

УДК 618.3-072.1:618.177-092-071

О.В. Коломієць

## Кольпоскопічно-цитологічні паралелі у вагітних з безплідністю різного ґенезу в анамнезі

ДУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології імені академіка О.М. Лук'янової НАМН України», м. Київ

Ukrainian Journal of Perinatology and Pediatrics. 2021.3(87): 5-11; doi 10.15574/PP.2021.87.5

**For citation:** Kolomiets EV. (2021). Colposcopic and cytological parallels in pregnant women with a history of infertility of various genesis. Ukrainian Journal of Perinatology and Pediatrics. 3(87): 5-17. doi 10.15574/PP.2021.87.5

Шляхом кольпоскопічного та цитологічного методів дослідження вивчено стан шийки матки у вагітних з безплідністю різного ґенезу в анамнезі. Отримані дані свідчать про підвищений рівень передракової патології шийки матки у вагітних з трубно-перитонеальною та поєднаною безплідністю в анамнезі порівняно з вагітними, які мали ендокринну безплідність.

**Мета** — визначити взаємозв'язок між характером і ступенем вираженості кольпоскопічних та цитологічних змін на шийці матки у вагітних з безплідністю в анамнезі.

**Матеріали та методи.** Обстежено 101 жінку: 14 вагітних, які мали в анамнезі ендокринну безплідність, — 1-ша група; 27 вагітних, які мали в анамнезі безплідність трубно-перитонеального ґенезу, — 2-га група; 40 вагітних, які мали поєднану безплідність, — 3-тя група, а також 20 здорових вагітних, які не мали безплідності в анамнезі, — 4-та група.

Методи оцінки стану шийки матки у вагітних — відеокольпоскопічний та цитологічний (на склі).

**Результати.** Нормальні цитологічні зміни (NILM) виявлено: у 1-й групі — у 8 (57,2%), у 2-й групі — у 15 (55,6%), у 3-й групі — 23 (57,5%), у 4-й групі — у 14 (70,0%) вагітних. Доброякісні цитологічні та ASCUS ознаки відмічено: у 1-й групі — у 5 (35,7%), у 2-й групі — у 6 (22,2%), у 3-й групі — у 10 (25,0%), у 4-й групі — у 5 (25,0%) пацієнток. Передраки (LSIL+HSIL) встановлено: у 1-й групі — в 1 (7,1%), у 2-й групі — у 6 (22,2%), у 3-й групі — у 9 (22,5%) жінок, а в 4-й групі передраків не виявлено цитологічно.

Нормальні кольпоскопічні ознаки (багатошаровий плоский епітелій) виявлено: у 3-й групі — в 11 (27,5%), у 2-й групі — у 8 (29,6%), у 1-й групі — у 7 (50,0%) вагітних. Доброякісні кольпоскопічні зміни (ектопія, відкриті залози, Наботові кісти, децидуоз) відмічено: у 3-й групі — у 19 (47,5%), у 2-й групі — у 16 (59,3%), у 1-й групі — у 6 (42,9%), у 4-й групі — у 5 (35,7%) пацієнток.

Наведені дані свідчать про те, що передраки при кольпоскопії встановлено: у 3-й групі — у 9 (22,5%), у 2-й групі — у 3 (11,1%), у 1-й групі — в 1 (7,1%), у 4-й групі — в 1 (5,0%) жінки. Кольпоскопічних ознак інвазивного росту не виявлено в жодній групі.

**Висновки.** Проведене дослідження вказує на підвищений рівень передракової патології шийки матки у вагітних з трубно-перитонеальною і поєднаною безплідністю в анамнезі. Досить значний відсоток передракових станів шийки матки (у 2-й групі — у 6 (22,2%) і у 3-й групі — у 9 (22,5%) жінок) свідчить про те, що за наявності вірусу папіломи людини та інших статевих інфекцій, а також зі збільшенням віку ймовірність самоелімінації вірусу папіломи знижується.

Усім вагітним після тривалого лікування безплідності слід обов'язково при першому відвідуванні жіночої консультації провести кольпоскопічний огляд, крім взяття цитологічного мазка. За виявлення LSIL і HSI у цій категорії жінок необхідно забезпечити кольпоскопічний і цитологічний контроль 1 раз на 3 місяці під час вагітності, при цьому обов'язково виконувати полімеразну реакцію вірусу папіломи людини високого канцерогенного ризику (ПЛР ВПР ВКР).

Дослідження виконано відповідно до принципів Гельсінської декларації. Протокол дослідження ухвалено Локальним етичним комітетом зазначеної в роботі установи. На проведення досліджень отримано інформовану згоду жінок.

Автор заявляє про відсутність конфлікту інтересів.

**Ключові слова:** патологія шийки матки, вагітність після безплідності, відеокольпоскопія, цитологія.

## Colposcopic and cytological parallels in pregnant women with a history of infertility of various genesis

E.V. Kolomiets

SI «Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology named after academician O.M. Lukyanova of the NAMS of Ukraine», Kyiv

The state of the cervix was studied in pregnant women with a history of infertility of various genesis by colposcopic and cytological research methods. The data obtained indicate an increased level of precancerous pathology of the cervix in pregnant women with a history of tubo-peritoneal and concomitant infertility, compared with pregnant women who had endocrine infertility.

