

УДК. 618.179 : 618.14-006.5]- 036 - 092-018-073.48

[https://doi.org/10.52058/2786-4952-2023-11\(29\)-721-732](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2023-11(29)-721-732)

Надашкевич Олег Никонович доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри сімейної медицини, Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, тел.: (097) 009-44-44

Макагонов Ігор Олександрович кандидат медичних наук, доцент кафедри сімейної медицини, Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, <https://orcid.org/0000-0003-2382-6262>

Вергун Андрій Романович доктор медичних наук, доцент кафедри сімейної медицини, Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, <https://orcid.org/0000-0002-7521-3241>

Кіт Зоряна Михайлівна кандидат медичних наук, доцент кафедри сімейної медицини, Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, <https://orcid.org/0000-0001-6151-5583>

Вергун Оксана Михайлівна кандидат медичних наук, доцент кафедри терапії №1, медичної діагностики та гематології і трансфузіології ФПДО, лікар-терапевт вищої категорії, Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, <https://orcid.org/0000-0002-0239-5638>

Олексюк Ольга Богданівна кандидат медичних наук, доцент кафедри громадського здоров'я ФПДО, Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, <https://orcid.org/0000-0002-6150-9033>

Шалько Ірина Володимирівна кандидат медичних наук, доцент кафедри сімейної медицини, Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, <https://orcid.org/0000-0003-0937-4415>

ПОЛІПИ ЕНДОМЕТРІЯ У ПАЦІЄНТОК ФЕРТИЛЬНОГО ВІКУ: КЛІНІЧНИЙ ДОСВІД КОМПЛЕКСНОЇ УЛЬТРАЗВУКОВОЇ ТА ПАТОМОРФОЛОГІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ

Резюме. Метою даного дослідження було проведення порівняльного аналізу діагностичної цінності комплексної ультрасонографії у режимах 2В і 3D з використанням опцій кольорового доплерівського картування, імпульсно-хвильової доплерометрії, енергетичного доплеру при верифікації поліпів ендометрія у пацієнток репродуктивного віку та результатів

патоморфологічних досліджень і визначення критеріїв диференційованого підходу до проведення гістероскопії у жінок з вказаною патологією на підставі аналізу даних джерел сучасної наукової медичної літератури та власних спостережень. 152 пацієнткам репродуктивного віку (середній вік – $33 \pm 5,4$ року) проведена комплексна трансвагінальна ультрасонографія у проліферативну фазу менструального циклу (на 5-7-й день), а при потребі також у секреторну фазу (на 20-22-й день) у режимах 2В і 3D з використанням опцій кольорового доплерівського картування, енергетичного доплера, імпульсно-хвильової доплерометрії, а також фракційне діагностичне вишкрібання або біопсія ендометрія під контролем гістероскопії. Під час гістологічного дослідження були верифіковані у 107 (70,39%) хворих залозисті (функціонального, базального типу) та у 45 (29,61%) жінок фіброзні поліпи ендометрія. Пацієнтки були ретроспективно розподілені на дві клінічні групи. Основну групу склали 76 хворих з патогістологічно верифікованими поліпами ендометрія, які скаржилися на неплідність або на невиношування вагітності. До основної клінічної групи не увійшли жінки з трубно-перитонеальною формою непліддя. У групу порівняння включили 76 пацієнток з патоморфологічно діагностованими поліпами ендометрія, які в анамнезі не мали розладів репродуктивної функції або невиношування вагітності. При проведенні порівняльного аналізу діагностичної цінності комплексної ультрасонографії та результатів патоморфологічного дослідження для верифікації поліпів ендометрія у пацієнток репродуктивного віку констатовано розбіжність у діагнозі або діагноз після ультразвукового обстеження був встановлений не в повному обсязі у 31 (40,39%) пацієнтки основної клінічної групи. У хворих групи порівняння розбіжність зафіксовано у 25 (32,85%) випадках. Складність при верифікації поліпів ендометрія за допомогою ультразвукового сканування, на наш погляд, обґрунтовує проведення гістероскопічного дослідження у всіх пацієнток з порушеннями репродуктивної функції і невиношуванням вагітності. При наявності хронічної інфекції генітального тракту та при патології міометрія, яка призводить до деформації порожнини матки вважаємо доцільним для підвищення ефективності діагностики поліпів ендометрія проводити у жінок фертильного віку серію ультразвукових сканувань у різні фази менструального циклу. Комплексна ультразвукова діагностика з використанням режиму 3D, опцій кольорового доплерівського картування, імпульсно-хвильової доплерометрії, енергетичного доплера при верифікації поліпів ендометрія у жінок репродуктивного віку дає можливість моніторингу за процесами проліферації з метою профілактики малігнізації при асимптомному перебігу захворювання слизової оболонки матки. Діагностика гіперпластичних процесів ендометрія потребує комплексного підходу із залученням клінічних, лабораторних та інструментальних методів.

