

# Гіперпластичні процеси ендометрія у жінок із безплідністю: зіставлення результатів ультрасонографічних та патоморфологічних досліджень ендометрія

Ю.І. Кузик<sup>1</sup>, Г.М. Чорненька<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

<sup>2</sup>Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського

**Мета дослідження:** визначення рівня верифікації гіперпластичних процесів ендометрія (ГПЕ) у жінок із матковою безплідністю на підставі порівняння даних ультразвукового та патоморфологічного досліджень ендометрія.

**Матеріали та методи.** 64 пацієнткам репродуктивного віку проводили ультрасонографічне дослідження та біопсію або лікувально-діагностичне вишкрібання ендометрія.

**Результати.** Виділено три групи ГПЕ: поліпи – 33 випадки; гіперплазія – 15, поєднання залозистої гіперплазії із поліпом ендометрія – 16. Поліпи ендометрія включали залозисті – 7 випадків, залозисто-фіброзні із перевагою залозистого компонента – 13 та залозисто-фіброзні із перевагою стромального компонента – 13. Точність верифікації залозистих поліпів – 82%. Залозисто-фіброзні поліпи ендометрія із перевагою залозистого компонента діагностовано у 82% випадків. Залозисто-фіброзні поліпи ендометрія із перевагою стромального компонента були найважчими для ультразвукової верифікації. Точність їхньої діагностики становила 50%. Такі характеристики, як вузлоподібна форма, інтрамуральне розташування, підвищення ехогенності та відсутність включень були підставою для помилкової діагностики фіброміоми матки. Гіперплазію ендометрія вдалося верифікувати у 97% випадків. Решту 3% становили гістологічно діагностовані поліпи ендометрія, які не були розпізнані під час ультразвукового дослідження (УЗД), а розцінювались як гіперплазія ендометрія. Точність ультразвукової діагностики групи поєднання гіперплазії ендометрія і поліпів сягала 77%. Поліпи на тлі гіперплазії ендометрія мали форму фіброміоматозних вузлів. Визначальну роль у правильній діагностиці відіграла гістероскопія.

**Заключення.** Зіставлення даних УЗД і морфологічного дослідження свідчить про високу точність виявлення ГПЕ і їхньої морфологічної верифікації. Однак у низці випадків ГПЕ УЗД не дозволяє точно визначити характер патологічних змін. Тому питання вивчення патоморфологічних особливостей ремоделювання ендометрія при ГПЕ залишається відкритим і потребує нових перспективних підходів. Одним із них, виходячи із визначених патоморфологічних змін при ГПЕ, є застосування методів дослідження кровотоку, зокрема трансвагінальної кольірної доплерографії, що може дозволити підвищити точність діагностики ГПЕ.

**Ключові слова:** гіперпластичні процеси ендометрія, поліп ендометрія, гіперплазія ендометрія, ультразвукова діагностика, патоморфологія, репродуктивний вік.

Патологія функціонального шару матки належить до одного із найбільш поширених гінекологічних захворювань сьогодення, а гіперпластичні процеси ендометрія (ГПЕ) є причиною мено/метрорагій у понад 40% жінок репродук-

тивного віку [8]. Тому важливою ланкою у вирішенні даної проблеми є своєчасна та точна діагностика внутрішньоматкових патологій.

Основними клінічними методами діагностики ГПЕ на сьогодні вважають трансвагінальну ультрасонографію, гідросонографію та гістероскопію [9, 13]. Проте остаточний діагноз із визначенням виду патологічної модифікації функціонального шару вдається встановити лише завдяки гістологічному дослідженню тканини ендометрія [7].

Ультразвукове дослідження (УЗД) залишається найпоширенішим методом обстеження для виявлення внутрішньоматкової патології. Цей вид дослідження – неінвазивний, доступний, нескладний та високоінформативний метод обстеження пацієнтів для виявлення кількісних та якісних особливостей ендометрія у всіх його структурах і дає можливість провести оцінювання їхнього кровопостачання. Проте дані про діагностичну цінність ультрасонографії, дуплексного сканування та кольорного доплерівського картування у пацієнток із ГПЕ досить різні. Зокрема, більшість авторів свідчать про низьку достовірність результатів УЗД ендометрія, розбіжність його коливається у межах від 20 до 24% [10].