**Purpose** — to determine the relationship between the nature and severity of colposcopic and cytological changes in the cervix in pregnant women who had a history of infertility.

**Materials and methods.** 101 women were examined: 14 pregnant women with a history of endocrine infertility, group 1; 27 pregnant women with a history of tuboperitoneal infertility — group 2; 40 pregnant women, had combined infertility — group 3, 20 healthy pregnant women with no history of infertility — group 4. Methods for assessing the state of the cervix in pregnant women — video colposcopic and cytological (on glass).

**Results.** Normal cytological changes (NILM) were found: in group 1—8 (57.2%), in group 2 — in 15 (55.6%), in group 3 — in 23 (57.5%), in group 4, 14 (70.0%) pregnant women. Benign cytological and ASCUS signs were: in group 1 — in 5 (35.7%), in group 2 — in 6 (22.2%), in group 3 — in 10 (25.0%), in group 4 — in 5 (25%) patients. Precancer (LSIL+HSIL): in group 1 — in 1 (7.1%), in group 2 — in 6 (22.2%), in group III — in 9 (22.5%) women, and in group 4, no precancers were found cytologically.

Normal colposcopic signs (stratified squamous epithelium) were found: in group 3 — in 11 (27.5%), in group 2 — in 8 (29.6%), and in group 1 — in 7 (50.0%) pregnant women. And benign colposcopic changes (ectopia, open glands, Nabotovi cysts, decidualis): in group 3 — in 19 (47.5%), in group 2 — in 16 (59.3%), in group 1 — in 6 (42.9%), in group 4 — in 5 (35.7%) patients.

Our data indicate that precancers during colposcopy occurred: in group 3 — in 9 (22.5%), in group 2 — in 3 (11.1%), in group 1 — in 1 (7.1%), in group 4 — in 1 (5.0%) women. No colposcopic signs of invasive growth were found in any of the groups.

**Conclusions.** The study revealed an increased level of precancerous pathology of the cervix in pregnant women with a history of tubo-peritoneal and concomitant infertility. A fairly high percentage of precancerous conditions of the cervix in group 2 — in 6 (22.2%) and in group 3 — in 9 (22.5%) women indicates that in the presence of Human papillomavirus (HPV) and other genital infections and with increasing age, the probability self-elimination of the papilloma virus is reduced.

After long-term infertility treatment, all pregnant women must undergo a colposcopic examination at the first visit to the antenatal clinic, in addition to taking a cytological smear.

If LSIL and HSIL are found in this category of women, colposcopic and cytological control once every 3 months during pregnancy with mandatory HPV PCR HCR.

## ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

The research was carried out in accordance with the principles of the Helsinki declaration. The study protocol was approved by the Local ethics committee of all participating institution. The informed consent of the patient was obtained for conducting the studies.

No conflict of interest was declared by the author.

**Key words:** pathology of the cervix, pregnancy after infertility, video colposcopy, cytology.

### Кольпоскопически-цитологические параллели у беременных с бесплодием различного генеза в анамнезе

**Е.В. Коломиец**

ГУ «Институт педиатрии, акушерства и гинекологии имени академика Е.М. Лукьяновой НАМН Украины», г. Киев

Путиём кольпоскопического и цитологического методов исследования изучено состояние шейки матки у беременных с бесплодием различного генеза в анамнезе. Полученные данные свидетельствуют о повышенном уровне предраковой патологии шейки матки у беременных с трубно-перитонеальным и сочетанным бесплодием в анамнезе по сравнению с беременными, у которых эндокринное бесплодие.

**Цель** — определить взаимосвязь между характером и степенью выраженности кольпоскопических и цитологических изменений на шейке матки у беременных с бесплодием в анамнезе.

**Материалы и методы.** Обследована 101 женщина: 14 беременных, имевших в анамнезе эндокринное бесплодие, — 1-я группа; 27 беременных, имевших в анамнезе бесплодие трубно-перитонеального генеза, — 2-я группа; 40 беременных, имевших сочетанное бесплодие, — 3-я группа, 20 здоровых беременных, не имевших бесплодия в анамнезе, — 4-я группа.

Методы оценки состояния шейки матки у беременных — видеокольпоскопический и цитологический (на стекле).

**Результаты.** Нормальные цитологические изменения (NILM) выявлены: в 1-й группе — у 8 (57,2%), во 2-й группе — у 15 (55,6%), в 3-й группе — у 23 (57,5%), в 4-й группе — у 14 (70,0%) беременных. Доброкачественные цитологические и ASCUS признаки обнаружены: в 1-й группе — у 5 (35,7%), во 2-й группе — у 6 (22,2%), в 3-й группе — у 10 (25,0%), в 4-й группе — у 5 (25,0%) пациенток. Предраки (LSIL+HSIL) определены: в 1-й группе — у 1 (7,1%), во 2-й группе — у 6 (22,2%), в 3-й группе — у 9 (22,5%) женщин, а в 4-й группе предраков не обнаружено цитологически.

Нормальные кольпоскопические признаки (многослойный плоский эпителий) обнаружены: в 3-й группе — у 11 (27,5%), во 2-й группе — у 8 (29,6%), в 1-й группе — у 7 (50,0%) беременных. Доброкачественные кольпоскопические изменения (эктопия, открытые железы, Наботовы кисты, децидуоз) выявлены: в 3-й группе — у 19 (47,5%), во 2-й группе — у 16 (59,3%), в 1-й группе — у 6 (42,9%), в 4-й группе — у 5 (35,7%) пациенток.