Ключові слова. Поліп ендометрія, репродуктивний вік, комплексна ультразвукова діагностика, патоморфологія.

Nadashkevych Oleh Nykonovych MD, PhD, DSc, professor, head of the family medicine department, Danylo Halytsky Lviv National Medical University, tel.: (097) 009-44-44

Makagonov Ihor Oleksandrovych MD, PhD, associate professor of the family medicine department, Danylo Halytsky Lviv National Medical University, <https://orcid.org/0000-0003-2382-6262>

Vergun Andrii Romanovych MD, PhD, DSc, associate professor of the family medicine department, Danylo Halytsky Lviv National Medical University, <https://orcid.org/0000-0002-7521-3241>

Kit Zoriana Mykhailivna MD, PhD, associate professor of the Family Medicine Department, Danylo Halytsky Lviv National Medical University, <https://orcid.org/0000-0001-6151-5583>

Vergun Oksana Mykhailivna MD, PhD, associate professor of the Department of Therapy No.1, medical diagnostics, hematology and transfusiology FPGE, highest category therapist, Danylo Halytsky Lviv National Medical University, <https://orcid.org/0000-0002-0239-5638>

Oleksiuk Olha Bohdanivna MD, PhD, associate professor of the department of public health, FPGE Danylo Halytsky Lviv National Medical University, <https://orcid.org/0000-0002-6150-9033>

Shalko Iryna Volodymyrivna MD, PhD, Associate Professor of Family Medicine, Danylo Halytsky Lviv National Medical University, <https://orcid.org/0000-0003-0937-4415>

ENDOMETRIAL POLYPS IN REPRODUCTIVE AGE PATIENTS: CLINICAL EXPERIENCE OF COMPLEX ULTRASOUND AND PATHOMORPHOLOGICAL DIAGNOSTICS

Abstract. The purpose of the study was to conduct a comparative analysis of the complex ultrasonography diagnostic value in 2B and 3D modes using the options of color Doppler mapping, pulse-wave Doppler, energy Doppler in the verification of endometrial polyps in reproductive age patients and the results of pathomorphological studies and determining the criteria for a differentiated approach to hysteroscopy in women with the specified pathology based on the

analysis of data sources of modern scientific medical literature and own observations. 152 women of reproductive age (average age – 33.0 ± 5.4 years) underwent complex transvaginal ultrasonography in the proliferative phase of the menstrual cycle (on the 5th-7th day), and, if necessary, also in the secretory phase (on the 20th-22nd day) in 2B and 3D modes using the options of color Doppler mapping, energy Doppler, pulse-wave Doppler, as well as fractional diagnostic scraping or biopsy of the endometrium under the control of hysteroscopy. Fibrous endometrial polyps were verified in 107 (70.39%) glandular (functional, basal type) patients and 45 (29.61%) women during histological examination. The patients were divided into two clinical groups. The main group consisted of 76 patients with pathohistologically verified endometrial polyps who complained of infertility or miscarriage. The main clinical group did not include women with tubo-peritoneal infertility. The comparison group included 76 patients with pathomorphologically diagnosed endometrial polyps, who had no history of reproductive function disorders or miscarriage. When conducting a comparative analysis of the diagnostic value of complex ultrasonography and the results of a pathomorphological examination for the verification of endometrial polyps in patients of reproductive age, a discrepancy in the diagnosis was established or the diagnosis after ultrasound examination was not fully established in 31 (20.39%) patients of the main clinical group. In patients of the comparison group, the discrepancy was recorded in 25 (32.85%) cases. The difficulty in verifying endometrial polyps with the help of ultrasound scanning, in our opinion, justifies conducting a hysteroscopic examination in all patients with disorders of reproductive function and miscarriage. In the presence of a chronic infection of the genital tract and in case of pathology of the myometrium, which leads to deformation of the uterine cavity, we consider it expedient to perform a series of ultrasound scans in different phases of the menstrual cycle in women of childbearing age to increase the effectiveness of the diagnosis of endometrial polyps. Complex ultrasound diagnostics using 3D mode, options of color Doppler mapping, pulse-wave doplerometry, energy dopler in the verification of endometrial polyps in women of reproductive age makes it possible to monitor proliferation processes in order to prevent malignancy in the asymptomatic course of the disease of the uterine mucosa. Diagnosis of endometrial hyperplastic processes requires a complex approach involving clinical, laboratory and instrumental methods

