

Медико-соціальна характеристика жінок репродуктивного віку з доброякісними новоутвореннями яєчників

М. Т. Ференц, В. І. Пирогова

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Однією з актуальних проблем сучасної гінекології є своєчасна діагностика новоутворень яєчників, з огляду на їхній вплив як на репродуктивне здоров'я жінки, так і на ризик розвитку злоякісного процесу. Останніми роками у жінок спостерігається збільшення частоти утворення функціональних кіст яєчників (ФКЯ). Це пояснюється впливом зовнішніх факторів (шкідливі звички, екологія, психічні та фізичні стреси), а також загальним зростанням рівня гінекологічної захворюваності, зокрема запальних процесів органів малого таза, спайкового процесу, ендометріозу. Особливе занепокоєння викликають не лише збільшення частоти новоутворень яєчників у структурі гінекологічної патології, а й необґрунтована хірургічна активність, що зумовлює ризик зниження фертильності жінок.

Мета дослідження: вивчення вікових, клінічних і медико-соціальних особливостей жінок із доброякісними новоутвореннями яєчників.

Матеріали та методи. У дослідженні взяли участь 164 жінки репродуктивного віку з доброякісними новоутвореннями яєчників. Вік пацієнток коливався від 19 до 48 років. Аналізували скарги, дані анамнезу, попередні методи діагностики та лікування. Комплексне обстеження передбачало проведення клініко-антропометричного дослідження, трансвагінального ультразвукового дослідження (УЗД) на 5–7-й день менструального циклу (МЦ) при включенні у дослідження та в динаміці спостереження. Дані УЗД яєчників стратифікували за системою O-RADS. Пацієнток розподілено на 3 клінічні підгрупи на основі даних УЗД.

Результати. Фолікулярні кісти сонографічно верифіковані у 36,6% випадків, у 30,5% – виявлені кісти жовтого тіла, у 15,2% – ендометріоми яєчників, у 9,1% – серозні цистаденоми. 85,5% виявлених новоутворень за характеристиками класифіковані відповідно до O-RADS 2, 15,5% – до O-RADS 3. Для усіх пацієнток характерними були порушення МЦ, больовий синдром різного характеру, при цьому біль внизу живота був найбільш притаманним пацієнткам із кістами жовтого тіла та геморагічними, а також ендометріомами яєчників. Уперше діагноз ФКЯ було встановлено у 60,9% пацієнток. Рецидив ФКЯ відзначався у 39,1% жінок. Оперативні втручання у зв'язку з новоутвореннями яєчника в минулому перенесли 31,7% пацієнток, при цьому лише у 28,9% випадків була рекомендована терапія комбінованими оральними контрацептивами (КОК).

Висновки. Група жінок репродуктивного віку з новоутвореннями яєчників є неоднорідною, що передбачає проведення ретельного клініко-сонографічного обстеження для вибору оптимальної тактики менеджменту лікування. Відсутність активного менеджменту, методика спостереження зумовлюють як значну частоту рецидивів ФКЯ (39,1%), так і ризик ургентної госпіталізації (30,0%) та оперативних втручань (54,5%). Терапія КОК для запобігання рецидиву ФКЯ (як за наявності оперативного втручання в анамнезі, так і без нього) застосовується недостатньо – менш ніж у третині жінок із діагностованими ФКЯ (28,9%).

Ключові слова: новоутворення яєчників, функціональні кісти яєчників, порушення менструального циклу, безпліддя, апоплексія, рецидив, геморагічна кіста, кіста жовтого тіла, ендометріома.

Medical and social characteristics of women of reproductive age with benign ovarian neoplasms

M. T. Ferents, V. I. Pyrohova

One of the pressing problems of modern gynecology is the timely diagnosis of ovarian neoplasms in view of both their impact on reproductive health and the risk of malignant process. In recent years, there has been an increase of functional ovarian cysts rate. It is explained both by the influence of external factors (bad habits, ecology, mental, physical stress), and by the general increased level of gynecological morbidity, in particular, pelvic inflammatory diseases, adhesions, endometriosis. Concern is caused not only by the increase in the frequency of ovarian neoplasms in the structure of gynecological pathology, but also by unjustified surgical activity, which poses a risk of reduced female fertility.

