

УДК 618.146-089.85-06:616-022:616-005.1

Ю.Б. Якимчук, А.В. Бойчук

Профілактика постбіопсійних ускладнень: контроль кровоточивості, зниження інфекційного ризику і підтримання загоєння шийки матки

Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського, Україна

Ukrainian Journal Health of Woman. 2026. 3(184): 20-28; doi: 10.15574/HW.2026.3(184).2028

For citation: Yakimchuk YB, Boychuk AV. (2026). Prevention of post-biopsy complications: bleeding control, reduction of infection risk and support of cervical healing. Ukrainian Journal Health of Woman. 3(184): 20-28. doi: 10.15574/HW.2026.3(184).2028

Незважаючи на малу інвазивність прицільної біопсії шийки матки (ШМ), після неї формується локальна ранова поверхня, що може супроводжуватися розвитком постбіопсійних ускладнень. Це обґрунтовує потребу в оптимізації післяпроцедурного ведення, спрямованого на контроль кровоточивості, зниження інфекційно-запального ризику та підтримання епітелізації ШМ.

Мета — оцінити клінічну ефективність комплексного підходу до профілактики постбіопсійних ускладнень ШМ із додаванням до стандартного ведення локального застосування медичного виробу «Вагіпур» із полікрезуленом.

Матеріали і методи. Проведено відкрите порівняльне дослідження за участю 60 жінок репродуктивного віку з цервікальними інтраепітеліальними змінами, яким виконано прицільну біопсію ШМ. Пацієнток поділено на дві групи по 30 осіб: група I отримувала стандартне ведення; група II — додатково «Вагіпур» вагінально (1 супозиторій на ніч, 5 днів). Оцінювали кров'яністі виділення, вагінальні симптоми, небажані явища, задоволеність лікуванням і динаміку кольпоскопічної картини через 3 місяці.

Результати. Додавання медичного виробу «Вагіпур» до стандартного післябіопсійного ведення асоціювалося зі швидшим зменшенням кров'янистих виділень та нижчим кумулятивним показником кровоточивості. У групі II частіше відзначали виражене поліпшення вагінальних симптомів на 10-ту добу, клінічне одужання від бактеріального вагінозу, вищу задоволеність лікуванням і позитивну динаміку кольпоскопічної картини за Шведською шкалою через 3 місяці. Місцеві небажані явища реєструвалися частіше в групі II, однак вони не призводили до припинення лікування; алергічних реакцій не зареєстровано.

Висновки. Комплексне постбіопсійне ведення із застосуванням медичного виробу «Вагіпур» сприяло кращому контролю кровоточивості, поліпшенню вагінальних симптомів, підвищенню частоти клінічного одужання від бактеріального вагінозу та сприятливішій динаміці кольпоскопічних ознак після прицільної біопсії ШМ.

Дослідження виконано відповідно до принципів Гельсінської декларації. На проведення дослідження отримано інформовану згоду жінок. Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Ключові слова: біопсія шийки матки, постбіопсійні ускладнення, кровоточивість, інфекційний ризик, бактеріальний вагіноз, полікрезулен, Вагіпур, кольпоскопія, епітелізація, вірус папіломи людини.

Prevention of post-biopsy complications: bleeding control, reduction of infection risk and support of cervical healing

Y.B. Yakimchuk, A.V. Boychuk

I. Horbachevsky Ternopil National Medical University, Ukraine

Despite the minimally invasive nature of colposcopy-directed cervical biopsy, the procedure results in a localized cervical wound that may be associated with post-biopsy complications. This supports the need to optimize post-procedural management aimed at controlling bleeding, reducing the risk of infectious and inflammatory complications, and supporting cervical epithelialization.

Aim — to evaluate the clinical effectiveness of a comprehensive approach to the prevention of post-biopsy cervical complications by supplementing standard management with local application of the policresulen-containing medical device Vagipur.

Materials and methods. An open-label comparative study was conducted in 60 women of reproductive age with cervical intraepithelial lesions who underwent colposcopy-directed cervical biopsy. The patients were divided into two groups of 30 participants each: Group I received standard post-biopsy management, whereas Group II additionally received Vagipur administered vaginally as one suppository at bedtime for 5 consecutive days. Post-biopsy bleeding, vaginal symptoms, adverse events, treatment satisfaction, and changes in colposcopic findings at 3 months were assessed.

Results. The addition of the medical device Vagipur to standard post-biopsy management was associated with a more rapid reduction in bleeding and a lower cumulative bleeding score. In Group II, marked improvement in vaginal symptoms at Day 10, clinical cure of bacterial vaginosis, higher treatment satisfaction, and favorable changes in colposcopic findings according to the Swede score at 3 months were observed more frequently. Local adverse events were reported more frequently in Group II; however, none resulted in treatment discontinuation, and no allergic reactions were recorded.

Conclusions. Comprehensive post-biopsy management with the medical device Vagipur contributed to better bleeding control, improvement in vaginal symptoms, a higher rate of clinical cure of bacterial vaginosis, and more favorable changes in colposcopic findings after colposcopy-directed cervical biopsy. The study was conducted in accordance with the principles of the Declaration of Helsinki. Written informed consent was obtained from all participants. The authors declare no conflicts of interest.

