

СУЧАСНІ МОЖЛИВОСТІ КОРЕКЦІЇ ПОРУШЕНЬ ВАГІНАЛЬНОГО БІОТОПУ У ВАГІТНИХ ГРУП РИЗИКУ В УМОВАХ ВОЄННОГО ЧАСУ

DOI: <http://dx.doi.org/10.18370/2309-4117.2023.69.30-35>



І.А. ЖАБЧЕНКО

д. мед. н., професор, завідувачка відділення патології вагітності та пологів ДУ «Інститут педіатрії, акушерства та гінекології ім. акад. О.М. Лук'янової НАМН України», м. Київ
ORCID: 0000-0001-5622-5813

В.К. ЛІХАЧОВ

д. мед. н., професор, зав. кафедрою акушерства та гінекології № 2 Полтавського державного медичного університету, м. Полтава
ORCID: 0000-0003-4823-022X

І.С. ЛІЩЕНКО

к. мед. н., науковий співробітник відділення патології вагітності та пологів ДУ «Інститут педіатрії, акушерства та гінекології ім. акад. О.М. Лук'янової НАМН України», м. Київ
ORCID: 0000-0002-0124-765X

О.М. БОНДАРЕНКО

к. мед. н., старший науковий співробітник відділення патології вагітності та пологів ДУ «Інститут педіатрії, акушерства та гінекології ім. акад. О.М. Лук'янової НАМН України», м. Київ
ORCID: 0000-0001-7891-4492

Т.М. КОВАЛЕНКО

к. н. фіз. вих., старший науковий співробітник відділення патології вагітності та пологів ДУ «Інститут педіатрії, акушерства та гінекології ім. акад. О.М. Лук'янової НАМН України», м. Київ
ORCID: 0000-0001-7999-7066

Контакти:

Жабченко Ірина Анатоліївна
ДУ «ПАГ ім. акад. О.М. Лук'янової НАМН України», відділення патології вагітності та пологів 04050, м. Київ, вул. Платона Майбороди, 8. Тел. +38 (044) 483-90-81. E-mail: izhab@ukr.net

ВСТУП

Перебіг вагітності в період війни залежить від умов перебування жінки та безпекових питань (окупація, проживання на підконтрольних Україні територіях, знаходження в інших країнах тощо), стану її соматичного та психологічного/психічного здоров'я, матеріального стану родини тощо. Починаючи з 2014 року, Україна знаходиться в умовах збройного конфлікту, що стало причиною появи нового прошарку населення – внутрішньо переміщені особи (ВПО). Питанням перебігу вагітності у ВПО та надання їм кваліфікованої допомоги було приділено чималу увагу науковців і практичних лікарів, що дало змогу покращити перинатальні результати для цих жінок та їх дітей [1–3].

Повномасштабна війна в Україні, що розпочалася в лютому 2022 року, принесла нові виклики. Величезна кількість зруйнованих домівок, господарських будівель, шкіл та іншої інфраструктури спонукала мирне населення до міграції в пошуках нового житла. Не стали винятком і заклади системи охорони здоров'я. Лише за офіційними даними 120 лікарень зруйновано в перші три тижні з початку повномасштабного вторгнення, десятки з них не підлягають відновленню. З новим викликом стикнулися й лікарі – масові надходження військових та мирного населення з найрізноманітнішими травмами та пораненнями: багатофракційні вогнепальні переломи, травматичні ампутації кінцівок, масивні площі поранення, опіки середнього та тяжкого ступеня тощо. У таких умовах надання першої медичної допомоги, стабілізація стану постраждалих є пріоритетними для збереження життя.

Екстремальні умови для прийняття швидких рішень щодо обсягів втручання та вибору лікувальної тактики з метою збереження життя пораненим часто змушує не дотримуватися правил асептики та антисептики, що створює умови для контамінації ран гноєутворювальними бактеріями, а подальша медична евакуація на наступні рівні надання медичної допомоги сприяє приєднанню госпітальних полірезистентних патогенів [4–6]. Не оминула ця доля й тих жінок, пологи в яких відбувались у непристосованих приміщеннях, часто

без присутності медичного персоналу. Окрім забрудненого довкілля та стресового стану, проблем додає ще й неможливість надання кваліфікованої допомоги щодо своєчасного виявлення та відновлення травм м'яких тканин пологових шляхів і, як наслідок, їх інфікування й загоєння вторинним натягненням із формуванням рубців та спайок.

На тлі стресових ситуацій, негативних чинників довкілля (переохолодження, голодування, тривале перебування в темних та тісних приміщеннях), відсутності можливостей дотримання правил гігієни, у тому числі інтимної, обмеження/неможливості набуття медичної допомоги та лабораторного обстеження відбувається зниження загальної резистентності організму вагітної та активація латентних інфекцій. Найчастішою скаргою в цих ситуаціях є зміна характеру вагінальних виділень (поява неприємного запаху, свербежу, печіння тощо).

Наявність аномальних вагінальних виділень (АВВ) значно погіршує якість життя жінки в будь-які часи, а в період воєнного часу ця проблема набуває нового значення. Відсутність своєчасної діагностики та адекватного лікування АВВ може призводити до ускладнень вагітності (загроза переривання, передчасні пологи, плацентарна дисфункція, внутрішньоутробне інфікування). Це може призводити до суттєвого зростання ризиків хронізації запального процесу та його розповсюдження висхідним шляхом, септичних післяпологових захворювань і погіршення контакту «мати-дитина» [7].