The objective: to study the age-related, clinical and medical-social characteristics of women with benign ovarian neoplasms.

Materials and methods. The study included 164 women of reproductive age with benign ovarian neoplasms. The patients' ages ranged from 19 to 48 years. Complaints, anamnesis data, previous diagnostic and treatment methods were analyzed. The comprehensive examination included a clinical and anthropometric examination, transvaginal ultrasound on the 5–7th days of the menstrual cycle upon inclusion in the study and in the dynamics of observation. The data of ultrasound examination of the ovaries were stratified according to the O-RADS system. Patients were divided into three clinical groups based on ultrasound results.

Results. Follicular cysts were sonographically verified in 36.6% of cases, corpus luteum cysts were detected in 30.5% of women, ovarian endometriomas – in 15.2%, and serous cystadenomas – in 9.1%. 85.5% of the detected neoplasms were classified ac-

cording to O-RADS 2, 15.5% – according to O-RADS 3. All patients were characterized by menstrual cycle disorders and various types of pain, the lower abdominal pain was most common in patients with corpus luteum cysts, hemorrhagic cysts, and ovarian endometriomas. The diagnosis of functional ovarian cysts was established for the first time in 60.9% of patients. Recurrence of functional ovarian cysts occurred in 39.1% of women. 31.7% of patients had undergone surgical interventions for ovarian neoplasms in anamnesis, while only in 28.9% of cases the therapy with combined oral contraceptives (COC) was recommended.

Conclusions. The women of reproductive age with ovarian neoplasms are heterogeneous, which requires careful clinical and sonographic examination to select the optimal management tactics. The lack of active management, observed tactics causes both a significant frequency of recurrence of functional ovarian cysts (39.1%) and the risk of urgent hospitalization (30.0%) and surgical interventions (54.5%). COC therapy to prevent recurrence of functional ovarian cysts, both with and without a history of surgical intervention, is used insufficiently, less than in a third of cases (28.9%).

Keywords: ovarian neoplasms, functional ovarian cysts, menstrual cycle disorders, infertility, apoplexy, recurrence, hemorrhagic cyst, corpus luteum cyst, endometrioma.

Однією з актуальних проблем сучасної гінекології є своєчасна діагностика новоутворень яєчників, з огляду на їхній вплив як на репродуктивне здоров'я жінки, так і на ризик розвитку злоякісних процесів. За даними різних авторів, останніми роками спостерігається збільшення частоти утворення пухлин яєчників із 6–11 до 19–25% [1]. Зокрема, у підлітків такі утворення трапляються у 5–10% випадків серед усіх гінекологічних захворювань дитячого віку [2]. У репродуктивному віці до 80% жінок мали кісту яєчника хоча б раз у житті, проте лише у чверті з них спостерігалися клінічні прояви. У перименопаузальному віці поширеність цієї патології становить від 3 до 18% [1, 5].

У дітородному віці репродуктивна система повністю сформована та функціонує стабільно. Серед основних причин формування функціональних кіст яєчника (ФКЯ) у цей період виділяють психічні та фізичні стреси; виникнення новоутворень унаслідок перенесених запальних захворювань статевих органів і хірургічних втручань на органах малого тазу, зокрема резекції яєчників, односторонньої овариєктомії тощо; зовнішній генітальний ендометріоз, при якому через функціонування гетеротопічного ендометрію порушується склад перитонеальної рідини та активуються прозапальні цитокіни, що порушують процеси фолікулогенезу; інші чинники [3–7].

За статистичними даними, майже у 20% жінок протягом життя хоча б один раз виявляється кіста яєчника. Частка доброякісних новоутворень яєчників становить до 14% пухлин жіночих статевих органів, а до 80% доброякісних новоутворень яєчників представлені кістозними новоутвореннями [8–10].