Keywords. Endometrial polyp, reproductive age, complex ultrasound diagnostics, pathomorphology.

Постановка проблеми. Незважаючи на розвиток нових діагностичних технологій, чисельні наукові роботи, присвячені вивченню поліпозної трансформації ендометрія, дана патологія слизової оболонки матки складає велику медичну і соціальну проблему [1-4, 7]. Поліпи ендометрія є частим

приводом для діагностичних та оперативних втручань, фактором ризику розвитку онкозахворювань, а для жінок репродуктивного віку - потенційною причиною зниження фертильності, порушення менструальної функції. Найчастішими симптомами поліпів ендометрія є аномальні маткові кровотечі і неплідність, проте у третини обстежених жінок фертильного віку захворювання протікає асимптомно і є діагностичною знахідкою при ультразвуковому скануванні органів малого таза [6]. При цьому, наявність рецидивів даної патології протягом року після лікування за оцінками різних вчених складає від 26 до 70% [12, 16]. Численними науковими дослідженнями доведено, що “золотим стандартом” діагностики поліпів ендометрія є гістероскопія з подальшим гістологічним дослідженням біоптату. Проте через низку обмежень, які пов’язані з можливою появою анестезіологічних та хірургічних ускладнень, на сьогодні скринінговим методом діагностики захворювань органів малого тазу залишається ультрасонографія, яка дозволяє виявити кількісні та якісні особливості ендометрія, провести оцінку кровопостачання структур ендометрія [9, 11]. Дані про чутливість і специфічність діагностики патології слизової оболонки матки за допомогою ультразвукового сканування, за оцінками різних наукових джерел, коливається у широких межах (від 67,7% до 92,2%) , а деколи суперечливі, тоді як гістологічна верифікація вказаної патології наближається до 100% [11].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Відповідно до сучасних уявлень, поліп ендометрія це доброякісне локалізоване ураження слизової оболонки матки невідомої етіології, що екзофітно зростає з базального шару ендометрія і виникає в результаті нерегулярної проліферації залоз і строми навколо судинної ніжки, що походить зі спіральних артерій [7, 10, 16]. На сьогодні науковці не мають єдиного погляду на етіопатогенез гіперпроліферативних процесів в ендометрії, що зумовлює відсутність чіткої тактики лікування і не дозволяє суттєво знизити частоту даної патології [3, 4, 9, 11]. Існує запальна теорія походження поліпозної трансформації ендометрія: хронічне запалення стимулює гормон-незалежну клітинну проліферацію, пригнічення процесів апоптозу і активацію пухлинного ангиогенезу та неоваскулогенезу [2-5, 7]. Доведено, що порушення динамічної рівноваги між процесами проліферації та апоптозу мають фундаментальне значення при малігнізації клітин [1-3, 5, 7, 12-14]. Низка вчених пов’язує розвиток поліпів ендометрія із гормональними порушеннями, інші - вказують на зміни в експресії естрогенових рецепторів, що призводить у відповідь на естрогени, які циркулюють у крові, до патологічного локального росту ендометрія [7]. Ряд науковців вважає стан імунного статусу ендометрія одним з основних факторів, які впливають на перебіг гіперпластичних процесів слизової оболонки матки [5-9]. За даними низки авторів у структурі гінекологічної захворюваності усіх вікових груп поліпи ендометрія складають 0,5-5%, за спостереженнями інших дослідників - коливаються у межах

7,8-34,9%, але найчастіше виявляються у жінок дітородного віку, складаючи приблизно 17,5% на тлі відсутності будь-якої тенденції до зниження [7-10, 14]. З метою збереження репродуктивної функції та запобіганню ризику розвитку онкологічної патології на сьогодні залишається актуальним ретельне вивчення ефективності діагностики гіперпроліферативних захворювань ендометрія у жінок фертильного віку за допомогою комплексної трансвагінальної ультрасонографії та визначення критеріїв диференційованого підходу до проведення гістероскопії у жінок з вказаною патологією [9, 11].