У цих умовах, часто за відсутності можливостей лабораторного виявлення збудника, стандартом діагностики стає визначення кислотності вагінального вмісту (pH) за допомогою тест-смужок з індикаторною шкалою. Цей метод дозволяє пацієнтці навіть без присутності медичного персоналу зорієнтуватися в ситуації та дистанційно отримати поради щодо можливостей лікування. pH вагінального вмісту є швидким та доступним показником, що відображає концентрацію мікробних клітин, і в такий спосіб опосередковано вказує на нормальний біоценоз із домінуванням лактобактерій або дисбіоз [8]. Фізіологічний показник

вагінального рН більшості жінок становить 3,8–4,5. Це важливо, оскільки саме за такої кислотності протонувана форма молочної кислоти (а не перекис водню, як вважали раніше) здатна реалізовувати свою бактерицидну властивість шляхом прямого проникнення через клітинну мембрану патогенів та ураження їхніх внутрішньоклітинних функцій [9–11].

Слід зазначити, що найчастіше причинами виникнення АБВ, згідно зі світовими рекомендаціями та чинними нормативними документами МОЗ України, стають бактеріальний вагіноз, аеробний вагініт, вульвовагінальний кандидоз та трихомонадна інфекція [12–19]. І для кожної із зазначених нозологій є характерним певне значення рН, що разом зі скаргами та характером АБВ дає можливість вже навіть без лабораторного підтвердження виставити первинний діагноз та призначити лікування [11]. Це є особливо важливим в умовах, коли жінка знаходиться поза доступом до очної медичної допомоги, але може дистанційно надати цю інформацію медичному працівнику.

Так, переважна кількість випадків гнійно-септичних захворювань матері, плода і новонародженого пов'язана з бактеріями, типовими для аеробного вагініту, в той час як асоційовані з бактеріальним вагінозом бактерії частіше виявляються в жінок із передчасними пологамі й передчасним розривом оболонок плода. Найчастіше при аеробному вагініті виявляються *Streptococcus spp.* (до 59%), *Staphylococcus aureus* (до 42%), коагулазонегативні стафілококи (до 37%), *Escherichia coli* (до 23%) [20, 21].

Враховуючи недоступність лабораторного підтвердження збудника та призначення патогенетичного лікування в місцях проведення військових дій і руйнування медичної інфраструктури, на підставі результатів хоча б визначення рН слід рекомендувати препарати з антисептичною дією та універсальним елімінуючим впливом на основні патогени, що викликають АБВ (неспецифічна грампозитивна та грамнегативна флора, гарднерела, гриби роду *Candida* тощо), із швидким терапевтичним ефектом та відсутністю резистентності до них. Такий підхід збігається і з рекомендаціями чинних галузевих стандартів медичної допомоги, де зазначено, що до отримання результатів лабораторних обстежень можливе застосування симптоматичної, протизапальної терапії для полегшення тяжких симптомів АБВ, а при комплексному лікуванні АБВ можливе використання місцевих комбінованих протимікробних та антисептичних препаратів, пробіотиків [12, 22].

Мета дослідження: визначення ефективності комплексного місцевого препарату на основі антисептика октенидину з репаратом декспантенолом (препарат Продексин) при синдромі АБВ у вагітних з акушерською патологією впродовж періоду гестації та при санації пологових шляхів напередодні розродження.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

У дослідженні взяли участь 49 вагітних, що знаходилися на лікуванні та розродженні у відділенні акушерської патології ДУ «ІПАГ ім. акад. О. М. Лук'янової НАМН України». З них 21 жінка була ВПО.

Вагітних поділили на дві групи:

- I група – 21 жінка з АБВ терміном вагітності 14–36 тижнів (п'ятеро ВПО);
- II група – 28 вагітних напередодні розродження, які потребували санації пологових шляхів, терміном 37 ± 41 тиждень (15 ВПО).

Пацієнток для дослідження відбирали на підставі скарг, об'єктивного огляду в дзеркалах та визначення рН вагінального вмісту за допомогою тест-смужок. При відхиленні значення рН від норми (3,8–4,5) за даними індикаторної шкали додатково двічі проводилося бактеріоскопічне та бактеріологічне дослідження з метою ідентифікації збудників і контролю ефективності лікування через 2 тижні після його призначення.

Усім жінкам призначався Продексин (виробництва «РубіФарм», Німеччина. Представник в Україні компанія «Про-Фарма») у вигляді вагінальних супозиторіїв на ніч упродовж 10 днів з II триместру вагітності, по 1 супозиторію.

Вибір препарату був заснований на підставі відомостей щодо його широкого спектра протимікробної дії (грампозитивні та грамнегативні бактерії, як аеробні, так і анаеробні; ліпофільні віруси, гриби, найпростіші тощо), вираженої антипротеазної активності у біоплівках з їх руйнуванням та перешкоджанням подальшого утворення. Водночас Продексин не змінює морфологічну структуру клітин, має суттєву протизапальну активність та сприяє загоєнню ран без патологічного рубця шляхом зниження секреції прозапальних цитокінів і пригнічення вивільнення тканинних металопротеїназ [23–25]. Продексин залишається стабільним і зберігає антимікробну активність у широкому спектрі рН 1,6–12,2 [25]. Продексин за рахунок декспантенолу чинить регенеруючу дію і разом з октенидином дозволяє швидко усунути запалення та клінічні прояви захворювання [23]. Це вкрай важливо при наявності акушерського травматизму після пологів у непристосованих місцях/за відсутності надання кваліфікованої медичної допомоги у воєнний час. Важливо, що оскільки препарат не є антибіотиком, відповідно до нього не виникає резистентність.

