

# Функциональные та эндоскопические методы диагностики внутриматочной патологии

**В.О. Бенюк, В.М. Гончаренко, В.Ф. Олешко, О.В. Забудский**  
 Национальный медицинский университет имени О.О. Богомольца, м. Київ

Патология эндометрия (ПЭ) є однією з найбільш поширених проблем, що ускладнює життя жінки у пізній репродуктивний, менопаузальний та постменопаузальний періоди. На сьогодні доведено, що ПЭ виступає у якості преморбідного фону, на якому маніфестують онкологічні процеси жіночої репродуктивної системи. Особлива роль у верифікації ПЭ належить неінвазивним та інвазивним методам дослідження, діагностична цінність яких не є однаковою.

**Мета дослідження:** оцінювання діагностичної ефективності основних методів верифікації ПЭ у жінок у пізній репродуктивний та постменопаузальний періоди.

**Матеріали та методи.** Проведено комплексне обстеження 162 жінок з ПЭ. Окрім загальноприйнятого обстеження всім пацієнткам на першому етапі дослідження проводили трансабдомінальну та транспівкову ультрасонографію (ТПУЗД) з подальшою 3D\4D-ехографією та дослідженням у режимі соноеластографії (ТП-СЕГ). На другому етапі дослідження виконували гістерорезектоскопію з подальшою гістологічною верифікацією отриманого матеріалу.

**Результати.** За даними ТПУЗД діагноз гіперплазії ендометрія (ГЕ) встановлено у 162 випадках. У 76 (59,4%) пацієнток діагностовано неатипову форму (НФ) ГЕ, у той час як у 52 (40,6%) жінок виявлено атипову форму (АФ) ГЕ. У 34 (20,9%) пацієнток відзначено розбіжність ультразвукового та патогістологічного діагнозу. Частота діагностики ГЕ за допомогою ТП + СЕГ становила 145 (89,5%) випадків, що на 10,5% менше порівняно з ТПУЗД. Підвищену ехогенність ендометрія мали 58 (76,3%) жінок з НФ ГЕ, з АФ ГЕ даний діагностичний критерій встановлено у 42 (80,1%) хворих. Деформацію порожнини матки виявлено у 52 (68,4%) пацієнток з НФ ГЕ, у жінок з АФ ГЕ даний ультразвуковий показник виявляли у 38 (73,1%) випадках. Нерівність зовнішнього контуру М-еха визначали у 8 (10,5%) жінок з НФ ГЕ та у 14 (26,9%) жінок з АФ ГЕ ( $p < 0,05$ ). Під час виконання гістерорезектоскопії діагноз ГЕ встановлено у 154 (95,0%) випадках. Для хворих у пост- та пременопаузальний періоди виявились більш характерними фіброзні поліпи.

**Заключення.** Проведений порівняльний аналіз діагностичних характеристик свідчить, що доповнення ультразвукового дослідження соноеластографією дозволяє зменшити відсоток хибних результатів та підвищити діагностичну чутливість ультразвукового дослідження під час діагностики гіперплазії ендометрія з 79,0% до 89,5%. Включення в діагностичний алгоритм гістерорезектоскопії дозволяє візуалізувати патологію ендометрія та отримати прицільну біопсію. Це дає можливість підвищити діагностичну чутливість ультразвукового дослідження з використанням соноеластографії з 89,5% до 95,0%.

**Ключові слова:** патологія ендометрія, соноеластографія, гіперплазія ендометрія, поліп ендометрія, гістерорезектоскопія.

## Functional and endoscopic methods of intrauterine pathology diagnosis

**V.O. Benyuk, V.M. Goncharenko, V.F. Oleshko, O.V. Zabudskiy**

Endometrial pathology (EP) is one of the most common problems which complicate the life of women in the late reproductive, menopausal and postmenopausal periods. Today it is proved that EP acts as a premotor background on which cancer processes of the female reproductive system develop. A special role in the verification of EP belongs to non-invasive and invasive methods of investigation, the diagnostic value of which are not the same.

**The objective:** to evaluate the diagnostic effectiveness of the main methods of verification of endometrial pathology in women in the late reproductive and postmenopausal periods.