Полученные данные свидетельствуют о том, что предраки при кольпоскопии имели место: в 3-й группе — у 9 (22,5%), во 2-й группе — у 3 (11,1%), в 1-й группе — у 1 (7,1%), в 4-й группе — у 1 (5,0%) женщин. Кольпоскопических признаков инвазивного роста не обнаружено ни в одной группе.

**Выводы.** Проведенное исследование выявило повышенный уровень предраковой патологии шейки матки у беременных с трубно-перитонеальным и сочетанным бесплодием в анамнезе. Достаточно высокий процент предраковых состояний шейки матки (во 2-й группе — у 6 (22,2%), в 3-й группе — у 9 (22,5%) женщин) свидетельствует о том, что при наличии вируса папилломы человека и других половых инфекций и с увеличением возраста вероятность самоэлиминации вируса папилломы снижается.

Всем беременным после длительного лечения бесплодия обязательно при первой явке в женскую консультацию следует проводить кольпоскопический осмотр, кроме взятия цитологического мазка.

При обнаружении LSIL и HSIL в этой категории женщин необходим кольпоскопический и цитологический контроль 1 раз в 3 месяца во время беременности и обязательно полимеразная цепная реакция вируса папилломы человека высокого канцерогенного риска (ПЦР ВПЧ ВКР).

Исследование выполнено в соответствии с принципами Хельсинкской декларации. Протокол исследования одобрен Локальным этическим комитетом участвующего учреждения. На проведение исследований получено информированное согласие женщин.

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

**Ключевые слова:** патология шейки матки, беременность после бесплодия, видеокольпоскопия, цитология.

## Вступ

Загальновідомо, що будь-яка вагітність, навіть у здорової жінки, супроводжується значними гормональними змінами [2]. А вагітність після лікування безплідності, як ендокринного, так і трубно-перитонеального генезу, відрізняється значним відсотком акушерських і перинатальних ускладнень.

Багаторічні дослідження, проведені в ДУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології імені академіка О.М. Лук'янової НАМН України», показали, що жіноча безплідність здебільшого пов'язана з перенесеними запальними захворюваннями, імунними та гормональними розладами. Найпоширенішою формою безплідності є трубно-перитонеальна патологія — 35,0%, у тому числі сактосальпінгси — 23,7%; безплідність, пов'язана з синдромом полікістозних яєчників, тобто ендокринна, — 32,0%, з ендометріозом — 21,0%, з лейоміомою матки — 9,4%, з аномаліями розвитку матки — 4,6%. Також це дало змогу визначити, що тільки у 25% жінок з безплідністю трубно-перитонеального генезу

гормональна функція відповідала такій у здорових жінок, а в переважній більшості у 75% вона була порушена.

На сьогодні залишаються недостатньо вивченими питання стану шийки матки під час вагітності в жінок з ендокринною, трубно-перитонеальною та поєднаною безплідністю в анамнезі [5,8].

Актуальність вивчення цієї проблеми обумовлена не лише високою частотою зазначеної патології, розвитком її в жінок соціально активного віку та можливістю розвитку злоякісних форм, але й недостатньою ефективністю існуючих методів діагностики і лікування [2,7].

Загальновідомо, що вагітність з властивим їй фізіологічним імунodefіцитом чинить вкрай несприятливий — стимулюючий вплив на клінічний перебіг доброякісних і передракових патологічних процесів шийки матки, прискорюючи виникнення раку [1–3]. Останнім часом відзначається тенденція до збільшення частоти передраку і раку шийки матки (РШМ) у жінок

репродуктивного віку, яку пов'язують зі збільшенням кількості інфекцій, що передаються статевим шляхом [5,7].

До факторів ризику розвитку фонових станів належать: стан шийки матки до першої вагітності (наявність ектопії), розриви шийки матки в пологах, кількість пологів більше двох, кількість вагітностей більше чотирьох, менархе в 15 років і пізніше, ендокринна гінекологічна патологія, гігієнічні навички жінки, вік від 27 років, перенесені інфекції, що передаються статевим шляхом, ранній початок статевого життя, рання перша вагітність, сексуальна активність, велика кількість статевих партнерів, генетична схильність [4,6].

Якщо десятиріччя тому діагностична і лікувальна тактика за підозри на серйозну патологію шийки матки, переважно асоційовану з папіломавірусною інфекцією, була невизначеною, то на сьогодні практична медицина зробила в цьому напрямку рішучий крок. Обумовлено це передусім тим, що вже доведений безпосередній зв'язок розвитку раку шийки матки з персистенцією (тривалим існуванням) цього збудника в жіночому організмі [3,8].

Роль вірусу папіломи людини (ВПЛ) у генезі передраку і РШМ, піхви і вульви доведено на 99%. ВПЛ далеко не завжди однозначно патогенний для людини. На сьогодні визначено понад 100 різновидностей (штамів) цього збудника. Деякі з них після потрапляння в організм людини здатні не тільки довготривало транзиторно перебувати там, але й вбудовуватися в хромосомний апарат клітин, що є початком серйозних патологічних змін. Найагресивнішими (високоонкогенними) для людини є 16, 18, 31, 33, 48, 52, 58 штами вірусу; однак найбільше значення в розвитку РШМ з них мають типи 16 і 18, які і виявлені у 80–90% пацієток з цією патологією в різних країнах світу [3,4,8].