Keywords: cervical biopsy, post-biopsy complications, bleeding, infection risk, bacterial vaginosis, policresulen, Vagipur, colposcopy, epithelialization, human papillomavirus.

Вступ

У структурі онкогінекологічної патології в Україні рак шийки матки (ШМ) залишається однією з основних причин смертності. У клінічній практиці значну частку цервікальних інтраепітеліальних уражень становлять LSIL/CIN1, однак найбільше прогностичне значення має персистенція вірусу папіломи людини (ВПЛ) високого онкогенного ризику [3,6,19,22,26,29]. Під час первинного ВПЛ-скринінгу в популяції жінок віком 30–65 років позитивний результат на ВПЛ високого онкогенного ризику отримують приблизно 10–15% обстежених. Пацієток із позитивним результатом слід направляти на кольпоскопію; за виявлення підозрілих ділянок (ацетобілий епітелій, пунктуація, мозаїка тощо) показана прицільна біопсія найбільш підозрілої ділянки спеціальними біопсійними щипцями (типу Tischler) [2,8,14,20,21,23,26,30,31]. Біопсія щипцями має перевагу перед електропетлевою біопсією, оскільки дає змогу отримати невеликий фрагмент тканини (2–4 мм) без термічного ушкодження країв; за використання електропетлі потрібен більший фрагмент, щоб коагульований край не перешкодив гістологічному оцінюванню матеріалу. Проте кровотеча виникає частіше в разі використання біопсійних щипців. Водночас електропетлева біопсія супроводжується термічним ушкодженням країв і формуванням струпа. Тому ведення пацієток після біопсії шийки матки потребує врахування особливостей ранового процесу та стандартизованого післяпроцедурного спостереження [11,21,30,31]. Ділянка біопсії з некротизованими тканинами, термічним ушкодженням або струпом може бути вразливою до інфікування і підтримувати запальну реакцію. Тому пошук засобів з антисептичною, кровоспинною та дезінфікувальною дією залишається актуальним у сучасній практичній гінекології [4,11].

Хоча прицільна біопсія ШМ належить до міні-інвазивних діагностичних процедур, післяпроцедурні симптоми мають клінічне значення. Пацієнтки можуть відзначати біль, кров'яністі виділення, зміну характеру вагінальних виділень, тривогу і дискомфорт після кольпоскопії, біопсії або ексцизійних втручань [12,24]. Ризик та інтенсивність кровоточивості залежать від способу забору тканини, розміру й локалізації біоптату, стану цервікального епітелію, наявності запалення і методу гемостазу. Дані щодо локального гемо-

стазу після біопсії ШМ, профілактики крововтрати під час лікування цервікальних інтраепітеліальних неоплазій і застосування топічних гемостатичних засобів підтверджують практичну потребу в стандартизованих підходах до контролю кровоточивості в гінекологічних процедурах [1,11,16].

Постбіопсійна ранова поверхня ШМ безпосередньо контактує з вагінальним мікросередовищем. За наявності бактеріального вагінозу, цервіциту, змішаних інфекцій або персистентного запалення це мікросередовище може підтримувати локальну запальну реакцію і потенційно сповільнювати епітелізацію [9,10,13,15,17,25,27,28]. Тому післябіопсійне ведення доцільно розглядати як комплексний процес, що передбачає контроль кровоточивості, зниження інфекційно-запального ризику, уникнення додаткової травматизації слизової оболонки та підтримання фізіологічної репарації.

Медичний виріб із полікрезуленом «Вагіпур» застосовується локально і призначений для підтримання очищення ушкоджених тканин, місцевого гемостазу й репаративних процесів. Механізм місцевої дії полікрезулену пов'язують із коагуляцією білків, селективним впливом на патологічно змінені тканини та гемостатичним ефектом, що реалізується, зокрема, через коагуляцію білків крові та скорочення дрібних судин [18]. Клінічні дані щодо вагінального застосування полікрезулену при змішаному інфекційно-запальному процесі також підтримують доцільність його розгляду як локального ад'ювантного засобу [7]. У ширшому контексті післяпроцедурного загоєння ШМ дослідження локальних засобів і матеріалів у післяопераційному догляді після втручань на ШМ демонструють клінічну значущість епітелізації, зменшення кровоточивості, вагінальних виділень, болю та поліпшення інших пацієнт-орієнтованих симптомів [5,32]. Водночас доказова база саме щодо постбіопсійного ведення залишається обмеженою, що обґрунтовує потребу в клінічному оцінюванні поєднання стандартного лікування та додаткового локального підтримання.

Мета дослідження – оцінити клінічну ефективність комплексного підходу до профілактики постбіопсійних ускладнень ШМ, спрямованого на контроль локальної кровоточивості, зниження інфекційного ризику та підтримання епітелізації, шляхом порівняння стандартного післяпроце-

Таблиця 1

Загальна соціально-демографічна і репродуктивна характеристика учасниць дослідження

Показник	Усі пацієнтки (n=60)
Вік, роки, M±SD	28,75±4,61
Медіана віку, роки	29
Вік, роки	21–42
Європейське походження, абс. (%)	59 (98,33)
Перебували в шлюбі або цивільному шлюбі, абс. (%)	26 (43,33)
Належали до середнього соціального класу, абс. (%)	29 (48,33)
Були працевлаштованими, абс. (%)	30 (50,00)
Мешкали в містах, абс. (%)	49 (81,67)
Вік початку статевого життя (роки), M±SD	15,79±3,16
Медіана віку початку статевого життя, роки	16
Вік початку статевого життя, роки	11–22

Примітка: M – середнє значення; SD – стандартне відхилення; абс. – абсолютна кількість.