**Materials and methods.** A comprehensive examination of 162 women with endometrial pathology was conducted. In addition to conventional investigations for all patients at the first stage of the survey transabdominal and transvaginal ultrasonography (TVUSI), subsequent 3D\4D echographies in the sonoelastography (TV-SEG) regime were conducted. At the second stage of examination hysteroscopy with subsequent histological verification of the obtained material was performed.

**Results.** According TVUSI diagnosis of endometrial hyperplasia was set in 162 cases. In 76 patients (59,4%) non-typical form (NF) of EH was diagnosed. In 52 women (40,6%) the diagnosis of EH atypical form (AF) was set. The discrepancy between ultrasound and pathohistological diagnosis was observed in 34 (20,9%) patients. The frequency of EH diagnosis according to TV + SEG was 145 cases (89,5%), which is 10,5% less compared to TVUSI. Increased echogenicity of the endometrium was revealed in 58 (76,3%) women with NF EH, with AF EH this diagnostic criteria was established in 42 (80,1%) patients. Deformation of the uterine cavity relief was detected in 52 (68,4%) patients with NF HE in women with AF HE this ultrasound index was detected in 38 (73,1%) women. Uneven external contour of M-echo was determined in 8 (10,5%) women with NF HE and 14 (26,9%) women with AF HE ( $p < 0,05$ ). During hysteroscopy HE was diagnosed in 154 cases (95,0%). Fibrous polyps were found characteristic for patients in the post- and premenopausal periods.

**Conclusion.** The comparative analysis of diagnostic characteristics revealed that the addition of sonoelastography to ultrasound investigation can reduce the percentage of false results and increase the diagnostic sensitivity of ultrasound in the diagnosis of endometrial hyperplasia from 79,0% to 89,5%. The inclusion of hysteroscopy to the diagnostic algorithm makes it possible to visualize the pathology of the endometrium and obtain a sighting biopsy. This makes it possible to increase the diagnostic sensitivity of ultrasound investigation by the means of sonoelastography from 89,5% to 95,0%.

**Key words:** endometrial pathology, sonoelastography, endometrial hyperplasia, endometrial polyp, hysteroscopy.

## Функциональные и эндоскопические методы диагностики внутриматочной патологии

**В.А. Бенюк, В.Н. Гончаренко, В.Ф. Олешко, А.В. Забудский**

Патология эндометрия (ПЭ) является одной из наиболее распространенных проблем, осложняющих жизнь женщины в поздний репродуктивный, менопаузальный и постменопаузальный периоды. На сегодня доказано, что ПЭ выступает в качестве преморбидного фона, на котором развиваются онкологические процессы женской репродуктивной системы. Особая роль в верификации ПЭ принадлежит неинвазивным и инвазивным методам исследования, диагностическая ценность которых не одинакова.

**Цель исследования:** оценка диагностической эффективности основных методов верификации ПЭ у женщин в поздний репродуктивный и постменопаузальный периоды.

**Материалы и методы.** Проведено комплексное обследование 162 женщин с ПЭ. Кроме общепринятого обследования всем пациенткам на первом этапе исследования проводили трансабдоминальную и трансвагинальную ультрасонографию (ТВУЗИ) с последующей 3D\4D-эхографией и исследованием в режиме соноэластографии (ТВ-СЭГ). На втором этапе исследования выполняли гистерорезектоскопию с последующей гистологической верификацией полученного материала.

**Результаты.** По данным ТВУЗИ диагноз гиперплазии эндометрия установлен в 162 случаях. У 76 (59,4%) пациенток диагностирована неатипичная форма (НФ) ГЭ, в то время как у 52 (40,6%) женщин выявлена атипичная форма (АФ) ГЭ. У 34 (20,9%) пациенток отмечено расхождение ультразвукового и патогистологического диагноза. Частота диагностики ГЭ с помощью ТВ + СЭГ составляла 145 (89,5%) случаев, что на 10,5% меньше по сравнению с ТВУЗИ. Повышенную эхогенность эндометрия выявлено у 58 (76,3%) женщин с НФ ГЭ, с АФ ГЭ данный диагностический критерий установлено у 42 (80,1%) больных. Деформацию рельефа полости матки выявлен у 52 (68,4%) пациенток с НФ ГЭ, у женщин с АФ ГЭ данный ультразвуковой показатель выявлен в 38 (73,1%) случаях. Неровность внешнего контура М-эха определяли у 8 (10,5%) женщин с НФ ГЭ и у 14 (26,9%) женщин с АФ ГЭ ( $p < 0,05$ ). Во время выполнения гистерорезектоскопии диагноз ГЭ установлен в 154 (95,0%) случаях. Фиброзные полипы выявились более характерными для больных в пост- и пременопаузальный периоды.