Проведення мікробіологічних досліджень та облік результатів здійснювали згідно з наказами МОЗ СРСР № 353 від 1985 р. та МОЗ України № 234 від 10.05.2007 р. Для посівів піхвового вмісту використовували кров'яний агар, жовточно-сольовий агар, середовища Ендо, Сабуро, середовище MRS для лактобацил. Посіви здійснювали методом секреторного посіву на щільні поживні середовища, що дозволяло визначити ступінь мікробного обсіменіння й виявити максимально можливий спектр аеробної та факультативно-анаеробної мікрофлори. Таксономічне положення мікроорганізмів визначали відповідно до довідника «Визначника бактерій Берджі» (Bergey's Manual of Systematic Bacteriology). Ідентифікували мікроорганізми за їхніми морфологічними та культуральними ознаками.

Кількість молочнокислих бактерій визначали через 24–48 год інкубації при температурі 37 ± 1 °C. У мазках, які фарбували за Грамом, лактобацили мали вигляд грампозитивних паличок.

Для визначення стафілококів використовували жовточно-сольовий агар, на якому стафілококи виростили у вигляді жовтих або білих опуклих колоній. Під час дослідження враховували пігментацію колоній і наявність лецитиназної активності.

Подальшу ідентифікацію мікроорганізмів проводили на автоматичному мікробіологічному аналізаторі BDBBI, Crystal (США).

Для ідентифікації дріжджеподібних грибів застосовували середовище Сабуро. Чашки з просівами піддавали інкубації в термостаті при температурі 37 ± 1 °С протягом трьох днів. Характерні за морфологією колонії (щільні, непрозорі, молочно кольору) мікроскопіювали в 40% розчині їдко-го натру. У мазках дріжджеподібні гриби мали вид великих овальних грампозитивних клітин, що розташовані поодинокі, у скупченнях або ланцюжками.

Статистичну обробку отриманих результатів проводили за допомогою методів описової та варіаційної статистики з використанням критерію Стюдента та методу кутового перетворення Фішера. Обчислення отриманих результатів здійснювали на персональному комп'ютері з використанням програм Statistica for Windows і Microsoft Excel 13.0. Розбіжності визначали як достовірні при $p < 0,05$.

При проведенні обстеження пацієнок керувалися міжнародними та вітчизняними нормативно-правовими документами з біометричної етики: Женевською декларацією (Declaration of Geneva, 1948) та Гельсінською декларацією (Declaration of Helsinki 1994, 2000, 2008) Всесвітньої медичної асоціації (World Medical Association), Міжнародним кодексом медичної етики (International Code of Medical Ethics, 1949), Міжнародним керівництвом з етики біомедичних досліджень за участю людини (Council of International Organizations of Medical Sciences (CIOMS), 1993), Декларацією з відстоювання прав пацієнтів у Європі ВООЗ (Declaration on the Promotion of Patients' Rights in Europe, 1994), Керівництвом із належної клінічної практики, яке підготовлене Міжнародною конференцією з гармонізації (International Conference on Harmonization Good Clinical Practice (ICH GCP), 1996), Конвенцією про захист прав і гідності людини у зв'язку із застосуванням досягнень біології та медицини Ради Європи (Council of Europe Convention for the Protection of Human Rights and Dignity of the Human Being with regard to the Application of Biology and Medicine, 1997), наказами МОЗ України № 66 від 13.02.2006 р. «Про затвердження порядку проведення клінічних випробувань лікарських засобів та експертизи матеріалів клінічних випробувань і нового положення про комісію з питань етики», № 690 від 23.09.2009 р. «Про затвердження порядку проведення клінічних випробувань лікарських засобів та експертизи матеріалів клінічних випробувань і типового положення про комісію з питань етики» та № 110 від 14.02.2012 р. «Інформована добровільна згода пацієнта на обробку персональних даних». Всі пацієнтки надали письмову згоду на участь у дослідженні.

Дослідження погоджене комісією з питань біоетики ДУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології ім. акад. О.М. Лук'янової НАМН України» (протокол засідання Вченої ради 8 від 08.06.2023 р., номер держреєстрації 0121У110850). Воно пе-

редбачало дотримання концепції інформованої згоди відповідно до наказу МОЗ України № 29 від 21.01.2016 р. (вкладиш № 8 до форми № 096/о «Історія вагітності та пологів»).

Таблиця 1. Розподіл учасниць дослідження за віком, абс. ч.(%)

Вік, роки	1 група (n=21)	2 група (n=28)
21–25	2 (9,5)	5 (17,9)
26–30	14 (66,7)	9 (32,1)
31–35	3 (14,3)	12 (42,9)
Понад 36	2 (9,5)	2 (7,1)

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Середній вік вагітних I групи на момент проведення дослідження становив $29,2 \pm 3,3$ років, II групи – $32,4 \pm 4,1$ років. Розподіл обстежених жінок за віком представлений у таблиці 1.

Більшість вагітних, а саме 61,2% (30 жінок), були активного репродуктивного віку – від 21 до 30 років.

Аналіз гінекологічного анамнезу виявив, що у 35 вагітних (71,4%) був хронічний сальпінгофорит та вагініт, у 51,1% – патологія шийки матки, у 16,3% вагітних визначалися уреоплазмоз та хламідіоз. На дитячі інфекції (вітряна віспа, кір, краснуха, скарлатина, епід. паротит) переохворіли 93,9% жінок до вагітності. Штучні аборти в анамнезі були у 21 (42,8%) жінки, ще в 16 (32,7%) відбулися самовільні викидні та у 2 (4,1%) жінок – позаматкові вагітності в анамнезі. У 45 пацієнок (91,8%) поточна вагітність настала самостійно, у чотирьох (8,1%) за допомогою допоміжних репродуктивних технологій.