Однак «інфікування вірусом» і «хвороба» — зовсім не синоніми, причому стосується це не тільки ВПЛ. У молодих жінок, у відповідь на потрапляння вірусу, реагує імунна система; і за відсутності особливих сприятливих для нього умов відбувається самоелімінація, тобто видалення патогену з організму. Такий механізм спрацьовує у 80% потраплянь ВПЛ до організму молодих жінок віком до 30 років протягом 8 місяців — 2 років [2–4,8]. На жаль, доведено, що зі збільшенням віку ймовірність самоелімінації вірусу знижується, відповідно, підвищується ризик розвитку передраку і РШМ, досягаючи піку у віці 45 років. Саме цим пояснюється те, що

в багатьох країнах світу скринінгові програми включаються з 30-річного віку, а тактика ведення молодих пацієток з ВПЛ-інфекцією значно більш бережна, ніж у старших жінок [2,3]. А вагітні з тривалою безплідністю в анамнезі саме і належать до старшої вікової групи.

На сьогодні значно поширені інфекції, що передаються статевим шляхом: гонорея, хламідіоз, уреаплазмоз, генітальний мікоплазмоз, гарднерельоз, герпес-вірусна інфекція [3,8]. Саме вони спричиняють безплідність запального генезу: гострих і хронічних сальпінгофоритів, хронічних метритів, ускладнень післяабортного періоду [3]. Хронічні інфекції, що існують протягом тривалого часу, здатні викликати соматичні мутації клітин, пригнічення Т-клітинного імунітету, дефекти формування первинної імунної відповіді, зменшення фагоцитарної активності нейтрофілів і макрофагів [2].

Наявність ко-інфекцій (хламідій, генітальних мікоплазм, гарднерел та інших) у піхві та шийці матки стимулює активність і персистенцію ВПЛ. Особливо це небезпечно в жінок із запальним і поєднаним генезом безплідності в анамнезі.

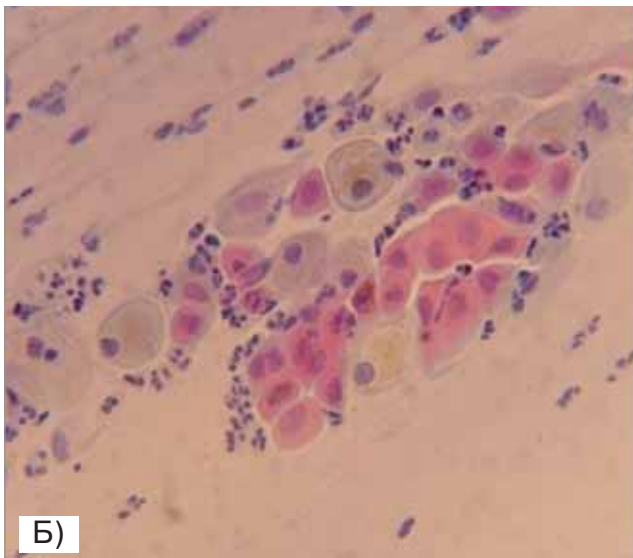
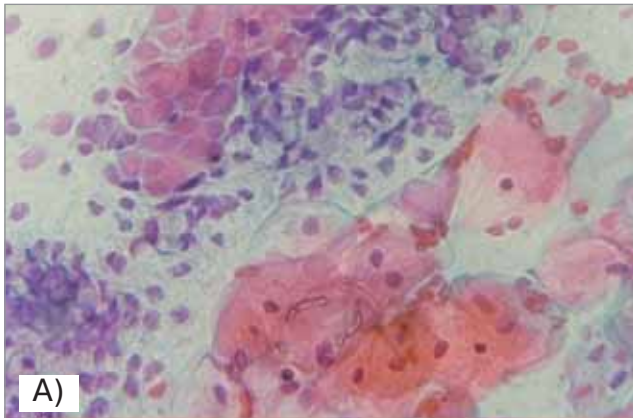
**Мета** дослідження — визначити взаємозв'язок між характером і ступенем вираженості кольпоскопічних та цитологічних змін на шийці матки у вагітних з безплідністю в анамнезі.

### Матеріали та методи дослідження

Для вирішення поставлених завдань обстежено 101 жінку: 14 вагітних, які мали в анамнезі ендокринну безплідність, — 1-ша група; 27 вагітних, які мали в анамнезі безплідність трубно-перитонеального генезу, — 2-га група; 40 вагітних, які мали поєднану безплідність, — 3-тя група; а також 20 здорових вагітних, які не мали безплідності в анамнезі, — 4 та група.

До групи з ендокринною безплідністю в анамнезі (1-ша група) увійшли вагітні з: синдромом полікістозних яєчників (СПКЯ), гіперпролактинемією (ГП) та їх поєднанням; до 2-ї групи з трубно-перитонеальним генезом безплідності — вагітні, які мали в анамнезі позаматкові вагітності, сактосальпінгси, хронічні рецидивні сальпінгофорити, хронічні метрити; до 3-ї групи — найтяжчі пацієтки, які мали в анамнезі поєднання гормонального (СПКЯ і ГП) та трубно-перитонеального факторів безплідності перед цією вагітністю.