**Заключение.** Проведенный сравнительный анализ диагностических характеристик выявил, что дополнение ультразвукового исследования соноэластографией позволяет уменьшить процент ложных результатов и повысить диагностическую чувствительность ультразвукового исследования при диагностике гиперплазии эндометрия с 79,0% до 89,5%. Включение в диагностический алгоритм гистерорезектоскопии позволяет визуализировать патологию эндометрия и получить прицельную биопсию. Это дает возможность повысить диагностическую чувствительность ультразвукового исследования с применением соноэластографии с 89,5% до 95,0%.

**Ключевые слова:** патология эндометрия, соноэластография, гиперплазия эндометрия, полип эндометрия, гистерорезектоскопия.

Патология эндометрия (ПЭ) посідає одне з провідних місць у структурі гінекологічної патології у жінок у пізній репродуктивний, менопаузальний та у постменопаузальний періоди [6, 10]. Адже саме у ці періоди в організмі жінки відбувається система біологічна трансформація, яка характеризується поступовим зниженням і послідовним виключенням функції яєчників. Ці процеси призводять до перебудови у центральній та вегетативній нервових системах, які протягом десятків років функціонували у режимі циклічного синтезу статевих гормонів. Як наслідок, вегетосудинні і психоемоційні порушення, погіршуючи загальний стан здоров'я жінки, підвищують ризик розвитку внутрішньоматкової патології, зокрема й ПЕ [7, 12].

Не викликає сумнівів, що ПЕ виступає у якості преморбідного фону, на тлі якого прогресують та розвиваються онкологічні процеси жіночої репродуктивної системи [2, 6, 9, 12]. Своєчасність діагностики і лікування ПЕ у пізній репродуктивний і постменопаузальний періоди є профілактикою, у першу чергу, раку ендометрія. Велика кількість робіт присвячена оцінюванню інформативності різних методів діагностики ПЕ. Особливе значення для ранньої діагностики мають такі неінвазивні й інвазивні методи, як ехографія з доплерівським дослідженням кровотоку, гідросонографія та гістероскопія [1, 3, 4, 8].

З іншого боку, навіть при задовільних результатах лікування ПЕ частота її рецидивів, залежно від виду патології, коливається від 6 до 50%. Це змушує жінку знаходитися на тривалому спостереженні у гінеколога. Переважна ж більшість клініцистів розглядають рецидив ПЕ, особливо у постменопаузальний період, як показання до гістеректомії, яка у жінок літнього віку супроводжується значною кількістю ускладнень і представляє собою ризик для життя пацієнтки. Усе це спонукає науковців до пошуку новітніх, менш інвазивних методів лікування [4, 5, 9, 11].

**Мета дослідження:** оцінювання діагностичної ефективності основних методів верифікації ПЕ у жінок у пізній репродуктивний та постменопаузальний періоди.

## МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Було проведено комплексне обстеження 162 жінок з патологією ендометрія, які знаходились у денному стаціонарі гінекологічного відділення № 1 Київського міського пологового будинку №3. Окрім загальноприйнятого обстеження, регламентованого діючими Наказами МОЗ України № 355, 582 та 676, всім пацієнткам на першому етапі передопераційного обстеження проводили трансабдоминальну та транспіхвову ультрасонографію (ТПУЗД) з подальшою 3D\4D-эхографією та дослідженням у режимі соноэластографії (ТП-СЭГ). Інтерпретацію результатів ультразвукового дослідження проводили з урахуванням віку хворой та фази менструального циклу за його наявності.