ФКЯ є найбільш поширеним типом кіст цього органа, що утворюються в результаті фізіологічних циклічних процесів у жіночому організмі [11, 12]. Вважається, що ФКЯ є варіаціями овуляторного процесу, хоча наразі немає єдиної думки щодо доведеного механізму їх утворення [13]. Ретенційні утворення яєчників виявляються у 7,8% клінічно здорових жінок та у кожної другої (52,3%) пацієнтки з боєм внизу живота або з порушеннями циклу [14]. В останні роки спостерігається збільшення частоти виникнення ФКЯ, що пояснюється як впливом зовнішніх факторів (шкідливі звички, екологія, психічні та фізичні стреси), так і загальним зростанням гінекологічної захворюваності (запальні захворювання органів малого тазу, спайковий процес, ендометріоз) [4, 13].

ФКЯ визначається як кіста яєчника з анехогенним малюнком і середнім діаметром більше ніж

25 мм, що візуалізується у ранній фолікулярній фазі та не виявляється при ультразвуковому скануванні, виконаному в попередньому природному циклі. На ультразвуковому дослідженні (УЗД) ФКЯ виглядають як прості одноколірні безехогенні кісти з тонкою гладкою стінкою, без посилюючих вузликів, септ або інших твердих компонентів.

Своєю чергою, кіста жовтого тіла утворюється внаслідок ущільнення жовтого тіла та його наповнення рідиною або кров'ю. Сонографічно кіста жовтого тіла представлена невеликою складною кістою яєчника із судинною стінкою. Під час енергетичного доплерівського аналізу для неї характерним є так зване «вогняне кільце» [15]. Часто в процесі розсмоктування ФКЯ утворюється геморагічна кіста, яка сонографічно виглядає як одномолекулярна тонкостінна з нитками фібрину [15].

ФКЯ, як правило, безсимптомні та зазвичай редукуються протягом 8–12 тижнів [16]. Однак занепокоєння викликає не лише збільшення частоти пухлиноподібних утворень яєчників у структурі гінекологічної патології, але й необґрунтована хірургічна активність, яка може призводити до зниження фертильності жінок. За даними світової статистики, 10–15% жінок репродуктивного віку мають досвід оперативних втручань на органах малого тазу, серед яких операції з приводу пухлин та пухлиноподібних утворень яєчників посідають друге місце [16].

Морфологічний аналіз видалених пухлин яєчників, за даними різних авторів, свідчить про те, що в 11–30% випадків утворення яєчників насправді виявлялися ФКЯ, тому показання до їх оперативного видалення були необґрунтованими [10–12, 14]. Більшість ФКЯ, випадково виявлених під час УЗД, не потребують лікування [17]. За деякими даними, жінка з кістою діаметром до 10 см може безпечно перебувати під наглядом протягом кількох менструальних циклів (МЦ) [18]. Сучасне багатоцентрове дослідження засвідчило можливість динамічного спостереження за пацієнтками з ФКЯ з низьким ризиком малигнізації та розвитку гострих ускладнень [19].

Згідно з рекомендаціями SRU (Society of Radiologists in Ultrasound – Товариство радіологів в ультразвуковій діагностиці), кісту можна трактувати як просту лише в тому випадку, якщо вона була повністю оцінена й чітко відповідає критеріям зображення простої: анехогенна, одноколірна, з тонкою та гладкою стінкою, відсутнім внутрішнім потоком. У випадку, якщо виникає будь-яка невизначеність щодо того, чи є ця кіста простою, рекомендованим є спостереження через 2–6 міс. Якщо

ж проста кіста перевищує встановлені критерії розміру, рекомендується проведення подальшої візуалізації для оцінки її росту (6–12 міс.). А якщо проста кіста є меншою (і все ще простою) на будь-якому контрольному УЗД, подальше спостереження не є рекомендованим [20, 21].