Мета статті. Проведення порівняльного аналізу діагностичної цінності комплексної ультрасонографії у режимах 2В і 3D з використанням опцій кольорового доплерівського картування, імпульсно-хвильової доплерометрії, енергетичного доплера при верифікації поліпів ендометрія у пацієнток репродуктивного віку та результатів патоморфологічних досліджень і визначення критеріїв диференційованого підходу до проведення гістероскопії у жінок з вказаною патологією на підставі аналізу даних джерел сучасної наукової медичної літератури та власних спостережень.

Виклад основного матеріалу.

Матеріали і методи дослідження. Ретроспективно проаналізовано первинну медичну документацію: 152 історії хвороби пацієнток віком 23-44 роки (середній вік – $33 \pm 5,4$ року) з патогістологічно верифікованим діагнозом поліпоз ендометрія без порушення норм біоетики. Хворим було проведена комплексна трансвагінальна ультрасонографія у проліферативну фазу менструального циклу (на 5-7-й день), а при потребі й у секреторну фазу (на 20-22-й день) у режимах 2В і 3D з використанням опцій кольорового доплерівського картування, енергетичного доплера, імпульсно-хвильової доплерометрії, а також фракційне діагностичне вишкрібання або біопсія ендометрія під контролем гістероскопії у гінекологічних стаціонарах м. Львова відповідно до наказу № 869 від 05.05.2021 МОЗ України протягом 2021-2023 років. Отримані в процесі гістерорезектоскопії або фракційного діагностичного вишкрібання фрагменти ендометрія піддавали гістологічному дослідженню, яке проводили за стандартною методикою серійних зрізів: фіксування протягом 12 годин у 10% розчині нейтрального формаліну, матеріал заливали у парафін, зрізи товщиною 4-5мм фарбували гематоксиліном, еозиномі, пікрофуксином за Ван-Гізоном та досліджували за допомогою світлооптичного мікроскопа. Патоморфологічно поліпи ендометрія ідентифікувалися при наявності типової судинної ніжки та нефункціонуючих залоз. Під час гістологічного дослідження були верифіковані у 107 (70,39%) жінок залозисті (функціонального, базального типу) і у 45 (29,61%) пацієнток фіброзні поліпи ендометрія.

При обстеженні за допомогою комплексної ультрасонографії у режимах 2В і 3D враховувалися наступні параметри: положення і розміри тіла матки, оцінювали структуру міометрія, стан цервікального каналу, розміри, об'єм та