Результати численних наукових досліджень свідчать про залежність точності даних ультрасонографії від багатьох факторів, одними з яких є власне характер внутрішньоматкової патології. Найбільшу складність фіксують під час діагностики маткових поліпів. Аналіз наукової літератури свідчить, що поліпи ендометрія у жінок репродуктивного віку діагностують у 75% обстежуваних під час УЗД, тоді як гістологічно ця патологія верифікується майже у 100% [3, 15, 19].

Тому важливим завданням у гінекології є підвищення ефективності та точності діагностики ГПЕ за допомогою ультрасонографії, можливості прогнозування розвитку патології функціонального шару матки та ускладнень, пов'язаних із ними, з метою своєчасного попередження захворювання. Також підвищення достовірності результатів УЗД матки дозволить покращити лікування жінок із безплідністю. Адже відомо, що у 78% причиною безплідності є ГПЕ [1,9]. Тому порівняння даних ультразвукової та патоморфологічної діагностики ГПЕ дозволить виявити причини їхньої невідповідності.

**Мета дослідження:** визначення рівня верифікації ГПЕ у жінок із матковою безплідністю на підставі порівняння даних ультразвукового та патоморфологічного досліджень ендометрія.

## МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Проведено аналіз 64 медичних карт пацієнток репродуктивного віку, яким проводили ультрасонографічне дослідження стану порожнини матки та біопсію чи лікувально-діагностичне вишкрібання ендометрія. Вік пацієнток коливався від 23 до 43 років. Середній вік пацієнток становив 31±5 року.

Патоморфологічні зміни ендометрія у жінок із безплідністю

| Вид гіперпластичних процесів ендометрія |       |                       |      |                                                               |    |
|-----------------------------------------|-------|-----------------------|------|---------------------------------------------------------------|----|
| Поліпозна трансформація                 |       | Залозиста гіперплазія |      | Поєднана патологія ендометрія (залозиста гіперплазія + поліп) |    |
| Абс. число                              | %     | Абс. число            | %    | Абс. число                                                    | %  |
| 33                                      | 51,6% | 15                    | 23,4 | 16                                                            | 25 |

Таблиця 2

Ультрасонографічні ознаки різних видів поліпів ендометрія

| Ознака                  | Залозистий поліп | Залозисто-фіброзний поліп                 |                                      |
|-------------------------|------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
|                         |                  | із перевагою залозистого компонента       | із перевагою стромального компонента |
| Структура               | Однорідна        | Неоднорідна                               | Неоднорідна                          |
| Форма                   | Округла, овоїдна | Переважно овоїдна, рідко аморфні          | Вузлоподібна, інтрамуральна          |
| Ехогенність             | Підвищена        | Знижена, зустрічаються вогнища підвищеної | Різного ступеня, переважно підвищена |
| Розміри, мм             | 2,0–3,7          | 3,0–3,9                                   | 3,2–4,2                              |
| Наявність включень      | Відсутні         | Різної ехогенності, багато                | Відсутні                             |
| Точність верифікації, % | 82               | 89                                        | 50                                   |

Переважали жінки середнього репродуктивного віку – 35 випадків, жінок пізнього репродуктивного віку було 17, жінок раннього репродуктивного віку – 12 випадків.

Усі 64 жінки звернулися з приводу безплідності маткового генезу тривалістю від одного до дев'яти років. Згідно з аналізом анамнестичних даних, у 19 жінок раніше виявляли дисфункціональні маткові кровотечі, у чотирьох – поліпи ендометрія, у двох – поліпи шийки матки, з приводу яких виконано діагностичні вишкрібання та поліпектомії відповідно.