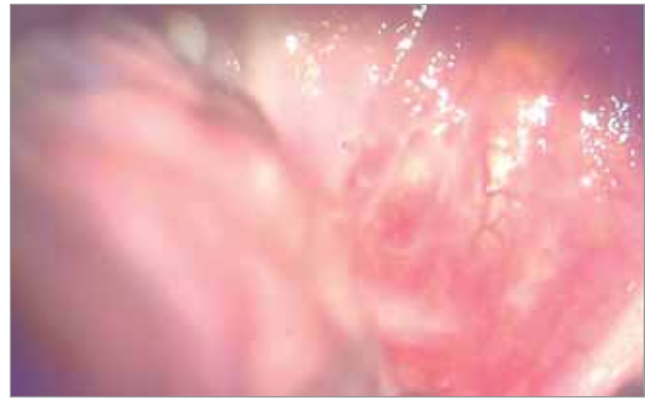
Для оцінки стану піхвової частини шийки матки проведено кольпоскопічне дослідження за допомогою кольпоскопа «Olympus» із



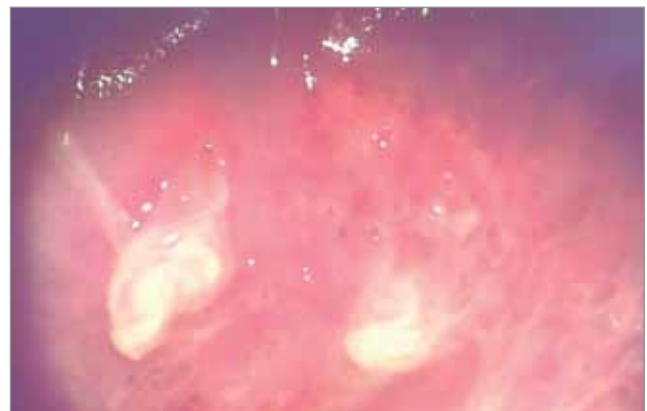
**Рис. 1.** Доброякісні та передракові цитологічні зміни під час вагітності: А) вагітна Н., 38 років, 36 тижн. вагітності, з ендокринною безплідністю в анамнезі. Пласти клітин залозистого епітелію, поодинокі клітини багатошарового плоского епітелію жінки з ектопією шийки матки. Забарвлення за Папаніколау. Ок. 20, об. 40; Б) вагітна С., 41 рік, 37 тижн. вагітності, з трубно-перитонеальною безплідністю в анамнезі. Пласт клітин багатошарового плоского епітелію з атипією ядер (легка дисплазія шийки матки — LSIL). Забарвлення за Папаніколау. Ок. 20, об. 40



**Рис. 4.** Вагітна К., 36 років, 34 тижн вагітності, з трубно-перитонеальною безплідністю в анамнезі. Адекватна кольпоскопічна картина. Лінія стику візуалізується повністю на рівні зовнішнього вічка. Зона трансформації I типу. Шийка матки вкрита багатошаровим плоским епітелієм. Децидуоз на передній губі шийки матки в 1 та 2-й зонах. Гіперваскуляризація, підвищена кількість слизу, нависання правої бокової стінки піхви. Проста кольпоскопія



**Рис. 2.** Вагітна Н., 38 років, 36 тижн. вагітності, з ендокринною безплідністю в анамнезі. Адекватна кольпоскопічна картина. Лінія стику візуалізується повністю на рівні зовнішнього вічка. Зона трансформації I типу. Шийка матки вкрита у 2 та 3-й зонах багатошаровим плоским епітелієм. Ектопія циліндричного епітелію в 1-й зоні та метаблазований епітелій у 2-й зоні. Велика кількість відкритих залоз у 2-й зоні. Проста кольпоскопія



**Рис. 3.** Вагітна Н., 38 років, 36 тижн. вагітності, з ендокринною безплідністю в анамнезі (та ж сама пацієнтка, що і на рис. 1). Адекватна кольпоскопічна картина. Лінія стику візуалізується повністю на рівні зовнішнього вічка. Зона трансформації I типу. Шийка матки вкрита у 2 та 3-й зонах багатошаровим плоским епітелієм. Ектопія циліндричного епітелію в 1-й зоні та метаблазований епітелій у 2-й зоні. Велика кількість відкритих залоз у 2-й зоні. Проба Шилера

кольоровими світлофільтрами при фронтальній відстані приблизно 225–250 мм і перемінною глибиною поля, що відповідає збільшенню у 12–24 рази. Аналіз одержаних даних проведено за класифікацією кольпоскопічних термінів, прийнятою на 14-му Всесвітньому конгресі Міжнародної федерації патології шийки матки і кольпоскопії (IFCPC) у Ріо-де-Жанейро у 2011 році:

I. Загальні положення.

1. Адекватна / неадекватна картина (з наведенням причини: об'єктивне оцінювання шийки матки утруднене через запалення, кровотечу, рубцеві зміни тощо).

2. Межа між багатошаровим плоским і циліндричним епітелієм (візуалізується повністю, частково, не візуалізується).

3. Зона трансформації (ЗТ) I, II, III типу.