дурного ведення та стандартного ведення з додатковим застосуванням медичного виробу «Вагіпур» із полікрезуленом.

Матеріали і методи дослідження

Дослідження провели протягом 2025–2026 рр. на базі КНП «Тернопільська комунальна лікарня № 2», яка є клінічною базою кафедри акушерства та гінекології ФПО Тернопільського національного медичного університету. До дослідження залучили 60 жінок репродуктивного віку. Загальну соціально-демографічну та репродуктивну характеристику учасниць наведено в таблиці 1.

Критерії залучення до дослідження: вік від 18 років, наявність цитологічних змін типу LSIL або ASC-US, підозрілі кольпоскопічні ознаки, проведення прицільної біопсії шийки матки, гістологічна верифікація CIN1/LSIL, підписана інформована згода на участь у дослідженні та обробку медичних даних.

Критерії вилучення: злоякісні новоутворення і тяжкі супутні захворювання.

Пацієнток поділили на дві групи по 30 осіб залежно від призначеного післяпроцедурного ведення. Стандартне ведення полягало у виявленні й лікуванні змішаних інфекцій, які можуть супроводжувати патологію ШМ. Група I отримувала стандартне ведення, що передбачало антибактеріальну терапію доксицикліном і метронідазолом за показаннями. Група II отримувала стандартне ведення та додатково застосовувала медичний виріб із полікрезуленом «Вагіпур» вагінально по 1 супозиторію на ніч протягом 5 діб.

Клінічне оцінювання. Перед втручанням оцінили скарги, гінекологічний анамнез, наявність цервікальних інфекцій та інфекцій, що передаються статевим шляхом, результати рідинної цитології, гістологічний висновок і кольпоскопічну картину. Для стандартизації оцінювання постбіопсійної кровоточивості використали модифіковану піктографічну шкалу кров'янистих виділень, адаптовану за принципом оцінювання ступеня забарвлення гігієнічної прокладки. Інтенсивність виділень оцінили від 0 до 5 балів, де 0 балів відповідало відсутності кров'янистих виділень, а 5 балів – рясній кровоточивості з майже повним просочуванням прокладки або потребою в додаткових гемостатичних заходах. Для кожної пацієнтки розраховували кумулятивний бал кровоточивості за період спостереження.

Для об'єктивізації оцінювання кольпоскопічної картини застосували Шведську шкалу (таблиця 2) із використанням простої та розширеної кольпоскопії з 5-відсотковим розчином оцтової кислоти і водним розчином Люголя.

Кінцеві точки. Первинними кінцевими точками були інтенсивність і тривалість кров'янистих виділень після біопсії та частка пацієнток із клінічним поліпшенням симптомів на 10-ту добу спостереження. Вторинні кінцеві точки включали клінічне одужання від бактеріального вагінозу, динаміку Шведської шкали кольпоскопії через 3 місяці, задоволеність пацієнток лікуванням та частоту побічних явищ (табл. 2).

Оцінювання безпеки. Реєстрували небажані явища: нудоту, блювання, епігастральний біль,

Таблиця 2

Шведська шкала оцінювання кольпоскопічної картини

Параметр	0 балів	1 бал	2 бали
Ацетобільний епітелій	Відсутній або прозорий	Тінистий, молочний, тонкий ацетобільний епітелій	Щільний, виразний ацетобільний епітелій
Поверхня, контури	Відсутні або дифузні зміни	Гострі, але нерівні, нечіткі, «географічні» контури	Чіткий контур, ознака внутрішньої межі
Судини	Правильні	Відсутні	Грубі, атипові
Розмір ураження	<5 мм	5–15 мм або 2 квадранти	>15 мм або 3–4 квадранти, або ураження не визначається на екзоцервіксі
Розчин Люголя	Коричневий	Слабко або плямисто жовтий	Яскраво жовтий

Примітка: оцінка ≥ 5 балів може свідчити про наявність цервікальної неоплазії; оцінка ≥ 8 балів асоціюється з високою ймовірністю тяжкого ураження CIN.

Таблиця 3

Вихідні клініко-лабораторні характеристики груп, абс. (%)

Показник	Група I (n=30)	Група II (n=30)	Коментар
Уреаплазмоз	25 (83,33)	24 (80,00)	Порівнянні вихідні показники
Мікоплазмоз	9 (30,00)	10 (33,33)	Порівнянні вихідні показники
Хламідіоз	13 (43,33)	13 (43,33)	Без міжгрупової різниці
Мікст-інфекція	23 (76,67)	25 (83,33)	Поширена в обох групах
LSIL	23 (76,67)	26 (86,67)	За даними рідинної цитології
ASC-US	7 (23,33)	4 (13,33)	За даними рідинної цитології
CIN1/LSIL	30 (100,00)	30 (100,00)	За даними гістології
Swede score 7 балів	8 (26,67)	10 (33,33)	Вихідна кольпоскопічна оцінка
Swede score 6 балів	17 (56,67)	16 (53,33)	Вихідна кольпоскопічна оцінка
Swede score 5 балів	5 (16,67)	4 (13,33)	Вихідна кольпоскопічна оцінка

порушення смаку (металевий присмак), головний біль, гіпокрексію, відчуття печіння в піхві, виділення фрагментів слизової тканини. Під час контрольного візиту на 10-ту добу зібрали дані щодо контролю симптомів, переносимості лікування та необхідності дострокового припинення терапії.