УЗД органів малого таза проводили за стандартним методом з використанням трансабдомінального та трансвагінального доступів. Під час трансабдомінального дослідження проводили анатомо-топографічне оцінювання матки та яєчників, під час трансвагінального – оцінювання ендометрія (товщина, структура, М-ехо) та міометрія, яєчників. Трансвагінальну ультрасонографію виконували у плановому порядку на 5–7-й день менструального циклу апаратом Voluson E8 Expert з мультисекторним датчиком RIC 5-9D/179x120°.

Досліджували 64 зскрібка та біоптату ендометрія, отримані на 21–24-й день менструального циклу. Препарати обробляли стандартним гістологічним методом, зафарбовували гематоксиліном та еозини. Результати гістоморфологічних досліджень опрацьовували та реєстрували за допомогою цифрового фотоапарата мікроскопа Meiji 4300 LED, об'єктива ×40, фотоапарата Canon 550D з перехідником MA150/50 та адаптером MA986 зі збільшенням 1.9.

Математичне оброблення даних проводили з використанням методів варіаційної статистики, точного критерію Фішера і критерію Манна–Уїтні.

### РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

На підставі даних патоморфологічного дослідження діагностовано наступні види ГПЕ:

- поліпи – 33 клінічних випадки;
- гіперплазія – 15 випадків;
- поєднання залозистої гіперплазії із поліпом ендометрія – 16 випадків.

Відповідно до цього пацієнток було розподілено на три групи: I група – жінки з поліпами ендометрія, II група – жінки із залозистою гіперплазією ендометрія, III група – жін-

ки з поєднаною патологією: гіперплазія + поліп ендометрія (табл. 1).

I клінічна група включала 33 пацієнток із поліпами ендометрія. Загальні показники М-ехо ендометрія у проліферативну фазу циклу коливались у межах від 5–6 мм до 16 мм ( $9,7 \pm 4,5$  мм); у секреторну фазу – від 11 до 19 мм ( $13,9 \pm 3,2$  мм). За ультразвуковими характеристиками поліпи ендометрія були розділені на три види: залозистий поліп ендометрія – 7 випадків, залозисто-фіброзний із перевагою залозистого компонента – 13 випадків та залозисто-фіброзний із перевагою стромального компонента – 13 випадків. УЗ-характеристики поліпів відрізнялися за змінами структури, формою та розмірами, ехогенністю і наявністю включень (табл. 2).

Залозисті поліпи (сім випадків) мали вигляд утворень овоїдної форми підвищеної ехогенності розмірами 2,0–3,7 мм із однорідною структурою. Товщина М-ехо матки становила від 0,9 мм до 2,0 мм, ендометрій відповідав фазі менструального циклу у всіх випадках. Точність їхньої верифікації сягала 82%. Патоморфологічно у таких поліпах спостерігалася нерівномірне розташування залоз, фіксували кістозно-розширені залози, строма незначно виражена, виявляли склероз стінок дрібних артерій із периваскулярним фіброзом – фіброваскулярне ядро поліпа. Спостерігалася вогнищева лімфоцитарна інфільтрація (92%), що свідчить про їхній зв'язок із хронічним ендометритом [21]. Патоморфологічна діагностика залозистих поліпів має певну складність, фрагменти поліпів іноді верифікуються як залозиста гіперплазія ендометрія.

Залозисто-фіброзні поліпи (26 випадків) характеризувалися потовщенням М-ехо матки до 12–16 мм. Згідно з даними УЗД виділено два варіанти таких поліпів: із перевагою стромального компонента над залозистим та із перевагою залозистого компонента над стромальним. Так, у разі рівноцінного співвідношення тканин та переважання стромального компонента поліпи мали знижену ехогенність, їхня внутрішня структура була неоднорідною та поділеною на шари. Отже, у першу фазу менструального циклу можна стикнутися з проблемою точності діагностики, адже утворення зливається із оточуючими тканинами – і саме тому його важко виявити.

Залозисто-фіброзні поліпи ендометрія із перевагою залозистого компонента сягали 3,0–3,9 см, були неоднорідної

структури, переважно овоїдної форми, неоднорідної ехогенності за рахунок множинних анехогенних включень. Загальні показники М-еха ендометрія коливались у межах від 5–6 мм до 16 мм. Точність їхньої верифікації сягала 89%. Патоморфологічно у таких поліпах спостерігалася значна перевага кістозно-розширених залоз зі сплющеним епітелієм, строма – маловиражена, фіброваскулярне ядро – у формі клубків склерозованих артерій. Спостерігалися вогнищеві лімфоцитарні інфільтрати.