Таблиця 1

Цитологічні зміни епітелію шийки матки у вагітних, абс. (%)

Цитологічні зміни епітелію шийки матки	Група обстежених жінок			
	1-ша (n=14)	2-га (n=27)	3-тя (n=40)	4-та (n=20)
Норма, зміни немає (NILM)	8 (57,2) <sup>°</sup>	15 (55,6) <sup>Δ</sup>	23 (57,5)	14 (70) <sup>Δ</sup>
Доброякісні клітинні зміни: запалення, реактивні, репаративні (ASCUS)	5 (35,7) <sup>*</sup>	6 (22,2)	10 (25)	5 (25)
LSIL: CIN I, папіломавірусні зміни (койлоцитоз)	1 (7,1) <sup>*</sup>	5(18,5) <sup>°</sup>	7 (17,5)	1 (5)
HSIL:				
– CIN II		1 (3,7)	1 (2,5)	–
– CIN III	–	–	1 (2,5)	–
– Carcinoma <i>in situ</i>	–	–	–	–
Атипові клітини залозистого епітелію	–	–	–	–
Аденокарцинома	–	–	–	–

Примітки: \* – різниця достовірна відносно показників 2-ї групи; Δ – різниця достовірна відносно показників 3-ї групи; ° – різниця достовірна відносно 4-ї групи.

II. Нормальні кольпоскопічні картини.

1. Багатошаровий плоский епітелій (зрілий, атрофічний).
2. Циліндричний епітелій (ектопія).
3. Метаплазований епітелій (Наботові кісти, відкриті залози – крипти).
4. Децидуоз (під час вагітності).

III. Аномальні кольпоскопічні картини.

1. Загальні принципи:
  - а) локалізація ураження (у межах чи поза ЗТ відповідно до циферблату);
  - б) розміри ділянки ураження (у відсотковому співвідношенні з ендocerвіксом).
2. Ступінь I (слабовиражене ураження): тонкий ацетобілий епітелій з нерівними нечіткими контурами: ніжна мозаїка; ніжна пунктація.
3. Ступінь II (виражене ураження):
  - а) щільний ацетобілий епітелій з чіткими контурами;
  - б) швидке побіління;
  - в) ацетобілий щільний обідок навколо відкритих залоз (крипт); груба мозаїка; груба пунктація: усередині ураження – контури більш щільної ацетобілої ділянки; ознака горбкуватості (гребеню).
4. Неспецифічні ознаки:
  - а) лейкоплакія;
  - б) ерозія;

в) зафарбовані розчином Люголя (проба Шиллера): йодпозитивні; йоднегативні.

IV. Підозра на інвазію.

1. Атипові судини.
2. Додаткові ознаки: «ламкі» судини, нерівна поверхня, екзофітне ураження, ділянки некрозу та виразок.

V. Інші кольпоскопічні картини.

1. Вроджена ЗТ.
2. Стеноз. Кондиломи.
3. Уроджені аномалії.
4. Поліпи.
5. Наслідки раніше проведеного лікування.
6. Запалення.
7. Ендо метріоз [1].

Під час кольпоскопії оцінено: колір, стан судинного малюнка, поверхню і рельєф покривного епітелію багатошарового сквамозного і циліндричного, стик епітеліїв (локалізація і характер); наявність і форму залоз; реакцію на розчин оцту, реакцію на розчин Люголю; краї утворень (чіткі або розмиті), тип епітелію.

Досліджено цитологічні мазки, у тому числі на наявність койлоцитарної атипії, з каналу шийки матки, зони перехідного епітелію та піхвової частини шийки матки, які одержували за допомогою щіточок «Accellon-multi», шляхом натиснутої ексфоціації (легкого зішкрібубу),

Таблиця 2

Кольпоскопічні доброякісні зміни епітелію шийки матки у вагітних, абс. (%)

Група обстежених	Загальна кількість	БПЕ-норма	Доброякісні зміни			
			ектопія	відкриті залози	Наботові кісти	децидуоз
1-ша (n=14)	14	7 (50) <sup>*Δ°</sup>	5 (35,7) <sup>Δ°</sup>	4 (28,6) <sup>*Δ</sup>	2 (14,3) <sup>*</sup>	2 (14,3) <sup>Δ</sup>
2-га (n=27)	27	8(29,6) <sup>°</sup>	8 (29,6) <sup>Δ</sup>	2 (7,4) <sup>°</sup>	1 (3,7)	5 (18,6) <sup>Δ</sup>
3-тя (n=40)	40	11(27,5) <sup>°</sup>	4 (10) <sup>*Δ</sup>	2 (5)	2 (5)	11 (27,5) <sup>Δ°</sup>
4-та (n=20)	20	14(70)	5 (25)	4 (20)	2 (10)	4 (20)

Примітки: \* – різниця достовірна відносно показників 2-ї групи; Δ – різниця достовірна відносно показників 3-ї групи; ° – відносно показників 4-ї групи.