Статистичну обробку даних провели з використанням пакету прикладних програм «Microsoft Excel 5.0» і за допомогою стандартної версії «Statistica 8.0». Оцінювання відмінностей між групами провели за допомогою U-критерію Манна-Вітні та t-критерію Стюдента. Статистичну значущість визначили як $p < 0,05$.

Дослідження виконали відповідно до принципів Гельсінської декларації. Протокол дослідження ухвалили локальним етичним комітетом зазначеної в роботі установи. На проведення дослідження отримали інформовану згоду жінок.

Результати дослідження та їх обговорення

Пацієнтки клінічних груп I та II були порівнянними за вихідними клініко-лабораторними характеристиками (табл. 3). У групі I уреаплазмоз виявили у 25 (83,33%) пацієнток, мікоплазмоз – у 9 (30,00%), хламідіоз – у 13 (43,33%); у групі II – відповідно у 24 (80,00%), 10 (33,33%) і 13 (43,33%) пацієнток. Мікст-інфекцію (поєднання бактеріальної та грибової флори) зафіксували у 23 (76,67%) жінок групи I та у 25 (83,33%) жінок групи II. Отже, обидві групи характеризувалися високою частотою інфекційно-запального тла, що є важливим чинником постбіопсійного ведення.

Клінічні симптоми. До лікування найчастішими скаргами були рясні білуваті-сірі виділення, вульвовагінальний свербіж і неприємний запах виділень. Суттєвих міжгрупових відмінностей за частотою основних симптомів до початку ліку-

Таблиця 4

Основні клінічні результати дослідження, абс. (%)

Кінцева точка	Група I (n=30)	Група II (n=30)	Статистична оцінка / примітка
Кров'янисті виділення після біопсії	Помірні протягом перших 3 днів	Швидше зменшення; кумулятивний показник приблизно на 30% нижчий	Оцінка динаміки кровоточивості за модифікованою піктографічною шкалою кров'янистих виділень
Виразене поліпшення симптомів на 10-ту добу	13/30 (43,33)	26/30 (86,67)	p=0,001
Клінічне одужання від бактеріального вагінозу	16/30 (53,33)	28/30 (93,33)	p=0,001
Місцеві побічні явища	2/30 (6,67)	10/30 (33,33)	p=0,021; без припинення терапії
Задоволеність лікуванням	18/30 (60,00)	29/30 (96,67)	p=0,001
Поліпшення показника за Шведською шкалою через 3 місяці	4/30 (13,33)	14/30 (46,67)	p=0,010, тобто p<0,05

вання не встановили. Це дало змогу розглядати подальшу динаміку симптомів як таку, що пов'язана з особливостями післяпроцедурного ведення, а не з вираженими стартовими відмінностями між групами.

Цитологічні і гістологічні дані. У групі I LSIL виявили у 23 (76,67%) пацієнток, ASC-US – у 7 (23,33%). У групі II LSIL діагностували у 26 (86,67%) пацієнток, ASC-US – у 4 (13,33%). За результатами гістологічного дослідження після біопсії в усіх учасниць отримали діагноз CIN1/LSIL.

Вихідна кольпоскопічна картина. За Шведською шкалою 7 балів до лікування мали 8 (26,67%) жінок групи I та 10 (33,33%) жінок групи II; 6 балів – 17 (56,67%) та 16 (53,33%) жінок, відповідно; 5 балів – 5 (16,67%) та 4 (13,33%) жінки, відповідно. Вихідні відмінності між групами не були статистично значущими, що підтверджує порівнянність груп за кольпоскопічними характеристиками перед початком післяпроцедурного ведення.

Динаміка кров'янистих виділень. У групі I (стандартне ведення з антибактеріальною терапією) кров'янисті виділення після біопсії оцінювалися пацієнтками як помірні протягом перших 3 днів. У групі II (стандартне ведення з додатковим застосуванням медичного виробу «Вагіпур» вагінально по 1 супозиторію на ніч протягом 5 днів) спостерігали швидше зменшення кров'янистих виділень; кумулятивний показник кровоточивості був приблизно на 30% нижчим порівняно з групою I. Така динаміка свідчить про

кращий ранній контроль локальної кровоточивості в групі додаткового місцевого підтримання.

Клінічне поліпшення на 10-ту добу (табл. 4). Виразене поліпшення вагінальних симптомів на 10-ту добу статистично значуще частіше реєстрували в групі II порівняно з групою I – 26/30 (86,67%) проти 13/30 (43,33%), відповідно (p=0,001).

Ефективність щодо бактеріального вагінозу (табл. 4). Клінічне одужання від бактеріального вагінозу зареєстрували у 28/30 (93,33%) пацієнток групи II та в 16/30 (53,33%) пацієнток групи I (p=0,001).