Залозисто-фіброзні поліпи ендометрія із перевагою стромального компонента були найважчими для ультразвукової верифікації. Точність їхньої діагностики становила 50%. Такі характеристики, як вузлоподібна форма, інтрамуральне розташування, підвищена ехогенність та відсутність включень були підставою для помилкової верифікації фіброміоми матки. Патоморфологічно у таких поліпах спостерігалася значна перевага строми у формі фіброзу та вираженого фіброваскулярного ядра, залози – атрофовані, розташовані у формі вогнищевих скупчень. Ознак запалення не виявлено. Привертає увагу вираженість фіброваскулярного ядра – значний периваскулярний склероз та грубий склероз судинних стінок.

Ультразвуковими характеристиками гіперплазії ендометрія (II клінічна група – 15 випадків) були:

- збільшення маткового М-еха до 15 мм і більше,
- підвищення акустичної щільності,
- неоднорідність структури ендометрія із множинними анехогенними включеннями.

Гіперплазія ендометрія розподілялася на два види: просту залозисту гіперплазію та просту залозисто-кістозну гіперплазію [18]. Дану патологію ендометрія вдалося діагностувати у 97%. Решту 3% становили гістологічно верифіковані поліпозні трансформації ендометрія, які не були виявлені під час УЗД, їх розцінювали як гіперплазію ендометрія.

Патоморфологічна картина гіперплазії ендометрія характеризувалася збільшенням кількості поперечних зрізів залоз із неправильним їхнім розподілом. При залозисто-кістозній гіперплазії частина залоз кістозно трансформована за рахунок різної інтенсивності проліферації на окремих ділянках залози. Це пояснює візуальне збільшення кількості залоз на зрізі. Посилена проліферація епітелію зумовлює те, що кожна залозиста трубочка стає видовженою та набуває звивистої форми, і на різних рівнях зрізу одну і ту саму залозу можна патоморфологічно трактувати як декілька. Епітеліальний поліморфізм виражений не лише у різних відділах ендометрія, а й у різних відділах однієї ендометріальної залози. Клітини маткового епітелію були індивідуального, проліферативного типу – поодинокі, світлі, штифтикові. Відзначалося багатоядерність ядер. Виявляли залози із суттєвими відмінностями у межах одного зрізу – вони відповідали ранній або пізній стадії маткового циклу. Строма добре розвинена, цитогенна.

УЗД III клінічної групи з ГПЕ (16 випадків) становила певні труднощі. Це пов'язано із тим, що поліпи на тлі гіперплазії ендометрія мали форму фіброміоматозних вузлів. Рівень ультразвукової верифікації – 77%. Визначальну роль у правильній клінічній діагностиці відіграла гістоскопія, під час якої були виявлені поліпоподібні розростання по стінках матки. Це стало показанням до біопсії ендометрія. Поєднання залозистої гіперплазії ендометрія із залозистими поліпами підтверджено під час патоморфологічного дослідження.

За даними різних авторів, чутливість і специфічність ультразвукового виявлення ГПЕ коливається у широких межах. Наприклад, за даними В.Н. Демидова, чутливість ультразвукового виявлення патології ендометрія становить 92,2%, а специфічність – 97,3% [5]. За даними А.Н. Стрижакова та А.И. Давыдова, точність ультразвукової діагностики гіперпластичних процесів ендометрія становить 68,5%, поліпів ендометрія – 67,7%, раку – 58,3% [10]. Причому у репродук-

тивному віці чутливість методу становить 25%, у постменопаузальному – більше 90% [7, 8]. Як відомо, до основних переваг УЗД належать його безпека, неінвазивність і широка доступність; але за останнє десятиліття саме цей метод дослідження спонукає акушерів-гінекологів до проведення травматичної інвазивної діагностичної процедури – роздільного діагностичного вишкрібання. Слід зазначити, що за результатами даного патоморфологічного дослідження біопсійного матеріалу всім пацієнтками вишкрібання було зроблено за показаннями. Це свідчить про високу точність передопераційної діагностики ГПЕ.