Кольпоскопічні передракові зміни епітелію шийки матки у вагітних, абс. (%)

Група обстежених	Передракові зміни							
	I ступінь			II ступінь				
	ТАЕ	ніжна мозаїка	ніжна пунктація	ЩАЕ	відкриті залози з обідком	груба мозаїка	груба пунктація	лейкоплакція
1-ша (n=14)	1 (7,1)	–	–	–	–	–	–	–
2-га (n=27)	1 (3,7)	1 (3,7)	–	–	–	–	–	1 (3,7)
3-тя (n=40)	2 (5,0)	2 (5,0)	–	1 (2,5)	2 (5,0)	–	–	2 (5,0)
4-та (n=20)	1 (5)	1 (5)	–	–	–	–	–	–

оскільки при цьому потрапляють клітини більш глибоких шарів епітелію слизової оболонки. Цитологічні мазки фіксували у суміші Нікіфорова, фарбували за Папаніколау. Під час аналізу цитологічних мазків звертали увагу на клітини з дискаріозом, що асоціюються з цервікальною інтраепітеліальною неоплазією (CIN), койлоцити, кератиноцити і двоядерні клітини, які є патогномонічними цитологічними ознаками ВПЛ-інфекції, враховували також наявність вакуолізації цитоплазми, за якою можна запідозрити інфікування вірусами групи *Herpes*. Найбільшу увагу звертали на клітинний і ядерний поліморфізм, вираженість анізохромії, збільшення ядерно-цитоплазматичного відношення. На підставі аналізу цитологічних препаратів визначали ступінь змін епітелію екто- і ендocerвіксу.

Використано основні світові рекомендації в цитологічному скринінгу, зокрема, систему Бетесда (2014), у якій виділено такі категорії змін: NILM (negative for intraepithelial lesion or malignancy) – негативні щодо інтраепітеліальних уражень і злоякісності. Для оцінювання плоского епітелію шийки матки: LSIL (low grade squamous intraepithelial lesion) – інтраепітеліальні ураження низького ступеня злоякісності; HSIL (high grade squamous intraepithelial lesion) – інтраепітеліальні ураження високого ступеня злоякісності; ASC US (atypical squamous cells of undetermined significance) – атипові клітини плоского епітелію невідомого значення; ASC H (atypical squamous cells can not exclude HSIL) – атипові клітини плоского епітелію, що не дають змоги виключити HSIL; Squamous cell carcinoma – інвазивна плоскоклітинна карцинома. Для оцінювання циліндричного епітелію шийки матки: AGC favor neoplastic (atypical glandular cells, favour neoplastic) – атипові клітини залозистого епітелію з підозрою на неоплазію; AGC US (atypical glandular cells of undetermined significance) – атипові клітини залозистого епітелію неясного значення; AIS (endocervical adenocarci-

нома *in situ*) – ендocerвікальна аденокарцинома *in situ*; adenocarcinoma – аденокарцинома [1].

Одержані дані оброблено методом варіаційної статистики.

Дослідження виконано відповідно до принципів Гельсінської декларації. Протокол дослідження ухвалено Локальним етичним комітетом зазначеної в роботі установи. На проведення досліджень отримано інформовану згоду жінок.

### Результати дослідження та їх обговорення

За даними таблиці 1, нормальні цитологічні зміни виявлено: в 1-й групі – у 8 (57,2%), у 2-й групі – у 15 (55,6%), у 3-й групі – у 23 (57,5%), у 4-й групі – у 14 (70%) вагітних. Доброякісні цитологічні та ASCUS ознаки відмічено: в 1-й групі – у 5 (35,7%), у 2-й групі – у 6 (22,2%), у 3-й групі – у 10 (25%), у 4-й групі – у 5 (25%) пацієнток. Передраки (LSIL+HSIL) встановлено: у 1-й групі – в 1 (7,1%), у 2-й групі – у 6 (22,2%), у 3-й групі – у 9 (22,5%), а в 4-й групі передраків не виявлено цитологічно (табл. 1).

Нормальні кольпоскопічні ознаки (багатошаровий плоский епітелій) виявлені (табл. 2): у 3-й групі – в 11 (27,5%), у 2-й групі – у 8 (29,6%), у 1-й групі – у 7 (50,0%) вагітних; доброякісні кольпоскопічні зміни (ектопія, відкриті залози, Наботові кісти, децидуоз): у 3-й групі – у 19 (47,5%), у 2-й групі – у 16 (59,3%), у 1-й групі – у 6 (42,9%), у 4-й групі – у 5 (35,7%) пацієнток (рис. 2, 3).

За отриманими даними, передраки при кольпоскопії виявлено: у 3-й групі – у 9 (22,5%), у 2-й групі – у 3 (11,1%), у 1-й групі – в 1 (7,1%), у 4-й групі – в 1 (5%) жінки (табл. 3). Кольпоскопічних ознак інвазивного росту не виявлено в жодній групі.

Деякі розбіжності в діагностиці пояснюються тим, що під час вагітності не тільки кольпоскопічні, але й морфологічні аспекти в нормі відрізняються деякою атипією [6]. Це пов'язано з фізіологічною проліферацією, активною секре-

цією, набряком, посиленою васкуляризацією, а іноді — з децидуальною інфільтрацією епітелію шийки матки під час вагітності (рис. 4).

У зв'язку з цим у підозрілих випадках кольпоскопію під час вагітності слід робити повторно в динаміці, обов'язково в поєднанні з цитологічними обстеженнями.

Отримані дані свідчать про підвищений рівень передракової патології шийки матки у вагітних з трубно-перитонеальною і поєднаною безплідністю в анамнезі порівняно з вагітними, які мали ендокринну безплідність.

Досить великий відсоток передракових станів шийки матки (у 2-й групі — у 6 (22,2%) і у 3-й групі — у 9 (22,5%) жінок) свідчить про те, що за наявності ВПЛ та інших статевих інфекцій та зі збільшенням віку ймовірність самоелімінації вірусу папіломи знижується, відповідно, зростає ризик розвитку передраку і раку шийки матки [6,7].