Якщо сонографічні характеристики ФКЯ на сьогодні достатньо чітко визначені, то в клінічному аспекті домінує погляд, що у багатьох пацієнток такі новоутворення протікають безсимптомно, і в більшості випадків вони є випадковою знахідкою під час УЗД органів малого таза [22–25].

Оскільки відсутні повноцінні діагностичні алгоритми, а також спостерігається надмірна оперативна активність щодо новоутворень яєчників у жінок репродуктивного віку, що має як медичне, так і соціальне значення, встановлено **мету дослідження** – вивчення клінічних та медико-соціальних особливостей жінок репродуктивного віку з доброякісними новоутвореннями яєчників.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

У дослідженні взяли участь 164 жінки репродуктивного віку з доброякісними новоутвореннями яєчників. Вік пацієнток коливався від 19 до 48 років. Критерії включення у дослідження передбачали виявлення та підтвердження доброякісного характеру новоутворення яєчника, а критеріями виключення були туберкульоз, інфікування вірусом імунодефіциту людини, гострі запальні захворювання статевих органів, екстрагенітальна патологія на стадії субкомпенсації та декомпенсації, менопауза, прийом гормональних препаратів, злоякісні новоутворення або підозра на такі незалежно від локалізації.

Аналізували скарги пацієнток, дані анамнезу, а також результати попередніх методів діагностики та лікування. Комплексне обстеження передбачало проведення клініко-антропометричного дослідження, трансвагінального УЗД на 5–7-й дні МЦ при включенні у дослідження та в динаміці спостереження. Дані УЗД яєчників стратифікували за системою O-RADS: O-RADS 1 (нормальний яєчник – фолікул ≤ 3 см, жовте тіло ≤ 3 см); O-RADS 2 (проста кіста < 10 см; непроста однокамерна кіста з гладкою внутрішньою поверхнею); O-RADS 3 (однокамерна кіста > 10 см; типова геморагічна кіста, дермоїдна кіста, ендометріодна кіста > 10 см; однокамерна кіста будь-якого розміру з нерівним внутрішнім контуром < 3 мм; багатокамерна кіста з гладким внутрішнім контуром) [26].

На основі даних УЗД пацієнток розподілили на три клінічні підгрупи: I – 110 (67,1%) пацієнток із ФКЯ; II – 29 (17,7%) із доброякісними новоутвореннями яєчників; III – 25 (15,2%) з ендометріомою яєчників. Контрольну групу склали 30 жінок без гінекологічної патології за O-RADS 1.

Дослідження проводилося відповідно до принципів Гельсінської декларації, Конвенції Ради Європи про права людини та біомедицину, чинного законодавства України, а також сучасних біоетичних норм щодо безпеки пацієнток. Усі учасниці надали інформовану згоду, а їхні особисті та медичні дані залишалися конфіденційними. Дослідження здійснювалося на клінічних базах кафедри акушерства, гінекології та перинатології

факультету післядипломної освіти Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького в рамках науково-дослідної роботи (№ державної реєстрації 0120U002140).

Статистичний аналіз фактичного матеріалу проводився із застосуванням статистичних програм Microsoft Excel 10.0 і Statistica 10.0. Критичний рівень значущості (p) для перевірки гіпотез становив 0,05, з урахуванням множинних порівнянь.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Сонографічне обстеження пацієнток засвідчило неоднорідність групи жінок, у яких виявлялися новоутворення яєчників. ФКЯ сонографічно верифіковані у 60 (36,6%) випадках і виглядали як однокамерні анехогенні утворення діаметром 35–95 мм із тонкими стінками. У 50 (30,5%) жінок виявлено кісти жовтого тіла, які ехографічно представлені утвореннями округлої форми діаметром до 50 мм із високою звукопровідністю та поліморфним вмістом.

Ендометріома яєчників, яка візуалізувалася як однокамерне новоутворення, переважно округлої форми, з капсулою до 1–2 мм, без внутрішніх та зовнішніх розростань на капсулі, з дрібнодисперсним вмістом середньої та підвищеної ехоісності в середині утворення, діагностована у 25 (15,2%) пацієнток. Розміри ендометріом становили від 15 до 85 мм, із типовою структурою для ендометріодної кісти. 85,5% виявлених новоутворень за своїми характеристиками класифіковані відповідно до O-RADS 2, 15,5% – до O-RADS 3 (табл. 1).

