатів проводили за загальноприйнятими методиками за принципами доказової медицини.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Середній вік обстежених першовагітних основної групи становив 26,3±1,8 року, контрольної групи – 24,6±2,3 року.

Результати рН-метрії представлені на рис. 1.

Як видно з представлених результатів, нормальне значення рН спостерігалось лише у кожній 5-ї обстеженої вагітної (28 жінок, 22,2%), у решти ж відзначались порушення кислотності піхового середовища.

Результати скринінгу піхового біотопу 126 обстежених першо-вагітних на етапі взяття на облік подані у табл. 1.

Нормоценоз відзначали лише в 1/3 першовагітних (29,4%), – у третини пацієток – БВ (28,6%), у кожній п'ятій вагітній – вульвовагінальний кандидоз (22,2%).

У подальшому 36 жінок з встановленим діагнозом БВ було включено до дослідження, які увійшли до основної групи. До групи контролю увійшли 30 першовагітних з нормоценозом.

Результати культурального аналізу вагінальних виділень в обстежених жінок наведені у табл. 2.

У здорових вагітних (контрольна група, n=30) основним компонентом мікробіоценозу були *Lactobacillus spp.* з незначним вмістом факультативно-анаеробних мікроорганізмів. В основній групі переважали *Atopobium vaginae* (38,9%), *Gardnerella vaginalis* (33,3%), *Prevotella bivia* (27,8%), *Candida spp.* (22,2%), а також *Lactobacillus spp.* у низьких титрах.

У подальшому для визначення ефективності пацієнткам основної групи був призначений комбінований антисептичний засіб Аргіс Дуо® (по 1 свічці вагінально двічі на добу, курс застосування – 5 днів). Контрольне бактеріоскопічне та бактеріологічне дослідження проводили на 6-й день клінічного спостереження після закінчення циклу лікування.

Результати дослідження наведені на рис. 2 та у табл. 3.

До проведеного лікування усі 36 вагітних основної групи відповідали 3-у типу за критеріями Най-Ісон з домінуванням морфотипів *Gardnerella vaginalis* та/або

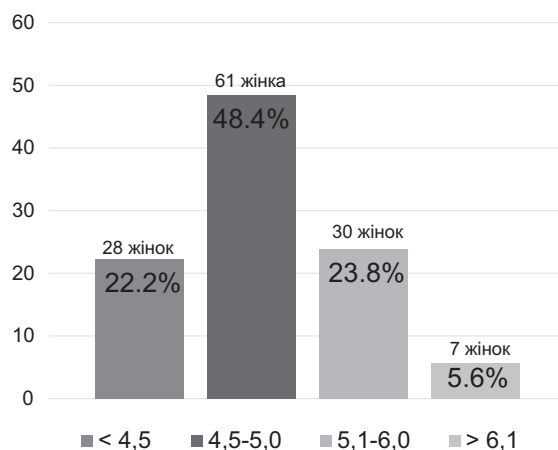


Рис. 1. рН-метрія піхових виділень обстежених жінок (n=126),%

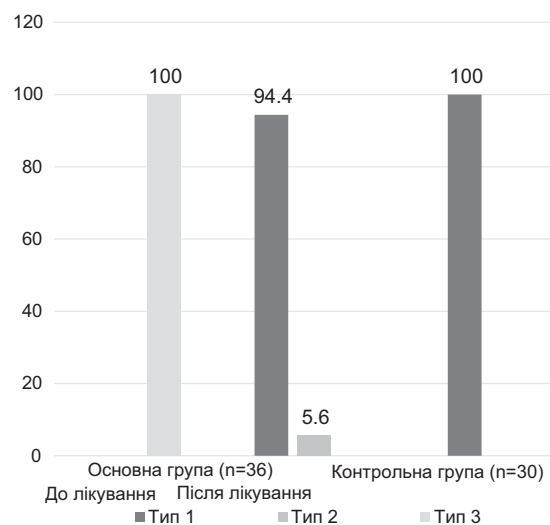


Рис. 2. Оцінка критеріїв Най-Ісон у динаміці лікування, %

Таблиця 3

Результати культурального аналізу вагінальних виділень у динаміці лікування, n (%)