Безпечність і переносимість. Місцеві побічні явища в піхві статистично значуще частіше повідомлялися в групі II порівняно з групою I – 10/30 (33,33%) проти 2/30 (6,67%), відповідно (p=0,021). У жодному випадку ці явища не призводили до припинення терапії. Алергічних реакцій не зареєстрували. Задоволеність лікуванням через 10 днів була статистично значуще вищою в групі II і становила 29/30 (96,67%) проти 18/30 (60,00%) у групі I (p=0,001).

Кольпоскопічна динаміка через 3 місяці (табл. 4). Через 3 місяці в групі II відзначили більш виражене поліпшення за Шведською шкалою. Серед пацієнток із вихідною оцінкою 7 балів зниження до 6–5 балів зареєстрували в 4/10 (40,00%); серед пацієнток із 6 балами – зниження до 5–4 балів – у 9/16 (56,25%); серед пацієнток із 5 балами – зниження до 4 балів у 1/4 (25,00%). Сумарно позитивну динаміку зафіксували в 14/30 (46,67%) пацієнток групи II. У групі I поліпшення кольпо-

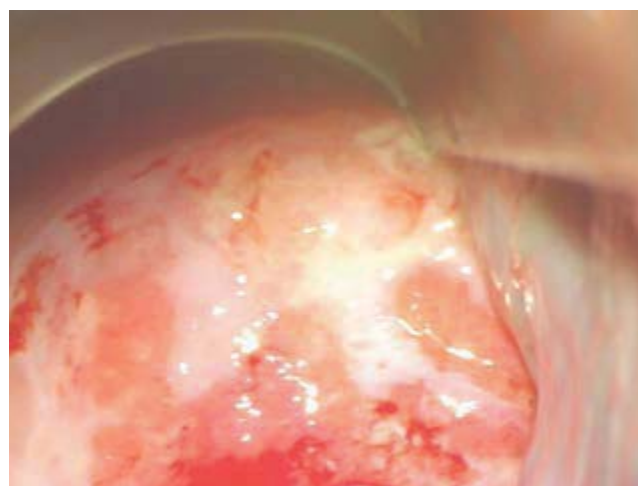


Рис. 1. Кольпофотограма з 5-відсотковим розчином оцтової кислоти; група II, пацієнтка Н.: А – до початку лікування; Б – через 3 місяці після біопсії

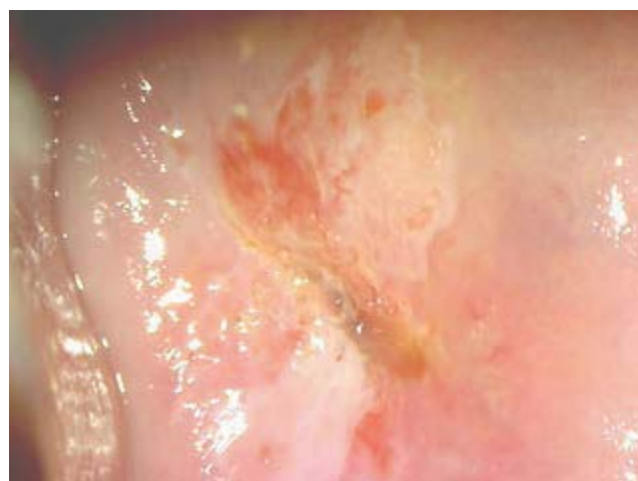
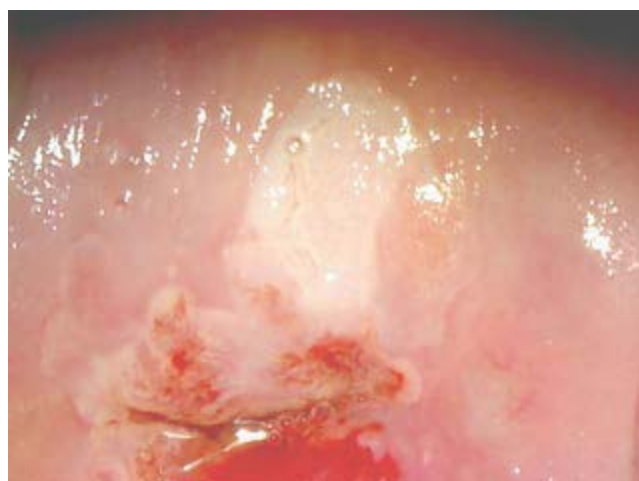


Рис. 2. Кольпофотограма з 5-відсотковим розчином оцтової кислоти; група II, пацієнтка О.: А – до початку лікування; Б – через 3 місяці після біопсії

скопичної картини на 1 бал спостерігали в 4/30 (13,33%) пацієток, що було статистично значуще менше, ніж у групі II ($p=0,010$).

Кольпоскопічні приклади. На рисунках 1–4 наведено кольпофотограми, які ілюструють динаміку кольпоскопічної картини в пацієток групи II та групи I до початку лікування і через 3 місяці після біопсії.