Не висловлювали скарг 66 (40,2%) жінок у досліджуваній когорті, однак 20 (12,2%) пацієнток обстежувалися з приводу безпліддя, а 9 (5,5%) – через втрату вагітності на ранніх термінах (табл. 2).

Для всіх пацієнток із доброякісними новоутвореннями яєчників характерними були порушення МЦ, больовий синдром різного характеру, при цьому біль внизу живота був найбільш притаманний пацієнткам, у яких були виявлені кісти жовтого тіла та геморагічні, а також ендометріоми яєчників (табл. 2).

Таблиця 1
Стратифікація новоутворень яєчників у досліджуваній когорті пацієнток за системою O-RADS

Вид утворення	O-RADS 2		O-RADS 3		Разом	
	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%
Фолікулярна кіста	56	34,1	4	2,4	60	36,6
Кіста жовтого тіла	50	30,5	–	–	50	30,5
Ендометріома яєчника	22	13,4	3	1,8	25	15,2
Серозна цистаденома	–	–	15	9,1	15	9,1
Геморагічна кіста	8	4,9	1	0,6	9	5,5
Дермоїдна кіста	4	2,4	1	0,6	5	3,1

Аналіз скарг жінок із доброякісними утвореннями яєчника, n (%)

Характер новоутворень яєчника	Скарги				
	АМК	Біль внизу живота (періодично)	Здуття живота	Безпліддя	Скарги відсутні
Фолікулярна кіста, n = 60	11 (23,3)	10 (16,7)	–	5 (8,3)	34 (56,7)
Кіста жовтого тіла, n = 50	14 (28,0)	12 (24,0)	3 (6,0)	5 (10,0)	16 (32,0)
Ендометріома яєчника, n = 25	3 (12,0)	6 (24,0)	7 (28,0)	5 (20,0)	4 (16,0)
Серозна цистаденома, n = 15	2 (13,3)	2 (13,3)	–	4 (26,7)	7 (46,7)
Геморагічна кіста, n = 9	2 (22,2)	5 (55,6)	1 (11,1)	1 (11,1)	–
Дермоїдна кіста, n = 5	–	–	–	–	5 (100,0)

Примітка: АМК – аномальні маткові кровотечі.

Уперше діагноз ФКЯ у дослідженні встановлений у 67 (60,9%) пацієнток, з них у 15 (34,9%) – у віці 15–18 років. Рецидивуючий перебіг ФКЯ спостерігався у 43 (39,1%) жінок.

Оперативні втручання з приводу новоутворень яєчника в минулому перенесли 52 (31,7%) пацієнтки, при цьому лише у 15 (28,9%) випадках була рекомендована гормональна терапія комбінованими оральними контрацептивами (КОК), у 7 (13,5%) – призначалася терапія прогестагенами (дидрогестерон, дієногест).

Показовим є факт, що динамічне спостереження за пацієнтками репродуктивного віку, у яких виявлені утворення яєчників, проводилося менше ніж у третині випадків (48; 29,2%), що зумовлює значну частоту госпіталізацій жінок із підозрою на гостру гінекологічну патологію. Так, у зв'язку з розвитком проявів «гострого живота» госпіталізовано 33 (30,0%) пацієнтки з ФКЯ, з них оперативне втручання з приводу апоплексії яєчника проведено у 18 (54,5%) пацієнток.

У зв'язку з перекрутом придатків матки в 1 (6,7%) випадку проведено оперативне втручання у пацієнтки з великими розмірами серозної цистаденоми та ще в 1 (4,0%) – у зв'язку з розривом ендометріоми яєчника великих розмірів. Інші пацієнтки із серозною цистаденомою (переважно віком 42–48 років) оперовані у плановому порядку.