У 87,7% жінок обох груп вагітність перебігала з акушерськими ускладненнями, а саме: загроза переривання у 21 (42,9%) особи, загроза передчасних пологів у 36 (73,5%) пацієнок і у 8 (16,3%) вагітних була істміко-цервікальна недостатність із накладанням шва на шийку матки та/або акушерського песарію.

Наявність різних видів акушерської патології в учасниць I групи, що стало причиною госпіталізації, у поєднанні з АБВ спонукала нас до визначення рН вагінального вмісту та подальших діагностичних і лікувально-профілактичних дій. Серед цієї групи було 6 вагітних зі статусом ВПО, які потребували особливої уваги з погляду на їх стресовий стан та розвиток низки акушерських ускладнень. Троє з ВПО двічі змінювали місце проживання та неналежним чином спостерігалися з приводу вагітності.

У жінок II групи стан вагінального рН та склад біотопу визначався з метою проведення профілактики інфекційних ускладнень в пологах та післяпологовому періоді, особливо у вагітних-ВПО, яких було в цій групі 15 осіб, причому 5 із них декілька разів змінювали місця проживання з моменту початку активних військових дій на території України.

У I групі жінок первинне середнє значення вагінальної кислотності становило $4,94 \pm 0,02$, причому у ВПО це були найвищі значення рН у межах 5,0–5,3. У II групі вагітних перед пологами рН при первинному скринінгу становило $5,1 \pm 0,03$, а у ВПО в окремих випадках сягало 5,7. Це свідчить про незадовільний стан як загального, так і місцевого імунітету вагітних, особливо тих, кому прийшлося змінювати місця проживання, прилаштуватися до різних побутових умов,

певний час знаходитися поза увагою медичного персоналу, жити в умовах персистентного стресу тощо.

При проведенні бактеріоскопічного обстеження в обох групах спостерігалася велика кількість лейкоцитів, кокова та грибкова флора.

При бактеріологічному дослідженні в обох групах виявилось загалом 11 патогенних та умовно-патогенних збудників у різноманітних 2–3-складових мікробних та мікробно-грибкових асоціаціях на тлі суттєвого зниження кількості лактобактерій. У I групі жінок найчастіше виявлялись *Streptococcus faecalis*, *Candida albicans* та *Escherichia coli*, меншою мірою *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus haemolyticus*, *Staphylococcus saprophyticus*, а також виявлено *Klebsiella pneumoniae*. У II групі на перший план вийшли *Streptococcus faecalis*, *Staphylococcus epidermidis*, *Escherichia coli*, *Corynebacterium*, *Candida albicans*. В обох групах виявлено поодинокі випадки носійства *Staphylococcus aureus* та *Streptococcus agalactiae* (у I групі) та *Streptococcus viridans* (у II групі) (табл. 2).

Після проведення санації та повторного обстеження у більшості вагітних обох груп виявили суттєве покращення стану вагінального біотопу. Це проявилось як у клінічному стані – зникли скарги, характерні для АБВ, так і в лабораторних показниках. Так, рівень рН у I групі становив $4,51 \pm 0,013$ проти $4,94 \pm 0,02$ до лікування, у II групі – $4,55 \pm 0,03$ проти $5,1 \pm 0,03$ відповідно.

Також в обох групах за даними бактеріоскопії суттєво зменшилась кількість лейкоцитів, кокової, паличкової та грибової флори.

При повторних бактеріологічних дослідженнях вагінального біотопу також відзначено позитивну динаміку як щодо концентрації виявленої мікрофлори, так і щодо кількості її видового спектра (у I групі – 6 видів збудників, у II – 5). Так, у 20% жінок I групи та у 21,4% II групи взагалі не спостерігали росту патогенної та умовно-патогенної мікрофлори, у решти кількість цієї флори зменшилася поряд з одночасним збільшенням сапрофітної. Водночас спостерігалось збільшення концентрації лактобактерій в обох групах.

Слід зазначити, що гірші показники відновлення біотопу піхви спостерігалися саме у вагітних-ВПО, особливо в I групі. Ця ситуація вимагала продовження курсу санації ще на 5–10 днів залежно від індивідуального стану.

Повної інформації щодо перинатальних результатів жінок I групи на цей час немає, оскільки більшість із них продовжувала виношувати вагітність.

У II групі, за нашими даними, фізіологічно перебігали та закінчилися пологами 60,7% вагітностей. Оперативне розродження проведено в 11 випадках (39,3%). Провідними показаннями для ургентного оперативного завершення пологів у вагітних II досліджуваної групи були дистрес плода (27,3%), клінічно вузький таз (18,2%) та аномалії пологової діяльності (18,2%). Планово у цій групі жінок було розроджено 4 вагітних (36,4%) з приводу рубця на матці – 2 випадки, симфізиту – 1 випадок, сідничного передлежання – 1 випадок.

Пологовий травматизм (травми м'яких тканин пологового каналу) зафіксовано лише у 3 (17,6%) породілей II групи. У 2 (11,8%) випадках проведено епізіотомію та перінеотомію з метою профілактики розривів промежини.

У жінок II групи народилися 30 немовлят (із них 2 двійні). Середня вага новонароджених становила $3251,42 \pm 62,82$ г. Оцінку від 7 до 10 балів за шкалою Апгар на першій і п'ятій хвилинах життя отримали 26 (86,7%) новонароджених на першій хвилині та 28 (93,3%) на п'ятій хвилині. У стані асфіксії легкого ступеня тяжкості народилися двоє (6,7%) немовлят. Усі жінки цієї групи були виписані з дитьми на 3–5 добу після пологів зі збереженою лактацією в задовільному стані та без жодних проявів вагінальних інфекцій або порушень загоєння травм м'яких тканин родового каналу.