Отримані результати свідчать, що після прицільної біопсії ШМ у пацієток із цервікальними інтраепітеліальними змінами клінічно значущими є три взаємопов'язані напрями післяпроцедурного ведення: контроль кровоточивості, зменшення інфекційно-запального ризику і підтримання епітелізації. Такий підхід узгоджується з даними щодо наслідків кольпоскопії, біопсії та ексцизійних процедур, які можуть включати біль,

кров'янисті виділення, зміну вагінальних виділень і потребу в належному консультуванні пацієнок [24].

У наведеному дослідженні додаткове застосування медичного виробу з полікрезуленом «Вагіпур» асоціювалося зі швидшим зменшенням кров'янистих виділень, статистично значуще частішим поліпшенням вагінальних симптомів на 10-ту добу, вищою частотою клінічного одужання від бактеріального вагінозу та більшою задоволеністю лікуванням. Потенційним механістичним поясненням такого ефекту може бути місцева гемостатична дія полікрезулену, описана як коагуляція білків крові і скорочення дрібних судин [18]. Практична значущість контролю кровоточивості після втручань на ШМ також підтверджується дослідженнями локальних гемостатич-



А



Б

Рис. 3. Кольпофотограма з 5-відсотковим розчином оцтової кислоти; група I, пацієнтка I.: А – до початку лікування; через 3 місяці після біопсії



А



Б

Рис. 4. Кольпофотограма з 5-відсотковим розчином оцтової кислоти; група I, пацієнтка А.: А – до початку лікування; Б – через 3 місяці після біопсії

них засобів і систематичними оглядами методів профілактики крововтрати під час лікування цервікальних інтраепітеліальних уражень [1,11,16].

Додатковий клінічний контекст щодо локального застосування полікрезулену надає рандомізоване потрійне сліпе плацебоконтрольоване дослідження F.J. Espitia-De-La-Hoz, проведене за участю 122 жінок із мікст-вагінітом. У цьому дослідженні додавання вагінального полікрезулену до пероральної терапії флуконазолом і секнідазолом забезпечувало швидше поліпшення симптомів на 3-тю добу порівняно з плацебо (85,48% проти 68,33%; $p=0,001$), вищу частоту клінічного одужання наприкінці лікування (98,38% проти 86,66%; $p=0,001$) і високу задоволеність терапією

(96,77% проти 93,33%; $p=0,411$). Побічні явища частіше реєстрували в групі полікрезулену (27,41% проти 18,33%; $p=0,021$), однак вони не були тяжкими і не впливали на продовження терапії. Хоча зазначене дослідження не стосувалося безпосередньо постбіопсійного ведення, його результати підтримують доцільність розгляду полікрезулену як локального ад'ювантного засобу за наявності змішаного вагінального інфекційно-запального тла [7].

Важливо, що позитивна клінічна динаміка в групі II не обмежувалася раннім контролем кров'янистих виділень. Через 3 місяці в цій групі частіше реєстрували зниження показника за Шведською шкалою, що може відображати більш сприятливий перебіг репаративних процесів.

У сучасних дослідженнях локальних засобів і матеріалів для підтримання післяпроцедурного загоєння ШМ клінічно значущими кінцевими точками розглядають епітелізацію, зменшення кровоточивості, вагінальних виділень, болю та інших пацієнт-орієнтованих симптомів [5,32].

Безпечність додаткового застосування вагінально полікрезулену у цьому дослідженні характеризувалася відсутністю алергічних реакцій і випадків припинення терапії. Місцеві побічні явища реєструвалися статистично значуще частіше в групі II, однак вони мали контрольований характер і не потребували дострокового припинення лікування.

Висновки

У пацієнок після прицільної біопсії ШМ контроль кровоточивості, зниження інфекційно-запального ризику та підтримання епітелізації слід розглядати як взаємопов'язані компоненти післяпроцедурного ведення.

Додавання локального засобу з полікрезуленом («Вагіпур») до стандартної терапії асоціюва-

лося зі швидшим зменшенням кров'янистих виділень після біопсії та статистично значуще частішим поліпшенням вагінальних симптомів на 10-ту добу спостереження.

Клінічне одужання від бактеріального вагінозу і задоволеність лікуванням було статистично значуще вищими в групі додаткового застосування медичного виробу «Вагіпур».

Через 3 місяці в групі додаткового застосування медичного виробу «Вагіпур» статистично значуще частіше спостерігалася позитивна динаміка кольпоскопічної картини за Шведською шкалою.

Місцеві побічні явища в групі з додаванням медичного виробу з полікрезуленом реєструвалися статистично значуще частіше, однак не призводили до припинення лікування; алергічних реакцій не було.