Отримані дані дослідження узгоджуються з результатами робіт деяких авторів, які серед клінічних проявів ФКЯ зазначали порушення МЦ, біль внизу живота, а також ризик розвитку ускладнень – посилення больового синдрому, розвиток перекруту кісти або апоплексії (S. Ackerman et al., 2013; J. Kaijser et al., 2014; W. Froyman et al., 2019). У наших попередніх дослідженнях зазначено, що досить часто мінімальні клінічні прояви новоутворень яєчників недооцінюються, не проводиться сонографічне обстеження та призначається симптоматична терапія [25], що підвищує ризик ургентних оперативних втручань.

ВИСНОВКИ

Група жінок репродуктивного віку з новоутвореннями яєчників є неоднорідною, що передбачає проведення ретельного клініко-сонографічного обстеження для вибору оптимальної тактики менеджменту лікування.

Відсутність активного менеджменту, методика спостереження зумовлюють як значну частоту рецидивів ФКЯ (39,1%), так і ризик ургентної госпіталізації (30,0%) та оперативних втручань (54,5%).

Терапія КОК для запобігання рецидиву ФКЯ (як за наявності оперативного втручання в анамнезі, так і без нього) застосовується недостатньо – менш ніж у третини жінок із діагнованими ФКЯ (28,9%).

Відомості про авторів

Ференц Марта Тарасівна – Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького; тел.: (097) 258-73-51. E-mail: martaferenc@ukr.net
ORCID: 0009-0007-9003-486X

Пирогова Віра Іванівна – д-р мед. наук, проф., Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького; тел.: (050) 581-94-48. E-mail: vira.pyrohova@gmail.com
ORCID: 0000-0002-1205-6365

Information about the authors

Ferents Marta T. – Danylo Halytsky Lviv National Medical University; tel.: (097) 258-73-51. E-mail: martaferenc@ukr.net
ORCID: 0009-0007-9003-486X

Pyrohova Vira I. – MD, PhD, DSc, Professor, Danylo Halytsky Lviv National Medical University; tel.: (050) 581-94-48. E-mail: vira.pyrohova@gmail.com
ORCID: 0000-0002-1205-6365

ПОСИЛАННЯ

1. American College of Obstetricians and Gynecologists' Committee on Practice Bulletins – Gynecology. Practice Bulletin No. 174: Evaluation and management of Adnexal Masses. Obstet Gynecol. 2016;128(5):210-26. doi: 10.1097/AOG.0000000000001768.
2. Corrias F, Pederiva F, Cozzi G, Ammar L, Cattaruzzi E, Lembo MA, et al. A giant ovarian cyst in an adolescent. J Pediatr. 2018;199:279. doi: 10.1016/j.jpeds.2018.03.015.
3. Biggs WS, Marks ST. Diagnosis and management of Adnexal Masses. Am Fam Physician. 2016;93:676-81.
4. Shahabifar R, Abolmoulouki M, Karamimanesh M, Raeesi R. Evaluation of the relationship between type and amount of fat consumption in the diet and functional ovarian cysts in females of reproductive age. Am J Biomed Sci Res. 2023;20(2):244-50. doi: 10.34297/AJBSR.2023.20.002698.
5. Zvorych LI, Lutsenko NS, Shapoval OS. Frequency of functional ovarian cysts in