Незважаючи на те що точність трансвагінальної ехографії значно вище трансабдомінального УЗД, залишається багато невирішених питань щодо діагностики та диференціальної діагностики ГПЕ. Необхідно відзначити, що ультразвукова диференціальна діагностика гіперплазії ендометрія без атипової і атипової гіперплазії ендометрія практично неможлива [13, 18]. Ризик малігнізації атипової гіперплазії ендометрія становить 50–100%, тоді як складна гіперплазія ендометрія без атипової малігнізується у 0,3–45,1%, проста гіперплазія ендометрія без атипової – в 1%. Тому скринінг, як правило, не ефективний серед жінок без клінічної симптоматики хвороби, що підтверджується низкою досліджень. Так, під час трансвагінальної сонографії з наступною біопсією ендометрія у 1926 пацієнток, що отримували замісну гормональну терапію, лише в 1 випадку виявлено рак ендометрія [6].

Згідно з результатами ультрасонографії порожнини матки, переважали поліпозні трансформації ендометрія, вони також домінували за результатами патоморфологічного дослідження. Згідно з дослідженнями І.А. Озерської, фіброзні поліпи найчастіше діагностували у жінок після настання менопаузи [12]. Для всіх поліпів ендометрія характерне фіброваскулярне ядро – товстостінний судинний пучок, що забезпечує кровопостачання. Виходячи із цього, важливим методом діагностики поліпів є дослідження кровотоку власне ніжки поліпа, яким є трансвагінальна кольорна доплерографія, посилена внутрішньовенним контрастом. Основною її перевагою є візуалізація й оцінювання кровотоку новоутворених судин пухлини, які мають свої характерні особливості. Система васкуляризації пухлини – це множинні дрібні, тонкі, аномальні за формою і розташуванням судини, хаотично розкидані у межах пухлинної тканини. Кровотік у цих судинах має вкрай низький судинний опір, високу швидкість і різноспрямованість [13, 19]. Це дозволяє диференціювати поліпи та рак ендометрія [4, 15, 18].

Під час ультразвукового дослідження обох типів залозистої гіперплазії (залозистої і залозисто-кістозної) виявлено повщення функціонального шару ендометрія, зміна його поверхні, проліферація та метаморфізм залозистих компонентів, визначено тип росту основи. Ці ознаки вважають спільними патогномічними рисами як для залозистої, так і для поліпозної трансформації внутрішнього шару матки [1, 4, 14, 20, 23]. Дані особливості необхідно враховувати під час діагностики внутрішньоматкової патології. Підтверджуються ці результати і даними наукових досліджень. Так, зокрема Н.И. Кондріков [6, 7] свідчить про те, що абсолютно всі типи гіперплазії ендометрія мають деякі спільні особливості, можуть мати вогнищевий характер, їх фіксують як при патології, так і в малозмінній слизовій оболонці матки (на стадії проліферації або неповноцінної секреторної трансформації). В.Н. Демидов [5] вважає, що саме структура ендометрія має найважливіше значення для ультразвукової діагностики гіперплазії ендометрія. Тип гіперплазії, на його думку, може бути встановлений лише під час гістологічного дослідження ендометрія.

«Золотим стандартом» у діагностиці внутрішньоматкової патології на сучасному етапі залишається діагностичне вишкрібання під контролем гістоскопії з подальшим гістоло-

гічним дослідженням з скрібка. Чутливість методу становить 93,8%, специфічність – 91,3% [11, 14, 16, 18].