Відмов від лікування у зв'язку з незручністю використання та/або побічними ефектами препарату не зареєстровано.

ВИСНОВКИ

Наявність активних військових дій в Україні призвела до низки порушень у системі нагляду під час вагітності, порушення контактів пацієнтки з медичним персоналом, появи

Таблиця 2. Кількісні показники вагінального біоценозу учасниць дослідження, Іг КУО/мл, М ± м

Види мікроорганізмів	I група (n=21)		II група (n=28)	
	До лікування	Після лікування	До лікування	Після лікування
<i>Staphylococcus aureus</i>	4,7 ± 0,05	-	-	-
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	3,5 ± 0,09	4,0 ± 0,04	3,1 ± 0,02	4,3 ± 0,03
<i>Streptococcus faecalis</i>	4,7 ± 0,071	3,7 ± 0,05	3,7 ± 0,04	2,0 ± 0,01
<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	4,8 ± 0,08	2,0 ± 0,01	4,0 ± 0,08	4,6 ± 0,06
<i>Streptococcus viridans</i>	-	-	5,6 ± 0,05	-
<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	4,0 ± 0,04	-	4,2 ± 0,04	поодинокі колонії
<i>Streptococcus agalactiae</i>	3,6 ± 0,07	-	-	-
<i>Escherichia coli</i>	3,7 ± 0,12	-	2,67 ± 0,2	-
<i>Lactobacillus</i>	4,1 ± 0,073	5,7 ± 0,03	4,2 ± 0,11	6,2 ± 0,08
<i>Candida albicans</i>	4,1 ± 0,02	2,0 ± 0,03	4,2 ± 0,02	-
<i>Corynebacterium</i>	3,6 ± 0,07	2,4 ± 0,04	2,7 ± 0,02	поодинокі колонії
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	3,0 ± 0,09	поодинокі колонії	-	-

великої кількості вагітних зі статусом ВПО, що тривалий час перебували у неналежних побутових умовах, під дією військових чинників (обстріли, бомбардування, перебування в укриттях) та вимушені були по декілька разів змінювати місця перебування. Перманентний стрес, неналежне харчування, міграція, відсутність медичного контролю в цей період призвели до зниження захисних сил організму вагітних та, як наслідок, до розвитку в них низки акушерських та соматичних ускладнень, до яких часто приєднувався й синдром АБВ.

Наявність АБВ значно погіршує якість життя жінки, стає причиною появи інфекційних ускладнень для матері та плода, подальшої хронізації запального процесу.

В умовах воєнного часу, відсутності можливостей лабораторного виявлення збудника, стандартом діагностики є визначення рН вагінального вмісту за допомогою тест-смужок з індикаторною шкалою.

Враховуючи недоступність лабораторного підтвердження збудника та призначення патогенетичного лікування в місцях проведення військових дій та руйнування медичної інфраструктури, на підставі результатів хоча б визначення рН слід рекомендувати препарати з антисептичною дією та універсальним елімінуючим впливом на основні патогени, що викликають АБВ, швидким терапевтичним ефектом та відсутністю резистентності до них. Такий підхід збігається й із рекомендаціями чинних галузевих стандартів медичної допомоги.

ЛІТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Цимбалюк, В.І.

Акушерсько-гінекологічна допомога та збереження репродуктивного здоров'я жінок в умовах збройного конфлікту (монографія) / В.І. Цимбалюк // Монографія під загальною редакцією акад. НАМНУ, чл.-кор. НАНУ, д. мед. н., проф. Цимбалюка В.І. Львів. – 2020. – Розділ IV. – С. 71–81

Tymbalyuk, V.I. "Obstetric and gynecological care and preservation of women's reproductive health in conditions of armed conflict (monograph)." Monograph edited by Acad. NAMNU, member-cor. NASU, Doctor of Medicine, Prof. Tymbalyuka V.I. (2020). Chapter IV : 71–81

2. Жабченко, І.А.

Війна, стрес, вагітність: як узгодити проблемні питання? / І.А. Жабченко, Н.Г. Корнієць, Т.М. Коваленко [та ін.] // Репродуктивне здоров'я жінки. – 2023. – № 1. – С. 21–28. Zhabchenko, I.A., Korniets, N.G., Kovalenko, T.M., et al. "War, stress, pregnancy: how to reconcile problematic issues?" Reproductive health of women. 1(2023): 21–8. <https://repro-health.com.ua/article/view/276245>

3. Жабченко, І.А.

Перинатальні аспекти збереження вагітності при хронічному стресі / І.А. Жабченко, С.В. Тертична-Телюк, Н.Г. Корнієць, [та ін.] // Репродуктивна ендокринологія. – 2019. – № 45. – С. 29–33.

Zhabchenko, I.A., Tertychna-Telyuk, S.V., Korniets, N.G. et al. "Perinatal aspects of pregnancy preservation under chronic stress." Reproductive Endocrinology 45 (2019) : 29–33. <https://doi.org/10.18370/2309-4117.2019.45.29-33>

4. Фомін, О.О.

Мікрофлора сучасної бойової рани та її чутливість до антибіотиків / О.О. Фомін, Н.С. Фоміна, В.П. Ковальчук, [та ін.] // Укр. Мед. Часопис. – 2023. № 3 (155). – С. 82–85. Fomin, O.O., Fomina, N.S., Kovalchuk, V.P., et al. "Microflora of a modern combat wound and its sensitivity to antibiotics." Ukr. Med. Mag. 3.155 (2023) : 82–5 DOI: 10.32471/umj.1680-3051.155.244023.

5. Кондратюк, В.М.