Для підтвердження отриманих результатів слід продовжити спостереження за пацієнтками через 6 і 12 місяців після лікування.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

References/Література

1. American College of Obstetricians and Gynecologists. Committee on Gynecologic Practice. (2020, Oct). Topical Hemostatic Agents at Time of Obstetric and Gynecologic Surgery: ACOG Committee Opinion, Number 812. *Obstet Gynecol.* 136(4): e81-e89. doi: 10.1097/AOG.0000000000004104. PMID: 32976379.
2. Bornstein J, Bentley J, Bösze P, Girardi F, Haefner H, Menton M et al. (2012). 2011 colposcopic terminology of the International Federation for Cervical Pathology and Colposcopy. *Obstet Gynecol.* 120(1): 166-172. doi: 10.1097/AOG.0b013e318254f90c. PMID:22914406.
3. Bruni L, Albero G, Serrano B, Mena M, Collado JJ, Gómez D et al. (2023). Human Papillomavirus and Related Diseases in Ukraine. Summary Report 10 March 2023. ICO/IARC HPV Information Centre. URL: <https://hpcvcentre.net/statistics/reports/UKR.pdf>.
4. Cheu RK, Mohammadi A, Schifanella L, Broedlow C, Driscoll CB, Miller CJ et al. (2022). Altered innate immunity and damaged epithelial integrity in vaginal microbial dysbiosis. *Front Reprod Health.* 4: 876729. doi: 10.3389/frph.2022.876729.
5. Chong GO, Lee YH, Jeon SY et al. (2020). Efficacy of a chitosan tampon in the loop electrosurgical excision procedure: A prospective randomized controlled study. *Sci Rep.* 10: 6017. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-62965-1>.
6. Cohen PA, Jhingran A, Oaknin A, Denny L. (2019). Cervical cancer. *Lancet.* 393(10167): 169-182. doi: 10.1016/S0140-6736(18)32470-X.
7. Espitia-De-La-Hoz FJ. (2021). Evaluación de la eficacia y seguridad del policresuleno en el tratamiento de la vaginitis mixta, Armenia, Colombia, 2017-2019. Estudio aleatorizado. *Archivos de Medicina.* 21(1): 45-56. doi: 10.30554/archmed.21.1.3756.2021.
8. European Commission: Directorate-General for Health and Food Safety, Anttila A, Arbyn M, De Vuyst H, Dillner J et al. (eds). (2015). European guidelines for quality assurance in cervical cancer screening. Second edition. Supplements, Publications Office. URL: <https://data.europa.eu/doi/10.2875/859507>.
9. Feng X, Song W, Ren X, Xu Z, Li C et al. (2025). Microbial influences on HPV infection and cervical carcinogenesis: emerging evidence from the vaginal microbiome. *Front Microbiol.* 16: 1733315. doi:10.3389/fmicb.2025.1733315. PMID:41477198; PMCID:PMC12748193.
10. Gillet E, Meys JF, Verstraelen H, Verhelst R, De Sutter P et al. (2012). Association between bacterial vaginosis and cervical intraepithelial neoplasia: systematic review and meta-analysis. *PLoS One.* 7(10): e45201. Epub 2012 Oct 2. doi: 10.1371/journal.pone.0045201. PMID: 23056195; PMCID: PMC3462776.
11. Hilal Z, Reznicek GA, Tettenborn Z, Hefler LA, Tempfer CB. (2016). Efficacy of Monsel solution after cervical biopsy: a randomized trial. *J Low Genit Tract Dis.* 20(4): 312-316. doi: 10.1097/LGT.0000000000000234.
12. Jiang YM, Chen CX, Li L. (2016, Jun 29). Meta-analysis of cold-knife conization versus loop electrosurgical excision procedure for cervical intraepithelial neoplasia. *Onco Targets Ther.* 9: 3907-15. doi: 10.2147/OTT.S108832. PMID: 27418835; PMCID: PMC4934869.
13. Kietpeerakool C, Chumworathayi B, Thinkhamrop J, Ussahgij B, Lumbiganon P. (2017). Antibiotics for infection prevention after excision of the cervical transformation zone. *Cochrane Database Syst Rev.* 1(1): CD009957. doi: 10.1002/14651858.CD009957.pub2. PMID:28109160; PMCID:PMC6464760.
14. Kyrgiou M, Kalliala IE, Mitra A, Fotopoulou C, Ghaem-Maghani S, Martin-Hirsch PP et al. (2017, Jan 26). Immediate referral to colposcopy versus cytological surveillance for minor cervical cytological abnormalities in the absence of HPV test. *Cochrane Database Syst*