стан фолікулярного апарату яєчників, діагностувалась наявність об'ємних утворень яєчників та маткових труб. Прицільно вивчали за допомогою об'ємного мультичастотного трансвагінального трансд'юсора структури ендометрія: товщину, однорідність (наявність включень), ехогенність, рельєф порожнини матки (чіткість контурів, наявність та характер деформації). Тривимірна реконструкція дозволяла краще візуалізувати форму порожнини матки, ідентифікувати невеликі за розмірами (до 5мм) поліпи, визначити від якої стінки "виходить" патологічне утворення, отримувати зображення нижньої третини порожнини матки та ділянки трубних кутів [9-12]. Для отримання коректного зображення об'єму ендометрія за допомогою прикладної програми Virtual Organ Computeraided AnaLysis у ручному режимі обводили контур ендометрія на межі слизової оболонки з м'язовим шаром з кроком 12 градусів, щоб судини субендометріальної ділянки не потрапляли в об'єм ендометрія, що реконструюється [15, 16]. Здійснювали диференційну діагностику доброякісної і злоякісної патології ендометрія [16]. Результати порівнювали з нормативними показниками за Вдовиченко Ю.П.. Діаметр зафіксованих поліпів був від 2,9 до 38,7 мм. У більшості випадків поліпи були поодинокими. Лише у 16 (10,53%) хворих верифіковані множинні поліпи ендометрія. Частіше це були залозисті поліпи. Якщо у жінки було виявлено більше одного поліпа ендометрія, локалізацію визначали за найбільшим за розмірами поліпом. Аналіз медичної документації пацієнток фертильного віку з поліпозною трансформацією ендометрія, обстежених за допомогою комплексного ультразвукового сканування показав, що поліпи ендометрія мали типову ехографічну картину в 94 (61,84%) випадках: візуалізувалися у вигляді овального або округлого утворення, яке частково або повністю займало порожнину матки, ехоструктура спостерігалася підвищеною або середньою, ідентифікувалась чітка межа між поліпом і навколишніми тканинами у вигляді гіпо- або анехогенного обідка із судинною ніжкою [11, 16]. У ехоструктурі поліпів ендометрія іноді зустрічалися анехогенні кістозні порожнини розмірами до 5-6мм. У кожному випадку діагностики поліпа ендометрія використовували кольорове доплерівське картування. Оцінювали особливості васкуляризації на основі візуалізації кольорових локусів, що відповідали розташуванню судин. При кольоровій доплерівській діагностиці виявляли судинну ніжку поліпа: візуалізували єдину судину з розгалуженням або без нього у 97 (63,82%) випадках. При обстеженні 55 (36,18%) хворих кровотік у поліпах ендометрія не визначався. У випадках реєстрації кровотоку, що живив патологічне утворення, індекс резистентності зафіксований у межах $0,61 \pm 0,12$. Констатація "колірного містка" між поліпом і міометрієм, за даними більшості вчених, є патогномонічною ознакою поліпа ендометрія [14]. У низці наукових джерел дане явище називають "інтравогнищевим моносудинним

варіантом кровотоку» [14]. Застосування енергетичної доплерографії надало можливість збільшити кількість візуалізуємих судин з низькою швидкістю кровотоку, що характерна як для ендометрія, так і для міометрія.

Аналіз ехографічної картини включав оцінку топографії патологічного утворення у порожнині матки, його розміри та кількість. За допомогою програми Virtual Organ Computeraided AnaLysis визначали індекс васкуляризації (vascularization index – VI), що демонструє насиченість тканини судинами, індекс кровотоку (flowindex — FI) - середню інтенсивність кровотоку в заданій швидкості та співвідношення васкуляризація-кровоток (vascularization-flowindex-VFI), що характеризує як васкуляризацію, так і кровоплин [6].

Констатація за допомогою комплексної ультрасонографії варикозного розширення вен параметрія мала місце у 44 (28,95%) пацієнток з поліпозною трансформацією ендометрія. Пацієнтки були ретроспективно розподілені на дві клінічні групи. Основну групу склали 76 хворих з патогістологічно верифікованими поліпами ендометрія, які скаржилися на неплідність або на невиношування вагітності. До основної клінічної групи не увійшли жінки з трубно-перитонеальною формою непліддя. У групу порівняння включили 76 пацієнток з патоморфологічно діагностованими поліпами ендометрія, які в анамнезі не мали розладів репродуктивної функції або невиношування вагітності. Одержаний цифровий матеріал піддавали статистичному обробленню з використанням прикладних програм “Microsoft Excel”, «LibreOffice Calc», та «Statistica 6.0».

Результати дослідження та їх обговорення. Групи спостереження були репрезентативними за віком та індексом маси тіла. Середній індекс маси тіла становив 25,9 кг/м². Причинами звернення була відсутність настання вагітності при регулярному статевому житті протягом двох і більше років у 33 (21,72%) пацієнток, невиношування вагітності у 43 (28,23%) хворих, менорагії спостерігалися у 31 (20,39%) жінки, міжменструальні кров'яністі виділення — у 45 (29,6%) обстежених. Середній вік початку менархе в обох клінічних групах складав $13,8 \pm 0,5$ років. Аналіз анамнезу репродуктивної функції показав, що вагітності, які закінчилися нормальними пологами, відбулися у 38 (25%) пацієнток, у 43 (28,23%) хворих вказували на мимовільні викидні, 19 (12,5%) - на артіфіційні аборти або перенесли внутрішньоматкові втручання, 25 (16,45%) - використовували внутрішньоматкові контрацептиви. Встановлено, що найчастіше, у 59 (38,82%) випадках поліпи ендометрія локалізувалися у трубних кутах, а також у ділянці дна матки - у 53 (34,87%) хворих (табл. 1).