Мікробіологічна характеристика інфекційних ускладнень бойових поранень в різних збройних конфліктах / В.М. Кондратюк // Укр. журн. мед. біол. спорт. – 2017. – № 3 (7). – С. 219–223.

Kondratiyuk, V.M.

"Microbiological characteristics of infectious complications of combat wounds in various armed conflicts." Ukr. Journal honey. biological sport. 3.7 (2017) : 219–223. DOI: 10.26693/jmsb03.07.219

6. Бендас, В.В.

Таксономічний склад, популяційний рівень і мікроекологічні показники мікробіоти ранового вмісту вогнепальних поранень та міно-вибухових травм / В.В. Бендас, Я.П. Стефак, В.Д. Мойсюк // Клініч. експеримент. патол. – 2019. – № 18 (2). – С. 13–18.

Bendas, V.V., Stefak, Y.P., Moysyuk, V.D. "Taxonomic composition, population level and microecological indicators of the microbiota of wound contents of gunshot wounds and mine-explosive injuries." Wedge experiment. pathol. 18.2 (2019) : 13–8. <https://doi.org/10.24061/1727-4338.XVIII.2.68.2019.3>

7. Жабченко, І.А.

Современные подходы к профилактике акушерского травматизма и его последствий / И.А. Жабченко // Репродуктивная медицина. – 2020. – № 2 (43). – С. 50–54.

Zhabchenko, I.A. "Modern approaches to the prevention of obstetric trauma and its consequences." Reproductive medicine. 2.43 (2020) : 50–4. DOI: <https://doi.org/10.37800/RM2020-1-15>.

8. O'Hanlon, D.E., Come, R.A., Moench, T.R.

"Vaginal pH measured in vivo: lactobacilli determine pH and lactic acid concentration." BMC Microbiol 19.1 (2019) : 1–8. DOI: 10.1186/s12866-019-1388-8

9. O'Hanlon, D.E., Moench, T.R., Cone, R.A.

"In vaginal fluid, bacteria associated with bacterial vaginosis can be suppressed with lactic acid but not hydrogen peroxide." BMC Infect Dis 11 (2011) : 200. DOI: 10.1186/1471-2334-11-200

Застосування комплексного місцевого препарату на основі антисептику октенідину з репаратом депантенолом (Продексин) при синдромі АБВ у вагітних з акушерською патологією впродовж періоду гестації та при санації пологових шляхів напередодні розродження показало його ефективність та безпечність. У вагітних як у II–III триместрах вагітності, так і напередодні пологів, в результаті застосування Продексину спостерігалось покращення видового спектра вагінального біотопу та поліпшувалися його кількісні показники. Суттєво зменшувалася кількість випадків виявлення патогенної та умовно-патогенної флори з одночасним зростанням концентрації сапрофітної флори і лактобактерій. Найгірші показники спостерігались у вагітних-ВПО, особливо на II–III триместрах вагітності, що потребувало пролонгації курсу санації.

Результати дослідження дозволяють рекомендувати Продексин, починаючи з II триместру вагітності, для впровадження в широку акушерсько-гінекологічну практику для санації статевих шляхів при АБВ та напередодні розродження, зважаючи на його ефективність, безпечність, комплаєнтність та відсутність розвитку резистентності до його складових.

Конфлікт інтересів

Автори заявляють, що не мають конкурентних інтересів. Конфлікт інтересів між авторами відсутній.

10. Alakomi, H.L., Skytta, E., Saarela, M., et al.

"Lactic acid permeabilizes gram-negative bacteria by disrupting the outer membrane Lactic acid permeabilizes gram-negative bacteria by disrupting the outer membrane." Appl Environ Microbiol 66 (2000) : 2001e5. DOI: 10.1128/AEM.66.5.2001-2005.2000

11. Тутченко, Т.М.

Клінічний етап діагностики причин аномальних вагінальних виділень: цінність та обмеження. Огляд літератури / Т.М. Тутченко, Т.Ф. Татарчук, Л.О. Борисова [та ін.] // Репродуктивна ендокринологія. – 2022. – № 2–3 (68). – С. 49–56.

Tutchenko, T.M., Tatarchuk, T.F., Borisova, L.O., et al.

"The clinical stage of diagnosing the causes of abnormal vaginal discharge: value and limitations. Review of literature." Reproductive endocrinology. 2–3.68 (2022) : 49–56. DOI: <http://dx.doi.org/10.18370/2309-4117.2023.68.48-56>

12. Стандарти медичної допомоги «Аномальні вагінальні виділення». Наказ МОЗ України № 2264 від 15.12.2022 р.

"Standards of medical care «Abnormal vaginal discharge»." Order of the Ministry of Health of Ukraine No. 2264 (2022) : 27p https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2022/12/2022_12_15_2264smd-avv.pdf

13. Rao, V.L., Mahmood, T.

"Vaginal discharge." Obstet Gynaecol Reprod Med 30.1 (2020): 11–8. <https://doi.org/10.1016/j.ogrm.2019.10.004>

14. Sherrard, J., et al.

"European (IUSTI/WHO) International Union against sexually transmitted infections (IUSTI). World Health Organisation (WHO) guideline on the management of vaginal discharge." Int J STD AIDS 29.13 (2018) : 1258–72. doi: 10.1177/0956462418785451

15. Workowski, K.A., Bachmann, L.H., Chan, P.A., et al.

"Sexually transmitted infections treatment guidelines." MMWR Recomm Rep 70.4 (2021) : 1. <https://www.cdc.gov/std/treatment-guidelines/STI-Guidelines-2021.pdf>

16. "World Health Organization. Guidelines for the management of symptomatic sexually transmitted infections." World Health Organization, 2021.