Виявлені типи мікроорганізмів	Основна група, n=36		Контрольна група, n=30
	До лікування	Після лікування	
Нормофлора			
<i>Lactobacillus spp.</i>	30 (83,3)	36 (100)	30 (100)
Облігатно-анаеробні мікроорганізми			
<i>Gardnerella vaginalis</i>	12 (33,3)	2 (6,7) *	
<i>Prevotella bivia</i>	10 (27,8)	0*	
<i>Atopobium vaginæ</i>	14 (38,9)	1 (3,3) *	
<i>Mobiluncus spp.</i>	5 (13,9)	0	
<i>Clostridium spp.</i>	4 (11,1)	0	
Факультативно-анаеробні мікроорганізми			
<i>Enterobacteriaceae</i>	5 (13,9)	1 (3,3)	3 (10)
<i>Streptococcus spp.</i>	6 (16,7)	1 (3,3)	2 (6,7)
<i>Staphylococcus spp.</i>	7 (19,4)	2 (6,7)	3 (10)
Дріжджоподібні гриби			
<i>Candida spp.</i>	8 (22,2)	0*	

Примітка. * – достовірна різниця порівняно з основною групою до лікування; p<0,05

Mobiluncus і незначною кількістю або повною відсутністю лактобацил, що і слугувало підставою для встановлення діагнозу БВ. Після проведеного лікування у 34 вагітних виявлено тип 1 (94,4%) та у 2 вагітних – тип 2 (5,6%).

Зауважимо, що після проведеного лікування результати мікробіологічного дослідження свідчать про нормалізацію вмісту біотопу з переважанням *Lactobacillus spp.* У жінок основної групи з наближенням показників до групи контролю.

Компоненти засобу Аргіс Дуо® – хлоргексидин та хлорофіліпт, повністю відповідають рекомендаціям щодо ефективності та безпечності і можуть застосовуватись при БВ у першій половині вагітності. Побічних реакцій на засіб серед пацієнток не відзначали.

Відомості про авторів

Бенюк Василь Олексійович – д-р мед. наук, проф., завідувач, кафедра акушерства і гінекології № 3, Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, м. Київ. E-mail: beniukdoc@gmail.com
ORCID: 0000-0002-5984-3307

Гичка Назарій Михайлович – канд. мед. наук, доц., кафедра акушерства і гінекології № 3, Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, м. Київ

Ковалюк Тетяна Володимирівна – канд. мед. наук, доц., кафедра акушерства і гінекології № 3, Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, м. Київ
ORCID: 0000-0001-9339-881

Бенюк Світлана Василівна – канд. мед. наук, доц., кафедра акушерства і гінекології № 3, Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, м. Київ
ORCID: 0000-0003-4273-3934

Олешко Віктор Федорович – канд. мед. наук, асистент, кафедра акушерства і гінекології № 3, Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, м. Київ
ORCID: 0000-0003-2493-2892

Комар Вікторія Миколаївна – аспірант, кафедра акушерства і гінекології № 3, Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, м. Київ
ORCID: 0009-0008-7193-1984

Бліжнікова Софія Олексіївна – студентка, Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, м. Київ
ORCID: 0000-0002-5655-2707

Оскільки вагітність на тлі БВ супроводжується високим ризиком акушерських та перинатальних ускладнень, преморбідне тло яких закладається ще у першій половині гестації, є нагальна необхідність проведення санації пологових шляхів. Препаратами вибору для лікування БВ у першій половині вагітності є місцеві комбіновані засоби широкого спектра дії. Універсальний антисептик з протизапальною дією Аргіс Дуо®, до складу якого входять два компоненти – хлоргексидин та хлорофіліпт, повністю відповідає рекомендаціям щодо ефективності та безпечності і може застосовуватись при БВ у першій половині вагітності.

ВИСНОВКИ

1. Мікробіологічний скринінг вагінального біоценозу у першовагітних у першій половині гестації продемонстрував, що нормальне значення рН відзначали лише у 22,2% вагітних, нормоценоз – лише у третини першовагітних. В 1/3 пацієнток діагностували БВ, у кожної п'ятої вагітної – вульвовагінальний кандидоз.

2. У здорових вагітних (контрольна група, n=30) основним компонентом мікробіоценозу були *Lactobacillus spp.* з незначним вмістом факультативно-анаеробних мікроорганізмів. В основній групі переважали *Atopobium vaginæ* (38,9%), *Gardnerella vaginalis* (33,3%), *Prevotella bivia* (27,8%), *Candida spp.* (22,2%), а також *Lactobacillus spp.* у низьких титрах.