Критерієм встановлення діагнозу гіперплазії ендометрія у жінок репродуктивного та перименопаузального віку вважали збільшення товщини ендометрія більше 16 мм або УЗ-ознаки порушення структури ендометрія, у жінок постменопаузального віку – збільшення товщини ендометрія більше 5 мм. На другому етапі дослідження виконували гистерорезектоскопію з подальшою гістологічною верифікацією отриманого матеріалу.

## РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Аналіз даних обстеження пацієнток встановив, що при ТПУЗД гіперплазію ендометрія (ГЕ) діагностовано у 162 жінок (табл. 1). Аналіз отриманого ендометрія при подальшому патогістологічному дослідженні підтвердив наявність даного діагнозу лише у 128 (79,0%) жінок. У 76 (59,4%) пацієнток діагностовано неатипову форму (НФ) ГЕ, у той час як у 52 (40,6%) жінок виявлено атипову форму (АФ) ГЕ. У 34 (20,9%) пацієнток відзначено розбіжність ультразвукового та патогістологічного діагнозу або діагноз встановлений не у повному обсязі.

Частота діагностики ГЕ за допомогою ТП + СЭГ становила 145 (89,5%) випадків, що на 10,5% менше порівняно з ТПУЗД. Проте частота розбіжності ультразвукового та патогістологічного діагнозу виявилася значно нижчою і становила лише 18 випадків, що на 47% менше порівняно з ТПУЗД.

Особливий інтерес, з нашої точки зору, являє собою верифікація ультразвукових ознак атипової та неатипової форм ГЕ (табл. 2). Установлено, що НФ ГЕ ультрасонографічно характеризувались неоднорідною структурою, наявністю дрібних ехопозитивних включень, рівним зовнішнім контуром М-эха та незмінним рельєфом порожнини матки. Для атипових форм гіперплазії ендометрія виявилось характерним неоднорідна структура ендометрія, ехопозитивні та ехонегативні включення, деформація рельєфу порожнини матки, складчастий та нерівний зовнішній контур М-эха. При подальшому дослідженні отриманих зразків ендометрія виявлені УЗ-ознаки були зіставні з патогістологічним діагнозом і виявились достовірними.

Установлено, що підвищену ехогенність ендометрія мали 58 (76,3%) жінок з НФ ГЕ, з АФ даний діагностичний критерій встановлено у 42 (80,1%) хворих. Цей діагностичний критерій фіксували майже у 80% жінок з ГЕ, при цьому відсоток частоти визначення даної діагностичної детермінанти у групах з атиповими та неатиповими формами ГЕ виявився статистично недостовірним ( $p > 0,05$ ).

Неоднорідність структури ендометрія спостерігалася у 49 (64,4%) жінок з НФ ГЕ та у 37 (71,1%) жінок з АФ ГЕ. Статистично достовірної різниці між значеннями показника не встановлено, що свідчить про їхню низьку діагностичну

Структура гістологічних діагнозів у пацієнток з УЗ-ознаками ГЕ

Показник	ТПУЗД		ТП-СЕГ		Гістероскопія		Результат ПГД	
	n	Δ	n	Δ	n	Δ	n	%
ГЕ	162	34	145	18	154	9	128	79,1
Поліп ендометрія	24	10	10	5	8	2	10	6,2
Поліп ендометрія + ГЕ	0	14	14	6	10	4	14	8,6
Синехії порожнини матки	0	1	1	0	1	0	1	0,6
Рак ендометрія	4	1	4	3	1	3	4	2,4
Фіброміома матки +ГЕ	0	2	2	0	2	0	2	1,2
Вогнищевий аденоміоз	0	1	0	1	1	0	1	0,6
Фіброміома матки + поліп ендометрія	0	1	2	0	2	0	2	2,4
Кількість хибних результатів Δ	34 20,9%		18 10,4%		9 5,5%		162	

Таблиця 2

Прогностична цінність ультразвукових критеріїв діагностики гіперпластичних процесів ендометрія, абс. число (%)

Діагностична детермінанта	НФ, n=76	АФ, n=52	Критерій $\chi^2$	Рівень p
Підвищена ехогенність	58 (76,3)	42 (80,1)	0,3583	0,549
Неоднорідність структури ендометрія	49 (64,4)	37 (71,1)	0,6250	0,429
Рельєф порожнини матки	52 (68,4)	38 (73,1)	0,3206	0,571
Зовнішній контур М-еха нерівний	8 (10,5)	14 (26,9)	5,8320	0,016
Включення	43 (56,6)	32 (61,5)	0,3130	0,576