17. Tatarчук, T.F., Kalugina, L.V., Petrova, G.A., et al. "Vaginal discharge syndrome. Problem with many unknowns." *Reprod Endocrinol* 53 (2020) : 94–100. DOI: 10.18370/2309-4117.2020.53.94-100
18. Soper, D.E. "Bacterial Vaginosis and Surgical Site Infections: Screening Makes Sense." *Am J Obstet Gynecol* 224.2 (2021) : 245–6. DOI: 10.1016/j.ajog.2020.10.038
19. Al-Harbi, Nuha Y, et al. "The Frequency of Trichomonas Vaginalis, Candida Albicans and Bacterial Vaginosis in Vaginal Smear from Women of Reproductive Age." *Indian J Public Health Res Devel* 9.8 (2018) : 1411–5. DOI:10.5958/0976-5506.2018.00929.4
20. Giakoumelou, S., Wheelhouse, N., Cuschieri, K., et al. "The role of infection in miscarriage." *Hum Reprod Update*. 22.1 (2016) : 116–33. doi: 10.1093/humupd/dmv041
21. Mendz, G.L., Kaakoush, N.O., Quinlivan, J.A. "Bacterial aetiological agents of intra-amniotic infections and preterm birth in pregnant women." *Front Cell Infect Microbiol*. 3 (2013) : 58. doi: 10.3389/fcimb.2013.00058
22. Стандарти медичної допомоги «Нормальна вагітність». Наказ МОЗ України від 9 серпня 2022 р. № 1437. "Standards of medical care «Normal pregnancy»". Order of the Ministry of Health of Ukraine dated August 9, 2022 No. 1437. https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2022/08/2022_1437_smd_nv.pdf
23. Пирогова, В.І. Сучасні тенденції профілактики та лікування інфекційних процесів нижніх відділів статевих органів. Огляд літератури / В.І. Пирогова, С.О. Шурпяк // Репродуктивна ендокринологія. — 2019. — № 6 (50). — С. 18–21.
- Pirogova, V.I., Shurpyak, S.O. "Modern trends in the prevention and treatment of infectious processes of the lower parts of the genital organs. Literature review." *Reproductive Endocrinology* 6.50 (2019) : 18–21. DOI: <http://dx.doi.org/10.18370/2309-4117.2018.50.18-21>
24. Roshni Amalaradjou, M.A., Venkitanarayanan, K. "Antibiofilm Effect of Octenidine Hydrochloride on Staphylococcus aureus, MRSA and VRSA." *Pathogens*. 3.2 (2014): 404–416. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4243453>
25. Seiser, S., Janker, L. "Octenidine-based hydrogel shows anti-inflammatory and protease-inhibitory capacities in wounded human skin." *Sci Rep*. 11.1 (2021) : 32. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33420112/>

СУЧАСНІ МОЖЛИВОСТІ КОРЕКЦІЇ ПОРУШЕНЬ ВАГІНАЛЬНОГО БІОТОПУ У ВАГІТНИХ ГРУП РИЗИКУ В УМОВАХ ВОЄННОГО ЧАСУ

I.A. Жабченко, д. мед. н., професор, завідувачка відділенням патології вагітності та пологів ДУ «Інститут педіатрії, акушерства та гінекології ім. акад. О.М. Лук'янової НАМН України», м. Київ

V.K. Ляхов, д. мед. н., професор, зав. кафедрою акушерства та гінекології № 2 Полтавського державного медичного університету, м. Полтава

I.S. Ліщенко, к. мед. н., науковий співробітник відділення патології вагітності та пологів ДУ «Інститут педіатрії, акушерства та гінекології ім. акад. О.М. Лук'янової НАМН України», м. Київ

O.M. Бондаренко, к. мед. н., старший науковий співробітник відділення патології вагітності та пологів ДУ «Інститут педіатрії, акушерства та гінекології ім. акад. О.М. Лук'янової НАМН України», м. Київ

T.M. Коваленко, к. н. фіз. вих., старший науковий співробітник відділення патології вагітності та пологів ДУ «Інститут педіатрії, акушерства та гінекології ім. акад. О.М. Лук'янової НАМН України», м. Київ

Мета дослідження: визначити ефективність комплексного місцевого препарату антисептичної дії на основі октенідину з репаратом декспантенолом (Продексин) при синдромі аномальних вагінальних виділень (АВВ) у вагітних з акушерською патологією впродовж періоду гестації та при санації пологових шляхів напередодні розродження.

Матеріали та методи. Обстежено 49 вагітних, яких поділили на дві групи: I – 21 жінка (з них 6 вагітних зі статусом внутрішньо переміщених осіб (ВПО)) з АВВ в терміні вагітності 14–36 тижнів; II група – 28 вагітних (з них 15 ВПО) напередодні розродження, які потребували санації пологових шляхів у терміні 37–41 тиждень. Відбір пацієнток відбувався на підставі скарг, об'єктивного огляду у дзеркала та визначення рН вагінального вмісту. При відхиленні рН від норми додатково проводилося бактеріоскопічне та бактеріологічне дослідження з метою ідентифікації збудників та контролю ефективності лікування через 2 тижні після його призначення. Продексин призначався усім жінкам у вигляді вагінальних супозиторіїв на ніч впродовж 10 днів із II триместру вагітності.

Результати. Більшість обстежених мали обтяжений акушерсько-гінекологічний анамнез, хронічні запальні захворювання органів малого тазу, перенесли вірусні інфекції. У 87,7% жінок поточна вагітність перебігала з акушерськими ускладненнями.

У I групі первинне середнє значення вагінальної рН становило $4,94 \pm 0,02$, причому у ВПО кислотність була найвищою – $5,0–5,3$. У II групі перед пологами рН при первинному скринінгу була $5,1 \pm 0,03$, а у ВПО сягала 5,7.