3. Після проведеного лікування результати мікробіологічного дослідження свідчать про нормалізацію вмісту біотопу з переважанням *Lactobacillus spp.* у жінок основної групи з наближенням показників до групи контролю. Визначення критеріїв Нау–Ісон у пацієнток основної групи (n=36) після курсу терапії продемонструвало, що у 34 вагітних виявлено тип 1 (94,4%) та у 2 вагітних – тип 2 (5,6%), тип 3 у жодній вагітній не був виявлений.

4. Універсальний антисептик з протизапальною дією Аргіс Дуо®, до складу якого входять два компоненти – хлоргексидин та хлорофіліпт, повністю відповідає рекомендаціям щодо ефективності та безпечності і може застосовуватись при БВ у першій половині вагітності.



ARGIS DUO
АРГІС ДУО™



ЕФЕКТИВНА САНАЦІЯ З ПРОТИЗАПАЛЬНОЮ ДІЄЮ



**1 СУПОЗИТОРІЙ
НА ДОБУ**



Без гормонів та антибіотиків ⁴



Широкий спектр дії ¹



Руйнує бактеріальні біоплівки ²



Не порушує функціональну активність лактобактерій ¹



Чинить протизапальну дію ³



Рекомендований для реабілітації в післяопераційному періоді ³



Може бути рекомендований під час вагітності та в період лактації ^{4,5}



БІЛЬШЕ ІНФО

¹Газета "Новини медицини та фармації" №13 (770), 2021

²Науково – практичний журнал «Репродуктивне здоров'я жінки» №5 (68), 2023

³Науково – практичний журнал «Репродуктивне здоров'я жінки» №8 (71), 2023

⁴Інструкція до засобу гігієнічно-профілактичного «Аргіс Дуо»

⁵Науково – практичний журнал «Репродуктивне здоров'я жінки» №3 (74), 2024

Засіб гігієнічно-профілактичний Аргіс Дуо®. Не є лікарським засобом. Без ГМО.

Інформація про засіб гігієнічно-профілактичний Аргіс Дуо® призначена виключно для професійної діяльності медичних та фармацевтичних працівників, для розповсюдження на спеціалізованих конференціях, симпозіумах та семінарах медичної тематики. Розповсюдження цієї інформації будь-якими способами, які надають доступ до неї невизначеному колу осіб – заборонено.

TU У 20.4-38639061-003:2017

Information about the authors

- Beniuk Vasyly O.** – MD, PhD, DSc, Professor, Head of the Department of Obstetrics and Gynecology N 3, Bogomolets National Medical University, Kyiv. *E-mail: beniukdoc@gmail.com*
ORCID: 0000-0002-5984-3307
- Hychka Nazarii M.** – MD, PhD, Associate Professor, Department of Obstetrics and Gynecology N 3, Bogomolets National Medical University, Kyiv
- Kovaliuk Tetiana V.** – MD, PhD, Associate Professor, Department of Obstetrics and Gynecology N 3, Bogomolets National Medical University, Kyiv
ORCID: 0000-0001-9339-881
- Beniuk Svitlana V.** – MD, PhD, Associate Professor, Department of Obstetrics and Gynecology N 3, Bogomolets National Medical University, Kyiv
ORCID: 0000-0003-4273-3934
- Oleshko Viktor F.** – MD, PhD, Assistant of Professor, Department of Obstetrics and Gynecology No. 3, Bogomolets National Medical University, Kyiv
ORCID: 0000-0003-2493-2892
- Komar Viktoriia M.** – MD, PhD-Student, Department of Obstetrics and Gynecology N 3, Bogomolets National Medical University, Kyiv
ORCID: 0009-0008-7193-1984
- Blizhnikova Sofiia O.** – Student, Bogomolets National Medical University, Kyiv
ORCID: 0000-0002-5655-2707