Таблиця 1.

Локалізація поліпів ендометрія у клінічних групах: результати комплексної ультразвукової діагностики

Анатомічні структури	Основна група	Група порівняння
Правий матковий кут	13	15
Лівий матковий кут	17	14
Дно матки	26	27
Середні відділи стінок матки	9	8
Верхні відділи стінок матки	11	12

На думку багатьох авторів травмування ендометрія є можливим чинником розвитку патологічних процесів слизової оболонки матки [8]. Обстежені обох клінічних груп суттєво не відрізнялись щодо показників гінекологічного анамнезу. На першому місці відмічали хронічні запальні процеси репродуктивних органів – 88 (57,89%) жінок. У 41 (26,97%) випадках констатована лейоміома матки з субмукозним вузлом, в інших 21 (13,82%) - аденоміоз, у 69 (45,39%) зареєстровано ектопія циліндричного епітелію шийки, що, можливо, свідчило про наявність гормонального дисбалансу [5, 14-16]. Статистично значущих відмінностей у якісному і кількісному складі вагінальної мікрофлори у жінок обох досліджуваних груп не визначено. Аналіз структури мікробіоценозу генітального тракту жінок дітородного віку з поліпами ендометрія характеризувався підвищеним рівнем специфічної патогенної мікрофлори: *Gardnerella vaginalis*, грибів роду *Candida albicans*, колонізацією вірусами простого герпесу I і II типів. Методом ПЛР підтверджена хламідійна інфекція у 47 (30,92%) хворих. Роботи низки науковців свідчать, що інфекційно-запальні захворювання репродуктивного тракту є тригером в генезі гіперпроліферативних процесів слизової оболонки матки, тому що з'являються на фоні зниженого імунітету та додатково супресують гуморальну та клітинну ланки імунітету [2, 5-8, 13]. У проаналізованих медичних документах констатовано в основній клінічній групі товщину ендометрія, яку вимірювали у сагітальній площині, у межах $14,5 \pm 1,76$ мм. У хворих групи порівняння товщина ендометрія зафіксована у межах $15,9 \pm 2,75$ мм. У 56 (36,84%) обстежених жінок з патогістологічно верифікованими поліпами ендометрія ехографічна картина була нетипова [7-11, 13-15]. В ультрасонографічному протоколі ехоструктура ендометрія найчастіше описувалася як неоднорідна за рахунок наявності гіперехогенних включень, часто з нерівним зовнішнім і внутрішнім контуром слизової оболонки, деформацією серединної лінійної М-еха, невідповідністю його товщини у фазі

менструального циклу. Діагностика ускладнювалась у пацієнток з поліпами ендометрія невеликих розмірів (до 5мм) на тлі підвищеної ехогенності потовщеного ендометрія; з поліпами ендометрія, що локалізувалися у ділянці трубних кутів або у нижній третині порожнини матки; при поєднаній патології внутрішньопорожнинної лейоміоми матки і поліпа ендометрія, тому що підслизовий міоматозний вузол призводив до деформації порожнини матки [8-12]. Фіброзні поліпи з щільною ніжкою іноді сприймалися за вузол лейоміоми матки, залозисті поліпи за ехогенною структурою часто були близькі до навколишнього ендометрія і не давали ультразвукової картини значного потовщення ендометрія, що також призводило до розбіжності ультразвукового і патоморфологічного діагнозу. При проведенні порівняльного аналізу діагностичної цінності комплексної ультрасонографії та результатів патоморфологічного дослідження при верифікації поліпів ендометрія у пацієнток репродуктивного віку констатовано розбіжність у діагнозі або діагноз після ультразвукового обстеження був встановлений не в повному обсязі у 31 (20,39%) пацієнтки основної клінічної групи. У хворих групи порівняння зафіксовано у 25 (16,45%) випадках.

Висновки.

1. Комплексна ультразвукова діагностика з використанням режиму 3D, опцій кольорового доплерівського картування, імпульсно-хвильової доплерометрії, енергетичного доплеру при верифікації поліпів ендометрія у жінок репродуктивного віку дає можливість постійного моніторингу за процесами проліферації з метою профілактики малігнізації при асимптомному перебігу захворювання слизової оболонки матки.