Бактеріоскопічне обстеження в обох групах показало велику кількість лейкоцитів, кокову та грибову флору. При бактеріологічному дослідженні в обох групах виявлялося загалом 11 патогенних та умовно-патогенних збудників в різноманітних 2–3 складових мікробних і мікробно-грибових асоціаціях на тлі суттєвого зниження кількості лактобактерій. В обох групах виявлено поодинокі випадки носійства *Staphylococcus aureus* і *Streptococcus agalactiae* (у I групі) та *Streptococcus viridans* (у II групі).

Після проведення санації у більшості вагітних обох груп суттєво покращився стан вагінального біотопу. рН у I групі становила $4,51 \pm 0,013$, у II групі – $4,55 \pm 0,03$. За даними бактеріоскопії в обох групах суттєво зменшилася кількість лейкоцитів, кокової, паличкової та грибової флори. Бактеріологічне дослідження показало позитивну динаміку як концентрації мікрофлори, так і кількості її видового спектра. В обох групах зросла концентрація лактобактерій. Гірші показники відновлення біотопу піви спостерігались у ВПО, особливо в I групі в II–III триместрах, що потребувало продовження курсу санації ще на 5–10 днів.

Висновки. Застосування комплексного місцевого препарату антисептичної дії Продексин при синдромі АВВ у вагітних з акушерською патологією показало його ефективність та безпечність. У результаті лікування суттєво зменшувалася кількість патогенної та умовно-патогенної флори з одночасним зростанням концентрації сапрофітної флори та лактобактерій.

Ключові слова: вагітність, внутрішньо переміщені особи, аномальні вагінальні виділення, санація, Продексин.

MODERN POSSIBILITIES OF CORRECTING VIOLATIONS OF THE VAGINAL BIOTOPE IN PREGNANT WOMEN AT RISK IN WARTIME CONDITIONS

I.A. Zhabchenko, MD, professor, chief of the Department of Pathology of Pregnancy and Childbirth, State Institution «O.M. Lukyanova Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology of the NAMS of Ukraine», Kyiv

V.K. Lihachov, MD, professor, head of the Department of Obstetrics and Gynecology No. 2, Poltava State Medical University, Poltava

I.S. Lishchenko, MD, researcher, Department of Pathology of Pregnancy and Childbirth, State Institution «O.M. Lukyanova Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology of the NAMS of Ukraine», Kyiv

O.M. Bondarenko, MD, senior researcher, Department of Pathology of Pregnancy and Childbirth, State Institution «O.M. Lukyanova Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology of the NAMS of Ukraine», Kyiv

T.M. Kovalenko, PhD, senior researcher, Department of Pathology of Pregnancy and Childbirth, State Institution «O.M. Lukyanova Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology of the NAMS of Ukraine», Kyiv

Research objective: to determine the effectiveness of a complex local preparation with antiseptic action based on octenidine and repair agent dexpanthenol (Prodexyn) in the syndrome of abnormal vaginal discharge (AVD) in pregnant women with obstetric pathology during the gestation and in the sanitation of the birth canal on the eve of childbirth.

Materials and methods. 49 pregnant women were examined and divided into 2 groups: group I – 21 women (including 6 pregnant women with the status of internally displaced persons (IDPs)) with AVD in the period of 14–36 weeks of pregnancy; group II – 28 pregnant women (15 of them IDPs) on the eve of childbirth, who needed sanitation of the birth canal in the period of 37–41 weeks. The selection of patients was based on complaints, objective examination in mirrors and determination of vaginal pH. A bacterioscopic and bacteriological study was carried out if the pH deviates from the norm in order to identify pathogens and control the treatment effectiveness. Prodexyn was prescribed to all women in the vaginal suppositories at night for 10 days from the II trimester of pregnancy.

Results. Most of women had a complicated obstetric and gynecological history, chronic inflammatory diseases of the pelvic organs, and viral infections. 87.7% of women had obstetric complications during current pregnancy.

In the group I the primary average value of vaginal pH was 4.94 ± 0.02 , and was the highest in IDPs (5.0–5.3). In the group II the pH before delivery at the initial screening was 5.1 ± 0.03 , and in IDPs it was 5.7. Bacterioscopic examination in both groups showed a large number of leukocytes, cocci and fungal flora. Bacteriological examination in both groups showed a total of 11 pathogenic and opportunistic pathogens in various 2–3 component microbial and microbial-fungal associations against the background of a significant decrease in the number of lactobacilli. Single cases of *Staphylococcus aureus* and *Streptococcus agalactiae* (in group I) and *Streptococcus viridans* (in group II) were found.

After sanitation the state of the vaginal biotope significantly improved in the majority of pregnant women of both groups. pH in group I was 4.51 ± 0.013 , in group II was 4.55 ± 0.03 . According to bacterioscopy, the number of leukocytes, coccal, bacillus and fungal flora significantly decreased in both groups. Bacteriological examination showed positive dynamics of the microflora concentration and the amount of its species spectrum. The lactobacilli concentration increased in both groups. Worse indicators of the vaginal biotope restoration were observed in IDPs, especially in the I group in the II–III trimesters, which required an extension of the treatment course for another 5–10 days.

Conclusions. The complex local preparation with antiseptic action Prodexyn for AVD in pregnant women with obstetric pathology has shown its effectiveness and safety. As a result of the treatment, the number of pathogenic and conditionally pathogenic flora decreased significantly, with a simultaneous increase in the saprophytic flora and lactobacilli concentration.

Keywords: pregnancy, internally displaced persons, abnormal vaginal discharge, sanitation, Prodexyn.