цінність ( $p > 0,05$ ). Деформацію рельєфу порожнини матки виявлено у 52 (68,4%) пацієнток з НФ ГЕ, у жінок з АФ ГЕ даний ультразвуковий показник виявляли у 38 (73,1%) випадках. Нерівність зовнішнього контуру М-еха визначали у 8 (10,5%) жінок з НФ ГЕ та у 14 (26,9%) жінок з АФ ГЕ. Різниця між зазначеними показниками становила 16,4%, що дозволило розглядати наведену ознаку як статистично достовірну ( $p < 0,05$ ).

У режимі СЕГ ГЕ картувалась еластичним типом еластограми зеленого кольору з множинними світло-червоними включеннями. При диференціальній діагностиці ГЕ та поліпозу ендометрія застосування СЕГ дозволило чітко визначити поліпи як утворення підвищеної або зниженої щільності залежно від їхньої гістологічної будови.

Порівняння отриманих результатів за допомогою ТПУЗД та ТП-СЕГ встановило кращу ультразвукову верифікацію поліпів ендометрія під час використання ТП-СЕГ. Більш позитивний діагностичний результат досягали завдяки визначенню еластичності тканин. Кількість діагностованих поліпів ендометрія при використанні ТП-СЕГ становила 10, при цьому виявлено 5 хибних результатів під час подальшого патогістологічного дослідження. Частота виявлення поєднання поліпів та ГЕ становила 14 випадків, з них встановлено 6 хибних результатів. У той самий час частота виявлення поліпів ендометрія за допомогою ТПУЗД становила 24 випадки за наявності 10 хибних результатів, а поліпу у поєднанні з ГЕ – 31 за наявності 14 хибних результатів.

Точність верифікації лейоміоми матки при ТП-СЕГ становила 100%. Лейоміоми матки картувались різними рівнями еластичності, переважно еластичним типом (залежно від переважання фіброзного або м'язового компонента у вузлі). В 1 спостереженні картування визначалося у блакитному кольорі, що свідчило про перехідний тип вузла, у 3 випадках – у зеленому, що дозволяло розглядати даний тип вузла як еластичний.

Використання ТП-СЕГ дозволило за рахунок оцінювання щільності ендометрія в 1 випадку запідозрити рак, що у подальшому підтвердилось під час патогістологічної верифікації діагнозу. В 1 спостереженні встановлено наявність синехій у порожнині матки.

На другому етапі дослідження виконували гістерорезектоскопію, яка дозволяла провести чітку візуалізацію ділянок ГЕ у порожнині матки. Під час виконання дослідження діагноз ГЕ встановлено у 154 (95,0%) випадках. Під час гістероскопічного дослідження НФ ГЕ виявилась характерною нерівність поверхні ендометрія, його нерівномірне потовщення, різко виражена складчастість з широкую основою та тонкою вершиною складки. Порожнина матки була деформована за рахунок нерівномірно гіпертрофованого ендометрія. При зміні тиску проточної рідини фіксували позитивний симптом «підводних рослин» – хвиленодібне коливання слизової оболонки при зміні інтенсивності руху проточної рідини. Дану гістероскопічну ознаку визначали практично у ста відсотках випадків, що є підґрунтям вважати її патогномонічною для ГЕ. Висота ендометрія становила 16–24 мм, товщину ендометрія визначали за співвідношенням визначених розмірів петлі гістерорезектоскопу.

Судинний малюнок був різко виражений, а колір слизової оболонки – від блідо-рожевого до темно-червоного. Кістозна ГЕ характеризувалась множинними кістозними порожнинами (симптом «пастки») розмірами від 2 до 3,5 мм. Судинний малюнок нерівномірний, товщина судин різнилась і мала помірно виражений характер.

Комплексна ГЕ з атипією характеризувалась структурною перебудовою ендометрія з порушенням процесів проліферації залоз. Гістероскопічно картина була поліморфною, з ознаками, схожими із залозисто-кістозною ГЕ. Проте у 52 (37,9%) хворих спостерігали зміну кольору ендометрія, який був жовтуватого-сірим, іноді сірим з білим нальотом та нерівним рельєфом. Дану діагностичну ознаку реєстрували майже у половини хворих з АФ ГЕ.