- Rev. 1(1): CD009836. doi: 10.1002/14651858.CD009836.pub2. PMID: 28125861; PMCID: PMC6464319.
15. Mardhia M, Effiana E, Irsan A, Natalia D, Rahmayanti S, Indarti J et al. (2018). Infections of Chlamydia trachomatis and Mycoplasma hominis as risk factors for abnormal cervical cells. *Makara J Health Res.* 22(1): 53-57. doi: 10.7454/msk.v22i1.7965.
16. Martin-Hirsch PP, Bryant A. (2013, Dec 4). Interventions for preventing blood loss during the treatment of cervical intraepithelial neoplasia. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013(12): CD001421. doi: 10.1002/14651858.CD001421.pub3. PMID: 24302533; PMCID: PMC6513534.
17. Masson L, Mlisana K, Little F, Werner L, Mkhize NN, Ronacher K et al. (2014, Dec). Defining genital tract cytokine signatures of sexually transmitted infections and bacterial vaginosis in women at high risk of HIV infection: a cross-sectional study. *Sex Transm Infect.* 90(8): 580-587. Epub 2014 Aug 8. doi: 10.1136/sextrans-2014-051601. PMID: 25107710.
18. National Center for Biotechnology Information. PubChem Compound Summary for Policosulen. URL: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/Policosulen>.
19. Ouh YT, Kim HY, Yi KW, Lee NW, Kim HJ, Min KJ. (2024). Enhancing cervical cancer screening: review of p16/Ki-67 dual staining as a promising triage strategy. *Diagnostics (Basel).* 14(4): 451. doi: 10.3390/diagnostics14040451.
20. Perkins RB, Guido RS, Castle PE, Chelmow D, Einstein MH, Garcia F et al. (2020). 2019 ASCCP Risk-Based Management Consensus Guidelines for abnormal cervical cancer screening tests and cancer precursors. *J Low Genit Tract Dis.* 24(2): 102-131. doi: 10.1097/LGT.0000000000000525.
21. Prendiville W, Sankaranarayanan R. (2017). Colposcopy and Treatment of Cervical Precancer. IARC Technical Report No. 45. Lyon: International Agency for Research on Cancer.
22. Schiffman M, Doorbar J, Wentzensen N, de Sanjosé S, Fakhry C, Monk BJ et al. (2016). Carcinogenic human papillomavirus infection. *Nat Rev Dis Primers.* 2: 16086. doi: 10.1038/nrdp.2016.86.
23. Sellors JW, Sankaranarayanan R. (2003). Colposcopy and treatment of cervical intraepithelial neoplasia: a beginners' manual. Lyon: International Agency for Research on Cancer.
24. Sharp L, Cotton S, Cochran C, Gray NM, Little J, Neal K et al. (2009). After-effects reported by women following colposcopy, cervical biopsies and LLETZ: results from the TOMBOLA trial. *BJOG.* 116(11): 1506-1514. doi: 10.1111/j.1471-0528.2009.02263.x.
25. Shi W, Zhu H, Yuan L, Chen X, Huang X et al. (2022). Vaginal microbiota and HPV clearance: a longitudinal study. *Front Oncol.* 12: 955150. doi: 10.3389/fonc.2022.955150. PMID: 36353544; PMCID: PMC9639776.
26. Supplisson O, Tessandier N, Roussel M, Haim-Boukobza S, Burrel S et al. (2025, Jul). High-risk human papillomavirus cervical infection prevalence: a nationwide retrospective study comparing opportunistic and organised screening, France, 2020 to 2023. *Euro Surveill.* 30(28): 2400689. doi: 10.2807/1560-7917.ES.2025.30.28.2400689. PMID: 40682451; PMCID: PMC12273260.
27. Swidsinski A, Mendling W, Loening-Baucke V, Ladhoff A, Swidsinski S et al. (2005). Adherent biofilms in bacterial vaginosis. *Obstet Gynecol.* 106; 5 Pt 1: 1013-1023. doi: 10.1097/01.AOG.0000183594.45524.d2. PMID: 16260520.
28. Van de Wijgert JH, Borgdorff H, Verhelst R, Crucitti T, Francis S et al. (2014). The vaginal microbiota: what have we learned after a decade of molecular characterization? *PLoS One.* 9(8): e105998. doi: 10.1371/journal.pone.0105998. PMID: 25148517; PMCID: PMC4141851.
29. Voidāzan ST, Dianzani C, Husariu MA, Geréd B, Turdean SG, Uzun CC et al. (2022, Jun 23). The Role of p16/Ki-67 Immunostaining, hTERC Amplification and Fibronectin in Predicting Cervical Cancer Progression: A Systematic Review. *Biology (Basel).* 11(7): 956. doi: 10.3390/biology11070956. PMID: 36101337; PMCID: PMC9312145.
30. Waxman AG, Conageski C, Silver MI, Tedeschi C, Stier EA, Apgar B et al. (2017, Oct). ASCCP Colposcopy Standards: How Do We Perform Colposcopy? Implications for Establishing Standards. *J Low Genit Tract Dis.* 21(4): 235-241. doi: 10.1097/LGT.0000000000000336. PMID: 28953112; PMCID: PMC5659731.
31. Wetcho T, Rattanaburi A, Kanjanapradit K. (2018, Jul). Quality of tissue from punch biopsy forceps vs. round loop electrode in colposcopically directed biopsy: a randomized controlled trial. *J Gynecol Oncol.* 29(4): e52. Epub 2018 Mar 12. doi: 10.3802/jgo.2018.29.e52. PMID: 29770623; PMCID: PMC5981104.
32. Weng C, Xu J, Yang H, Deng P, Ou H, Xu Y et al. (2023). Efficacy of recombinant bovine basic fibroblast growth factor to reduce hemorrhage after cervical loop electrosurgical excision procedure. *BMC Women's Health.* 23(1): 385. doi: 10.1186/s12905-023-02474-1.

Відомості про авторів:

Якимчук Юлія Богданівна – PhD, доц., доц. каф. акушерства та гінекології ФПО ТНМУ ім. І.Я. Горбачевського. Адреса: м. Тернопіль, Майдан Волі, 1. <https://orcid.org/0000-0002-3905-1310>.

Бойчук Алла Володимирівна – д.мед.н., проф., зав. каф. акушерства та гінекології ФПО ТНМУ ім. І.Я. Горбачевського. Адреса: м. Тернопіль, Майдан Волі, 1. <https://orcid.org/0000-0002-2191-0383>.

Стаття надійшла до редакції 07.03.2026 р.; прийнята до друку 01.06.2026 р.