Отже, зіставлення даних УЗД і морфологічного дослідження свідчить про високу точність виявлення ГПЕ і їхньої морфологічної верифікації. Однак у низці випадків з ГПЕ ультразвукове дослідження не дозволяє точно визначити характер патологічних змін. Тому питання вивчення патоморфологічних особливостей ремоделювання ендометрія при ГПЕ залишається відкритим і потребує нових перспективних підходів. Одним із них, виходячи із патоморфологічних змін при ГПЕ, є застосування методів дослідження кровотоку, зокрема трансвагінальної колірної доплерографії, що може значно підвищити точність діагностики та диференціальної діагностики гіперпластичних і пухлинних процесів ендометрія.

## ВИСНОВКИ

1. Серед ГПЕ у жінок із безплідністю, за даними ультразвукового та патоморфологічного досліджень, найчастіше

### Гиперпластические процессы эндометрия у женщин с бесплодием: сопоставление результатов ультразвукографических и патоморфологических исследований эндометрия

Ю.И. Кузык, А.Н. Чоренька

**Цель исследования:** определение уровня верификации гиперпластических процессов эндометрия (ГПЭ) у женщин с маточным бесплодием на основании сравнения данных ультразвукового и патоморфологического его исследований.

**Материалы и методы.** 64 пациенткам репродуктивного возраста проводили ультразвукографическое исследование и биопсию или лечебно-диагностическое выскабливание эндометрия.

**Результаты.** Выделены три группы ГПЭ: полипы – 33 случая; гиперплазия – 15, сочетание железистой гиперплазии с полипом эндометрия – 16. Полипы эндометрия включали: железистые – 7 случаев, железисто-фиброзные с преобладанием железистого компонента – 13 и железисто-фиброзные с преимуществом стромального компонента – 13. Точность верификации железистых полипов – 82% случаев. Железисто-фиброзные полипы эндометрия с преобладанием железистого компонента диагностированы в 82%. Железисто-фиброзные полипы эндометрия с преимуществом стромального компонента были сложными для ультразвуковой верификации. Точность их диагностики составила 50%. Такие характеристики, как узловая форма, интрамуральное расположение, повышенная эхогенность и отсутствие включений были основанием для ошибочной диагностики фибромиомы матки. Гиперплазию эндометрия удалось верифицировать в 97% случаев. Остальные 3% составляли гистологически диагностированные полипы эндометрия, которые не были распознаны при ультразвуковом исследовании (УЗИ), а расценивались как гиперплазия эндометрия. Точность ультразвуковой диагностики группы сочетания гиперплазии эндометрия и полипов достигала 77%. Полипы на фоне гиперплазии эндометрия имели форму фибромиоматозных узлов. Определяющую роль в правильной диагностике сыграла гистероскопия.

**Заключение.** Сопоставление данных УЗИ и морфологического исследования свидетельствует о высокой точности обнаружения ГПЭ и их морфологической верификации. Однако в ряде случаев ГПЭ УЗИ не позволяет точно определить характер патологических изменений. Поэтому вопросы изучения патоморфологических особенностей ремоделирования эндометрия при ГПЭ остаются открытым и требует новых перспективных подходов. Одним из них, исходя из выявленных патоморфологических изменений при ГПЭ, является применение методов исследования кровотока, в частности трансвагинальной цветовой доплерографии, что может позволить повысить точность диагностики ГПЭ.

**Ключевые слова:** гиперпластические процессы эндометрия, полип эндометрия, гиперплазия эндометрия, ультразвуковая диагностика, патоморфология, репродуктивный возраст.

діагностували поліпи ендометрія (51,6%), з менш низькою частотою – поєднання залозистої гіперплазії та поліпів ендометрія (25%) та залозисту гіперплазію ендометрія (23,4%).

2. Найскладнішими для ультразвукової діагностики є залозисто-фіброзні поліпи із перевагою стромального компонента та поєднання гіперплазії із поліпами ендометрія, рівень верифікації яких – 50% та 77% відповідно.

3. Найвищий рівень ультразвукової діагностики – 97% відзначено у разі гіперплазії ендометрія.

4. У жінок з безплідністю характерне більш часте виявлення залозистих та залозисто-фіброзних поліпів із перевагою фіброзного компонента, спільною рисою яких є виражене фіброваскулярне ядро, представлене великою кількістю товстостінних судин із вираженим периваскулярним фіброзом.