Тому жінки з запальною та поєднаною безплідністю в анамнезі мають гірші цитологічні та кольпоскопічні результати.

## Висновки

Проведене дослідження виявило підвищений рівень передракової патології шийки матки у вагітних з трубно-перитонеальною і поєднаною безплідністю в анамнезі.

Досить великий відсоток передракових станів шийки матки (у 2-й групі — у 6 (22,2%) і у 3-й групі — у 9 (22,5%) жінок) свідчить про те, що за наявності ВПЛ та інших статевих інфекцій, а також зі збільшенням віку ймовірність самоелімінації вірусу папіломи знижується.

Усім вагітним після тривалого лікування безплідності обов'язково при першій явці в жіночу консультацію слід проводити кольпоскопічний огляд, крім взяття цитологічного мазка.

У разі виявлення LSIL і HSIL у цій категорії жінок слід проводити кольпоскопічний і цитологічний контроль 1 раз на 3 місяці під час вагітності, при цьому обов'язково визначати полімеразну ланцюгову реакцію високого канцерогенного ризику.

*Автор заявляє про відсутність конфлікту інтересів.*

## References/Література

1. Lihirda N. (2017). *Praktychna kolposkopiia*. Kyiv. FOP Seredniak T.K.: 198. [Лігірда Н. (2017). *Практична кольпоскопія*. Київ. ФОП Середняк Т.К.: 198].
2. Lihirda NF. (2019). *Kolposkopiia u vahitnykh*. Norma. Tserivalka neoplazii, rak. Diahnostyka ta menedzhment. Kyiv «TOV Polihraf plus»: 92. [Лігірда НФ. (2019). *Кольпоскопія у вагітних*. Норма. Цервікальна неоплазія, рак. Діагностика та менеджмент. Київ: ТОВ Поліграф плюс: 92].
3. Podzolkova NM, Rogovskoy SI, Tatarchuk TF i dr. (2011). *Papillomavirusnaya infektsiya u zhenshin — diagnostika i profilaktika: Posobie dlya praktikuuyushchih vrachey*. Izd-vo «TES», Odessa: 80. [Подзолкова НМ, Роговской СИ, Татарчук ТФ и др. (2011). *Папилломавирусная инфекция у женщин — диагностика и профилактика: Пособие для практикующих врачей*. Изд-во «ТЭС», Одесса: 80].
4. Singer A, Monaghan JM. (2013). *Lower Genital Tract Precancer*. Colposcopy. 3rd ed. Elsevier.
5. Tumanova Ie, Kolomiets OV, Badziuk NP. (2014). *Suchasni pohlyady na etiologiiu ta patohenez fonovykh i peredrakovykh zakhvoryuvan shyiky matky u vahitnykh (ohliad literatury)*. Zdorove zhenshchyni. 6 (92): 29–32. [Туманова ЛЕ, Коломієць ОВ, Бадзюк НП. (2014). *Сучасні погляди на етіологію та патогенез фонових і передракових захворювань шийки матки у вагітних (огляд літератури)*. Здоров'є жінчини. 6 (92): 29–32].
6. Tumanova Ie, Kolomiets OV, Badziuk NP. (2016). *Kolposkopichno-tsytolohichni paraleli u vahitnykh z velykym interhenetychnym intervalom*. Zdorove zhenshchyni. 6 (112): 77–81. [Туманова ЛЕ, Коломієць ОВ, Бадзюк НП. (2016). *Кольпоскопічно-цитологічні паралелі у вагітних з великим інтергенетичним інтервалом*. Здоров'є жінчини. 6 (112): 77–81].
7. Tumanova Ie, Kolomiets OV, Hrebiniuchenko HO, Badziuk NP. (2016). *Kolposkopichno-tsytolohichni paraleli u vahitnykh z riznym interhenetychnym intervalom*. Tezy u zbirnyk materialiv KhKhV Yevropeiskoho konhresu perynatalnoi medytsyny. Niderlandy. [Туманова ЛЕ, Коломієць ОВ, Гребініченко ГО, Бадзюк НП. (2016). *Кольпоскопічно-цитологічні паралелі у вагітних з різним інтергенетичним інтервалом*. Тези у збірник матеріалів XXV Європейського конгресу перинатальної медицини. Нідерланди].
8. Zaporozhan VN, Tatarchuk TF, Dublnina VG, Volodko NA, Sillna NK. (2013). *Peredopuholevaya patologiya sheyki matki: ob'em kompetentsii vracha-ginekologa*. Reproduktyvna endokrinologiya. 4 (12): 7–17. [Запорожан ВН, Татарчук ТФ, Дубініна ВГ, Володько НА, Сіліна НК. (2013). *Передопухолева патологія шийки матки: об'єм компетенції в'рача-гінеколога*. Репродуктивна ендокринологія. 4 (12): 7–17].

## Відомості про авторів:

**Коломієць Олена Володимирівна** — к.мед.н., ст.н.с. відділення профілактики та лікування гнійно-запальних захворювань в акушерстві ДУ «ІПАГ імені акад. О.М. Лук'янової НАМН України». Адреса: м. Київ, вул. П. Майбороди, 8; тел.: (044) 483-22-31. <https://orcid.org/0000-0003-4511-1663>.

Стаття надійшла до редакції 06.06.2020 р.; прийнята до друку 17.09.2021 р.