Макроскопічне дослідження поліпів ендометрія після використання гістероскопії з юретажем встановило різноманітність їхньої кількості. Особливу увагу приділено вивченню характеристик поліпів у віковому аспекті.

У пізній репродуктивний період спостерігалася наявність поліпів ендометрія на тлі циклічних змін. У постменопаузальний період поліпи ендометрія спостерігалися на тлі його атрофії різного ступеня. Для хворих у пост- та пременопаузальний періоди виявились більш характерними саме фіброзні поліпи. Треба зазначити, що у всіх випадках поліпи мали «ніжку».

Залозисті та залозисто-фіброзні поліпи ендометрія були округлої або продовгуватої форми з гладенькою поверхнею блідо-рожевого, яскраво-червоного кольорів з добре вираженим судинним малюнком. Розмір поліпів даного типу становив від 0,5 до 7 см, найчастіша локалізація нижки – у ділянці дна матки та маткових кутів. Також слід зазначити, що залозисті поліпи не перевищували розмір 4 см, мали конусоподібну або продовгувату форму. Інтенсивність коливання при зміні проточної рідини мала максимальну амплітуду порівняно з поліпами інших гістотипів. Одним з важливих діагностичних критеріїв залозистих та залозисто-фіброзних поліпів була кількісна характеристика – такі поліпи найчастіше були множинними, тоді як фіброзні частіше спостерігалися у формі одного, іноді двох поліпів.

Патогномонічною ознакою фіброзних поліпів є наявність масивної щільної ніжки, округлої, іноді подовженої форми. Також поліпи цього гістотипу були більш щільні порівняно із залозистими поліпами ендометрія. Розмір фіброзних поліпів коливався у межах від 0,5 до 3 см. Найчастіше фіксували поодинокі фіброзні поліпи, множинні спостерігалися рідко, особливо у жінок віком 55 років і більше. Поверхня фіброзних поліпів була гладенькою, із судинною сіткою.

Завдяки своїй щільності та наявності масивної щільної ніжки, особливо при невеликих розмірах (до 1 см), іноді було важко відрізнити фіброзні поліпи від субмукозного фіброматозного вузла, позаяк коливання поліпу при зміні інтенсивності потоку проточної рідини спостерігали не завжди, як це можливо було бачити за наявності залозистих та залозисто-фіброзних поліпів. У цих випадках для уточнення характеру патологічного утворення та визначення оперативної тактики виняткову важливість мали передопераційне обстеження хворі, особливо використання ультразвукового дослідження у режимі 3D\4D, колірне картування судин та соноеластографія.

## ВИСНОВКИ

Отже, згідно з результатами проведеного дослідження, встановлено значущість транспіхвового ультразвукового дослідження у верифікації патології ендометрія, яка становить 79,0%. Проведений порівняльний аналіз діагностичних характеристик свідчить, що доповнення ультразвукового дослідження соноеластографією дозволяє зменшити відсоток хибних результатів та підвищити діагностичну чутливість ультразвукового дослідження під час діагностики гіперплазії ендометрія з 79,0% до 89,5%.

Включення в діагностичний алгоритм гістерорезектоскопії дозволило візуалізувати патологію ендометрія, отримати прицільну біопсію, визначити тактику та етапність ведення хворих і призначити оптимальне лікування, що особливо важливо для пацієнок у пізній репродуктивний період. Доповнення ультразвукових методів дослідження гістероскопією дозволяє підвищити діагностичну чутливість ультразвукового дослідження під час діагностики гіперплазії ендометрія з 89,5% до 95,0%. Проведений аналіз особливостей гістероскопічної картини та співставлення цих даних з результатами патогістологічного дослідження дало змогу визначити ендоскопічні діагностичні критерії та дати інтегральну оцінку кожному морфотипу поліпів.