**Перспективи подальших досліджень.** Подальші ультрасонографічні та патоморфологічні дослідження особливостей поліпів ендометрія дозволять підвищити якість їхньої діагностики.

### Hyperplastic processes of endometrium in women with infertility: comparing the results of ultrasonographic and pathomorphological changes of the endometrium

Yu.I. Kuzyk, G.M. Chornenka

**The objective:** to find out the level of verification of endometrial hyperplastic processes (GPE) in women with uterine infertility based on the comparison of ultrasound and pathomorphological studies.

**Materials and methods.** 64 patients of reproductive age was performed ultrasonographic study and diagnostic endometrial biopsy.

**Results.** Three groups of GPE have been identified: polyps – 33 cases, hyperplasia – 15, combination of glandular hyperplasia with endometrial polyp – 16. The endometrial polyps included: glandular – seven cases, glandular-fibrous with an advantage of the glandular component – 13, and glandular-fibrous with the advantage of the stromal component – 13. The accuracy of the verification of glandular polyps was 82%. Glandular-fibrotic polyps with an advantage of the glandular component were diagnosed in 82%. Glandular-fibrous endometrial polyps with the advantage of the stromal component were the most difficult for ultrasonic verification. The accuracy of their diagnosis was 50%. Such characteristics as nodular form, intramural position, increased echogenicity and absence of inclusions were the basis for erroneous diagnosis of uterine fibromyomas. Endometrial hyperplasia was verified at 97%. The remaining 3% were histologically diagnosed with endometrial polyposis, which were not established by ultrasound, and were considered as hyperplasia of the endometrium. Ultrasound diagnosis of the combination of endometrial hyperplasia and polyps reached 77%. The polyps on the background of endometrial hyperplasia appeared as fibromyomatous nodes. The determining role in correct diagnosis was played by hysteroscopy.

**Conclusion.** The comparison of ultrasound data and morphological evidence suggests high accuracy of GPE detection and morphological verification. However, in some cases GPE ultrasound does not precisely determine the nature of pathological changes. Therefore, the study of the pathomorphological features of remodeling of the endometrium in the GPE remains open and requires new promising approaches. One of them, based on certain pathomorphological changes in GPE, is the use of blood flow research, in particular transvaginal color doppler, which may allow to improve the accuracy of the diagnosis of GPE.

**Key words:** endometrial hyperplasia, endometrial polyp, endometrial hyperplasia, ultrasound diagnosis, pathomorphology, reproductive age.

## Сведения об авторах

**Кузик Юлия Ивановна** – Кафедра патологической анатомии и судебной медицины Львовского национального медицинского университета имени Данила Галицкого, 79010, г. Львов, ул. Пекарская, 52; тел.: (067) 671-20-28. E-mail: [juliakuzyk21@gmail.com](mailto:juliakuzyk21@gmail.com)

**Чорненко Анна Николаевна** – Кафедра патологической анатомии с секционным курсом и судебной медициной Тернопольского государственного медицинского университета имени И.Я. Горбачевского, КУ ЛОР «Львовское областное патологоанатомическое бюро», 46008, г. Тернополь, ул. Русская, 12; тел.: (067) 902-90-43. E-mail: [dyduchganna@ukr.net](mailto:dyduchganna@ukr.net)