ПОСИЛАННЯ

- Ahmed M, Admassu Ayana D, Abate D. Bacterial Vaginosis and Associated Factors Among Pregnant Women Attending Antenatal Care in Harar City, Eastern Ethiopia. *Infect Drug Resist.* 2022;15:3077-86. doi: 10.2147/IDR.S364229.
- Amsel R, Totten PA, Spiegel CA, Chen KC, Eschenbach D, Holmes KK. Non-specific vaginitis. Diagnostic criteria and microbial and epidemiologic associations. *Am J Med.* 1983;74(1):14-22. doi: 10.1016/0002-9343(83)91112-9.
- Ananieva MM, Faustova M, Loban' GA, Avetkov DS, Basarab YO, Ksonz VI. Microbiological aspects of chlorophyll extract used for prevention of candida post-operative complications. *EuroMediterranean Biomedical J.* 2018;13:178-80. doi: 10.3269/1970-5492.2018.13.40.
- Francescopaolo A, Walter M, Carla F. Comparison between Nugent's and Hay/Ison scoring criteria for the diagnosis of Bacterial Vaginosis in WASP prepared vaginal samples. *Clinical Investigation.* 2017;7(2):89-93. doi: 10.4172/Clinical-Investigation.1000116.
- Arechavala A, Negroni R, Santiso G, Depardo R, Bonvehí P. Chronic recurrent vulvovaginitis is not only due to Candida. *Rev Iberoam Micol.* 2021;38(3):132-7. doi: 10.1016/j.riam.2021.03.002.
- Artomenko V, Mnikh L, Domakova N. A woman's microbiome and obstetric and perinatal risks: what's in common? *Women Reprod Health.* 2023;6(3):37-45.
- Boiko HB. Bacterial vaginosis: a modern view of the problem. *Ukr med J.* 2012;5:91-3.
- Chawla R, Bhalla P, Chadha S, Grover S, Garg S. Comparison of Hay's criteria with Nugent's scoring system for diagnosis of bacterial vaginosis. *Biomed Res Int.* 2013;2013:365194. doi: 10.1155/2013/365194.
- Gilbert NM, Lewis WG, Li G, Sojka DK, Lubin JB, Lewis AL. Gardnerella vaginalis and Prevotella bivia Trigger Distinct and Overlapping Phenotypes in a Mouse Model of Bacterial Vaginosis. *J Infect Dis.* 2019;220(7):1099-08. doi: 10.1093/infdis/jiy704.
- Horbunova O, Zarichanska Kh, Shcherbinska O, Netskar I, Yarova I. Biocenosis of the vagina and modern approaches to the correction of vaginal dysbiosis (Literature review). *Reprod Health Woman.* 2023;(5):69-81. doi: 10.30841/2708-8731.5.2023.286772.
- Ison CA, Hay PE. Validation of a simplified grading of Gram stained vaginal smears for use in genitourinary medicine clinics. *Sex Transm Infect.* 2002;78(6):413-5. doi: 10.1136/sti.78.6.413.
- Kavya K. Prevalence of Bacterial Vaginosis in Preterm and Term Labour-An Observational Study. *Inv Gynecol Res Womens Health (IGRW).* 2019;3(2):2020-6. doi: 10.31031/IGRW.2019.03.000557.
- Kalia N, Singh J, Kaur M. Microbiota in vaginal health and pathogenesis of recurrent vulvovaginal infections: a critical review. *Ann Clin Microbiol Antimicrob.* 2020;19(1):5. doi: 10.1186/s12941-020-0347-4.
- Ma X, Wang X, Ye S, Liu J, Yuan H, Wang N. Biofilm and pathogenic factor analysis of Gardnerella vaginalis associated with bacterial vaginosis in Northeast China. *Front Microbiol.* 2022;13:1033040. doi: 10.3389/fmicb.2022.1033040.
- Machado A, Cerca N. Influence of Biofilm Formation by Gardnerella vaginalis and Other Anaerobes on Bacterial Vaginosis. *J Infect Dis.* 2015;212(12):1856-61. doi: 10.1093/infdis/jiv338.
- Mamchur V, Khomiak O. What should be considered when choosing a drug for local therapy of nonspecific vaginitis and bacterial vaginosis. *Women's Reprod Health.* 2022;(1):18-28. doi: 10.30841/2708-8731.1.2022.258132.
- Mirzaei S, Zangeneh M, Veisi F, Parsa S, Hematti M. Chlorhexidine, clotrimazole, metronidazole and combination therapy in the treatment of vaginal infections. *J Med Life.* 2021;14(2):250-6. doi: 10.25122/jml-2019-0160.