2. Складність при верифікації поліпів ендометрія за допомогою ультразвукового сканування, обґрунтовує, на наш погляд, проведення гістероскопічного дослідження у всіх пацієнток з порушеннями репродуктивної функції і невиношуванням вагітності.

3. Вважаємо доцільним проводити серію ультразвукових сканувань у різні фази менструального циклу у жінок фертильного віку для верифікації поліпів ендометрія при наявності хронічної інфекції генітального тракту та при патології міометрія, яка призводить до деформації порожнини матки.

4. Діагностика гіперпластичних процесів ендометрія потребує комплексного підходу із залученням клінічних, лабораторних та інструментальних методів.

Література:

1. Baikpour M., Hurd W.W. Hysteroscopic Endometrial Polypectomy with Manual Vacuum Aspiration Compared to Mechanical Morcellation. *J Minim Invasive Gynecol.* 2019; 26(6):1050-1055. DOI: 10.1016/j.jmig.2018.10.006
2. Burnett A.M., Anderson C.P., Zwank M.D. Laboratory-confirmed gonorrhea and/or chlamydia rates in clinically diagnosed pelvic inflammatory disease and cervicitis. *Am J Emerg Med.* 2012; N30: P.1114-1117. DOI:https://doi.org/10.1016/j.ajem.2011.07.014; PMID:22030186.

3. Brunham R.C., Gottlieb S.L., Paavonen J. Pelvic inflammatory disease. *N. Engl. J. Med.* 2015; V.372, N21: 2039-2048. <https://doi.org/10.1056/NEJMra1411426>.
4. Centers for Disease Control and Prevention. Pelvic Inflammatory Disease (PID). 2015. URL.<https://www.cdc.gov/std/tg2015/pid.htm>.
5. Chandra V, Kim J.J., Benbrook D.M., Dwivedi A., Rai R. Therapeutic options for management of endometrial hyperplasia. *Journal of Gynecologic Oncology*. 2016; 27(1): 8-15.
6. Clark T.J., Stevenson H. Endometrial Polyps and Abnormal Uterine Bleeding (AUB-P): What is the relation ship, how are they diagnosed and how are they treated. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2017; 40: 89-104.
7. Costa-Paiva L., Godoy C.E.Jr, Antunes A.Jr., Caseiro J.D., Arthuso M., Pinto-Neto A.M. Risk of malignancy in endometrial polyps in premenopausal and postmenopausal women according to clinicopathologic characteristics. *Menopause*. 2011; 18(12): 1278-1282.
8. Daya D. Endometrial hyperplasia and carcinoma with superimposed secretory changes: a double whammy. *Int. J. Gynecol. Pathol.* 2014; Vol. 33, № 2: 105-106.
9. De Godoy Borges P.C., Dias R., Bonassi Machado R., Borges J.B., Spadoto Dias D.. Transvaginal ultrasonography and hysteroscopy as predictors of endometrial polyps in postmenopause. *Womens Health (Lond)*. 2015;11(1): 29-33. DOI: <https://doi.org/10.2217/whe.14.50>
10. Di Tucci Ch., Di Mascio D., Schiavi M.C. [et al.] Pelvic inflammatory disease: possible catches and correct management in young women. *Case Rep Obstet Gynecol*. 2018.11; Article ID 5831029: 1-4. DOI: <https://doi.org/10.1155/2018/5831029>.
11. Fadl S.A., Sabry A.S., Hippe D.S., Al-Obaidli A., Yousef R.R., Dubinsky T.J. Diagnosing Polyps on Transvaginal Sonography: Is Sonohysterography Always Necessary? *Ultrasound Q*. 2018; 34 (4): 272-277. DOI: <https://doi.org/10.1097/RUQ.0000000000000384>
12. Fambrini M.I., Buccoliero A.M., Bargelli G., Cioni R., Picciocchi L., Pieralli A. [et al.] Clinical utility of liquid-based cytology for the characterization and management of endometrial polyps in postmenopausal age. *Int J Gynecol Cancer*. 2008;18 (2): 306-311.
13. Fortner R.T., Terry K.L., Bender N. [et al.] Sexually transmitted infections and risk of epithelial ovarian cancer: results from the Nurses' Health Studies. *Br.J.Cancer*. 2019; N120: 855-860. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41416-019-0422-9>.
14. Indraccolo U., DiIorio Matteo R.M., Corona G., Greco P., Indraccolo S.R. The pathogenesis of endometrial polyps: a systematic semi-quantitative review. *Eur J Gynaec. Oncol*. 34 (1), 2013. P. 5-23.
15. Lubián López D.M., Orihuela López F., García-Berbel Molina L, Boza Novo P., Pozuelo Solís E., Menor Almagro D., Comino Delgado R. Endometrial polyps in obese asymptomatic pre and postmenopausal patients with breast cancer: is screening necessary. *Gynecol Oncol*. 2014;133 (1): 56-62. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ygyno.2013.12.029>
16. Yang J.H., Chen C.D., Chen S.U., Yang Y.S., Chen M.J. Factors Influencing the Recurrence Potential of Benign Endometrial Polyps after Hysteroscopic Polypectomy. *PLoS One*. 2015; 10(12): 1-7. DOI:<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0144857>.