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Вдовиченко Ю.П. Патология эндометрия как причина женского бесплодия / Ю.П. Вдовиченко, А.В. Колесник // *Здоровье женщины*. – 2011. – № 7. – С. 206–207.
2. Герман Д.Г. Полипы эндометрия в репродуктивном возрасте: штрихи к клиническому портрету / Д.Г. Герман // *Репродуктивная эндокринология*. – 2016. – № 3. – С. 39–43.
3. Гнатко О.П. Поліпи ендометрія і непліддя в жінок пізнього репродуктивного віку / О.П. Гнатко, Н.Г. Скурятіна // *Актуальні питання педіатрії, акушерства та гінекології*. – 2015. – № 2. – С. 84–87.
4. Давыдов А.И. Атипическая гиперплазия эндометрия: вопросы морфогенеза, классификация, диагностика и лечение / А.И. Давыдов // *Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии*. – 2009. – № 3. – С. 93–96.
5. Демидов В.Н. Ультразвуковая диагностика в гинекологии / В.Н. Демидов, Б.И. Зыкин. – М.: Медицина, 1990. – 224 с.
6. Кондриков Н.И. Структурно-функциональные основы гиперпластических изменений эндометрия женщин: Автореф. дисс. ... д-ра мед. наук: спец. 14.01.01 «Акушерство и гинекология» / Н.И. Кондриков. – М., 1991. – 51 с.
7. Кондриков Н.И. Патология матки / Н.И. Кондриков. – М.: Практическая медицина, 2008. – 176 с.
8. Красильников Р.Г., Абдуллаев Р.Я. Трансвагинальное ультразвуковое исследование и магниторезонансная томография в диагностике гиперпластических процессов эндометрия / Р.Г. Красильников, Р.Я. Абдуллаев // *Международный медицинский журнал*. – 2013. – № 1. – С. 113–117.
9. Павловская М.А. Современные представления об этиопатогенезе гиперпластических процессов эндометрия в репродуктивном возрасте / М.А. Павловская, Л. В. Гузикова // *Медицинские аспекты здоровья женщины*. – 2013. – № 3 (67). – С. 28–34.
10. Стрижаков А.Н. Доброкачественные заболевания матки / А.Н. Стрижаков, А.И. Давыдов, В.М. Пашков – М.: Медицина, 2011. – 243 с.
11. Цветовая доплерометрия в диагностике гиперпластических процессов и рака эндометрия / Сидорова И.С., Гуриев Т.Д., Капустина И.Н. [и др.] // *Медицинская визуализация*. – 2001. – № 2. – С. 88–93.
12. Эхографические и морфологические корреляции гиперпластических процессов эндометрия / Озерская И.А., Белоусов М.А., Щеглова Е.А., Агеева М.И. // *Ультразвуковая и функциональная диагностика*. – 2002. – № 1. – С. 45–50.
13. Comparison of transvaginal ultrasonography and hysteroscopy in the diagnosis of uterine pathologies / Babacan A., Gun I., Kizilaslan C. [et al.] // *Int J Clin Exp Med*. – 2014. – Vol. 7, № 3. – P. 764–769.
14. Accuracy of Transvaginal Ultrasonography, Hysteroscopy and Uterine Curettage in Evaluating Endometrial Pathologies / Wanderley M.D., Alvares M.M., Vogt M.F., Sazaki L.M. // *Rev Bras Gynecol Obstet*. – 2016. – Vol. 38, № 10. – P. 506–511.
15. A diagnostically useful histopathologic feature of endometrial polyp: the long axis of endometrial glands arranged parallel to surface epithelium / Kim K.R., Peng R., Ro J.Y., Robboy S.J. // *Am J Surg Pathol*. – 2004. – Vol. 28. – P. 1057–1062.
16. Kumari M., Gupta A.S. A prospective comparative study to evaluate the efficacy of ultrasonography and hysteroscopy and their correlation with the histopathology of endometrium in a case of abnormal uterine bleeding / Kumari M., Gupta A.S. // *Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol*. – 2015. – Vol. 4, № 6. – P. 1926–1935.
17. Mamedaliev N., Isenova S. Comprehensive study of the endometrium of women with reproductive disorders and chronic endometritis / N. Mamedaliev, S. Isenova // *Medical and Health Science Journal*. – 2012. – Vol. 12. – P. 31–33.
18. New concepts for an old problem: the diagnosis of endometrial hyperplasia / Sanderson P.A., Critchley H.O.D., Williams A.R.W. [et al.] // *Reproduction Update*. – 2017. – Vol. 23, № 2. – P. 232–254.
19. Treatment of endometrial polyps: a systematic review / Lieng M., Istre O., Qvigstad E. // *Acta Obstet Gynecol Scand*. – 2010. – Vol. 89. – P. 992–1002.

Статья поступила в редакцию 02.08.2018