Застосування комплексного підходу у діагностиці гіперпластичних процесів ендометрія з залученням ультразвукових методик (ультразвукове дослідження з режимом 3D\4D у поєднанні із соноеластографією) та ендоскопічних методів дослідження (гістероскопія) дозволяє провести ретельне оцінювання та діагностику патології матки, підвищити точність передопераційної диференціальної діагностики патології ендометрія і визначити тактику ведення і характер оперативного лікування. Усе це і є сьгодні методом вибору у діагностиці патології ендометрія.

## Сведения об авторах

**Бенюк Василий Алексеевич** – Кафедра акушерства и гинекологии № 3 Национального медицинского университета имени А.А. Богомольца, 03148, г. Киев, ул. В. Кучера, 7. *E-mail: benyuk@i.ua*

ORCID ID 0000-0002-5984-3307

**Гончаренко Вадим Николаевич** – Кафедра акушерства и гинекологии № 3 Национального медицинского университета имени А.А. Богомольца, 03148, г. Киев, ул. В. Кучера, 7.

ORCID ID 0000-0002-8317-3737

**Олешко Виктор Федорович** – Кафедра акушерства и гинекологии № 3 Национального медицинского университета имени А.А. Богомольца, 03148, г. Киев, ул. В. Кучера, 7. *E-mail: docolv@gmail.com*

ORCID ID 0000-0003-2493-2892

**Забудский Александр Васильевич** – Кафедра акушерства и гинекологии № 3 Национального медицинского университета имени А.А. Богомольца, 03148, г. Киев, ул. В. Кучера, 7. *E-mail: zabudskiyov@gmail.com*

ORCID ID 0000-0003-1969-7031

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Адамьян Л.В., Ткаченко Э.Р., Киселев С.И., Гайдарова А.Х. (2001). Применение современных малоинвазивных технологий и методов визуализации (СКТ) в диагностике и хирургическом лечении гиперпластических процессов и сочетанной гинекологической патологии // Журн. акуш. и жен. бол. 1: 23–25.
- Герасимович Г.И., Сафина М.Р., Барсуков А.Н. (1993). Оценка прогностических факторов развития рака у больных с кровотечениями на фоне атрофии эндометрия // Акуш. и гинекол. 3: 48–50.
- Краснова И.А., Соломатина А.А., Мишиева О.И. (2000). Гидросонография как метод ультразвуковой диагностики внутриматочной патологии // Акуш. и гинекол. 6: 30–34.
- Побединский Н.М., Федорова Е.В., Хохлова И.Д., Липман А.Д. (2001). Полипы эндометрия: особенности внутриматочного кровотока по данным цветового доплеровского картирования и доплерометрии // Ультразвук и функц. диагностика. 1: 24–31.
- Посисеева Л.В., Романов В.Н., Шишков Д.Н. (1996). Абляция и резекция эндометрия при лечении гиперпластических процессов у женщин перименопаузального возраста. Пробл. перименопаузального периода: Матер. симп. 49–50.
- Савельева Г.М., Бреусенко В.Г., Каплушева Л.М. (1998). Постменопауза. Физиология и патология // Вестн. Рос. ассоц. акушеров-гинекологов. 2: 45–49.
- Ханіна О.І. (2013). Епідеміологічна та клінічна характеристика гіперплазій ендометрія на тлі хронічного ендометриу в жінок перименопаузального віку // Світ медицини та біології. 3 (40): 46–48.
- Anastasiadis P.G., Skaphida P.G., Koutlaki N.G. et al. (2000). Descriptive epidemiology of endometrial hyperplasia in patients with abnormal uterine bleeding. Eur J Gynaecol Oncol. 21 (2): 131–134.
- Cravello L., d'Ercole C., Azoulay P. et al. (1995). Hysteroscopic treatment of endometrial polyps. Gynaecol. endocrinol. 4(3): 201–205.
- Feldman S. (1995). Predicting endometrial cancer among older women who present with abnormal vaginal bleeding. Gynecol.Oncol. 56(3): 376–381.
- Freude G., Leodolter S. (1994). Hysteroscopic rollerball endometrial ablation combined with hormonal medication, a procedure to prevent hysterectomies in postmenopausal women. Int. J. Gynecol. Obstet. 46: 54.
- Newell Guy R. (1990) Risk factors for endometrial cancer. CancerBull. 42 (2): 117–118.

Статья поступила в редакцию 12.09.2019