- Mohammadzadeh F, Dolatian M, Jorjani M, Alavi MH. Diagnostic value of Amsel's clinical criteria for diagnosis of bacterial vaginosis. *Glob J Health Sci.* 2014;7(3):8-14. doi: 10.5539/gjhs.v7n3p8.
- Ng BK, Chuah JN, Cheah FC, Mohamed Ismail NA, Tan GC, Wong KK, et al. Maternal and fetal outcomes of pregnant women with bacterial vaginosis. *Front Surg.* 2023;10:1084867. doi: 10.3389/fsurg.2023.1084867.
- Nugent RP, Krohn MA, Hillier SL. Reliability of diagnosing bacterial vaginosis is improved by a standardized method of gram stain interpretation. *J Clin Microbiol.* 1991;29(2):297-301. doi: 10.1128/jcm.29.2.297-301.1991.
- Patterson JL, Stull-Lane A, Girerd PH, Jefferson KK. Analysis of adherence, biofilm formation and cytotoxicity suggests a greater virulence potential of Gardnerella vaginalis relative to other bacterial-vaginosis-associated anaerobes. *Microbiology (Reading).* 2010;156(2):392-9. doi: 10.1099/mic.0.034280-0.
- Reiter S, Kellogg Spadt S. Bacterial vaginosis: a primer for clinicians. *Postgrad Med.* 2019;131(1):8-18. doi: 10.1080/00325481.2019.1546534.
- Pramanik R, Mayadeo N, Warke H, Begum S, Aich P, Aranha C. Vaginal microbiota of asymptomatic bacterial vaginosis and vulvovaginal candidiasis: Are they different from normal microbiota? *Microb Pathog.* 2019;134:103599. doi: 10.1016/j.micpath.2019.103599.
- Sha BE, Chen HY, Wang QJ, Zariffard MR, Cohen MH, Spear GT. Utility of Amsel criteria, Nugent score, and quantitative PCR for Gardnerella vaginalis, Mycoplasma hominis, and Lactobacillus spp. for diagnosis of bacterial vaginosis in human immunodeficiency virus-infected women. *J Clin Microbiol.* 2005;43(9):4607-12. doi: 10.1128/JCM.43.9.4607-4612.2005.
- Sousa LGV, Pereira SA, Cerca N. Fighting polymicrobial biofilms in bacterial vaginosis. *Microb Biotechnol.* 2023;16(7):1423-37. doi: 10.1111/1751-7915.14261.
- Swidsinski A, Verstraelen H, Loening-Bauco V, Swidsinski S, Mendling W, Halwani Z. Presence of a polymicrobial endometrial biofilm in patients with bacterial vaginosis. *PLoS One.* 2013;8(1):e53997. doi: 10.1371/journal.pone.0053997.
- van den Munckhof EHA, van Sitter RL, Boers KE, Lamont RF, Te Witt R, le Cessie S, et al. Comparison of Amsel criteria, Nugent score, culture and two CE-IVD marked quantitative real-time PCRs with microbiota analysis for the diagnosis of bacterial vaginosis. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis.* 2019;38(5):959-66. doi: 10.1007/s10096-019-03538-7.
- Vodstrcil LA, Muzny CA, Plummer EL, Sobel JD, Bradshaw CS. Bacterial vaginosis: drivers of recurrence and challenges and opportunities in partner treatment. *BMC Med.* 2021;19(1):194. doi: 10.1186/s12916-021-02077-3.
- Weckman AM, Ngai M, Wright J, McDonald CR, Kain KC. The Impact of Infection in Pregnancy on Placental Vascular Development and Adverse Birth Outcomes. *Front Microbiol.* 2019;10:1924. doi: 10.3389/fmicb.2019.01924.
- World Health Organization. Guidelines for the management of symptomatic sexually transmitted infections. Geneva: WHO; 2021. 216 p.
- Zhabchenko IA, Lihachov VK, Lishchenko IS, Bondarenko OM, Kovalenko TM. Modern possibilities of correcting violations of the vaginal biotope in pregnant women at risk in wartime conditions. *Reprod Endocrinol.* 2023;69:30-5. doi: 10.18370/2309-4117.2023.69.30-35.

Стаття надійшла до редакції 26.03.2024. – Дата першого рішення 02.04.2024. – Стаття подана до друку 07.05.2024