References:

1. Baikpour, M, Hurd, WW. (2019). Hysteroscopic Endometrial Polypectomy with Manual Vacuum Aspiration Compared to Mechanical Morcellation. *J Minim Invasive Gynecol*, 26 (6), 1050-1055.
2. Burnett, AM., Anderson, CP., Zwank, MD. (2012). Laboratory-confirmed gonorrhea and/or chlamydia rates in clinically diagnosed pelvic inflammatory disease and cervicitis. *Am J Emerg Med*, 30, 1114-1117.
3. Brunham, RC., Gottlieb, SL., Paavonen, J. (2015). Pelvic inflammatory disease. *N. Engl. J. Med*, 21 (372), 2039-2048.

4. Pelvic Inflammatory Disease (PID). (2015). *Centers for Disease Control and Prevention*. URL:<https://www.cdc.gov/std/tg2015/pid.htm>.
5. Chandra, V. et al. (2016). Therapeutic options for management of endometrial hyperplasia. *Journal of Gynecologic Oncology*, 27 (1), 8-15.
6. Clark, TJ., Stevenson, H. (2017). Endometrial Polyps and Abnormal Uterine Bleeding (AUB-P): What is the relation ship, how are they diagnosed and how are they treated. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*, 40, 89-104.
7. Costa-Paiva, L. et al. (2011). Risk of malignancy in endometrial polyps in premenopausal and postmenopausal women according to clinicopathologic characteristics. *Menopause*, 18 (12), 1278-1282.
8. Daya, D. (2014). Endometrial hyperplasia and carcinoma with superimposed secretory changes: a double whammy. *Int. J. Gynecol. Pathol*, 2 (33), 105-106.
9. De Godoy Borges, PC et al. (2015). Transvaginal ultrasonography and hysteroscopy as predictors of endometrial polyps in postmenopause. *Womens Health (Lond)*, 1 (11), 29-33.
10. Di Tucci, Ch. et al. (2018). Pelvic inflammatory disease: possible catches and correct management in young women. *Case Rep Obstet Gynecol*, 11, 1-4.
11. Fadl, SA. et al. (2018). Diagnosing Polyps on Transvaginal Sonography: Is Sonohysterography Always Necessary? *Ultrasound Q*, 4 (34), 272-277.
12. Fambrini, MI. et al. (2008). Clinical utility of liquid-based cytology for the characterization and management of endometrial polyps in postmenopausal age. *Int J Gynecol Cancer*, 2 (18), 306-311.
13. Fortner, RT. et al. (2019). Sexually transmitted infections and risk of epithelial ovarian cancer: results from the Nurses' Health Studies. *Br.J.Cancer*, 120, 855-860.
17. Indraccolo, U. et al. (2013). The pathogenesis of endometrial polyps: a systematic semi-quantitative review. *Eur J Gynaec. Oncol*, 1 (34), 5-23.
14. Lubián López, DM. et al. (2014). Endometrial polyps in obese asymptomatic pre and postmenopausal patients with breast cancer: is screening necessary. *Gynecol Oncol*, 1 (133), 56-62.
15. Yang, JH. et al. (2015). Factors Influencing the Recurrence Potential of Benign Endometrial Polyps after Hysteroscopic Polypectomy. *PLoS One*. 12 (10), 1-7.