- women of reproductive age in the structure of gynecological pathology. *Modern Med Technol.* 2015;2(3):79-83.
6. Walczewska M, Mocarska A, Burdan F, Janczarek M, Zelazowska-Cieslinska I, Staroslawska E. Diagnosis of benign ovarian lesions using imaging techniques. *Pol Merkur Lekarski.* 2015;38(223):55-60.
7. Valsamakis G, Chrousos G, Mastorakos G. Stress, female reproduction and pregnancy. *Psychoneuroendocrinology.* 2019;100:48-57. doi: 10.1016/j.psyneuen.2018.09.031.
8. Abbas AM, Amin MT, Tolba SM, Ali MK. Hemorrhagic ovarian cysts: Clinical and sonographic correlation with the management options. *Middle East Fertility Soc J.* 2016;21(1):41-5. doi: 10.1016/j.mefs.2015.08.001.
9. Al Zahidy ZA. Causes and management of ovarian cysts. *Egypt J Hospital Med.* 2018;70(10):1818-22. doi: 10.12816/0044759.
10. Neelgund S, Hiremath P. A retrospective study of ovarian cysts. *Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol.* 2016;5(6):1969-73. doi: 10.18203/2320-1770.ijrcog20161700.
11. Qureshi N, Adnan A, Memon F. Histological pattern of ovarian tumors in reproductive age groups. *Indo Am J P Sci.* 2017;4(3):587-92.
12. Gerasimova TV. Optimization of diagnostics and treatment of functional ovarian cysts. *Reprod Endocrinol.* 2015;25(5):14-20. doi: 10.18370/2309-4117.2015.25.14-20.
13. Boyko AV. Risk factors of development of cysts and benign tumors of ovaries at women of genesial age. *Health Women.* 2019;(6):68-70. doi: 10.15574/HW.2019.142.68.
14. Lee MS, Moon MH, Woo H, Sung CK, Jeon HW, Lee TS. Ruptured corpus luteal cyst: prediction of clinical outcomes with CT. *Korean J Radiol.* 2017;18(4):607-14. doi: 10.3348/kjr.2017.18.4.607.
15. Khati NJ, Kim T, Riess J. Imaging of benign adnexal disease. *Radiol Clin North Am.* 2020;58(2):257-73. doi: 10.1016/j.rcl.2019.10.009.
16. Expert Panel on Women's Imaging, Atri M, Alabousi A, Reinhold C, Akin EA, Benson CB, et al. ACR Appropriateness Criteria® clinically suspected adnexal mass, no acute symptoms. *J Am Coll Radiol.* 2019;16(5):77-93. doi: 10.1016/j.jacr.2019.02.011.
17. Henes M, Engler T, Taran FA, Brucker S, Rall K, Janz B, et al. Ovarian cyst removal influences ovarian reserve dependent on histology, size and type of operation. *Womens Health (Lond).* 2018;(14):1745506518778992. doi: 10.1177/1745506518778992.
18. Andreotti RF, Timmerman D, Strachowski LM, Froyman W, Benacerraf BR, et al. O-RADS US risk stratification and management system: A consensus guideline from the ACR ovarian-adnexal reporting and data system committee. *Radiology.* 2020;294:168-85. doi: 10.1148/radiol.2019191150.
19. Froyman W, Landolfo C, De Cock B, Wynants L, Sladkevicius P, Testa AC, et al. Risk of complications in patients with conservatively managed ovarian tumours (IOTA5): a 2-year interim analysis of a multicentre, prospective, cohort study. *Lancet Oncol.* 2019;20(3):448-58. doi: 10.1016/S1470-2045(18)30837-4.
20. Levine D, Patel MD, Suh-Burgmann EJ, Andreotti RF, Benacerraf BR, Benson CB, et al. Simple Adnexal Cysts: SRU consensus conference update on follow-up and reporting. *Radiology.* 2019;293:359-71. doi: 10.1148/radiol.2019191354.
21. Ștefan PA, Lupean RA, Mihai CM, Lebovici A, Oancea MD, Hițu L, et al. Ultrasonography in the diagnosis of adnexal lesions: The role of texture analysis. *Diagnosics (Basel).* 2021;11(5):812. doi: 10.3390/diagnostics11050812.
22. Jin J, Ruan X, Hua L, Mueck AO. Prevalence of diminished ovarian reserve in Chinese women with follicular cysts and menstrual disorders. *Gynecol Endocrinol.* 2023;39(1):2250004. doi: 10.1080/09513590.2023.2250004.
23. Shapoval OS. Clinical and sonological features in tumor-like formations of the ovaries in women of reproductive age. *Health Women.* 2016;107(1):13741.
24. Stasiv ID, Ryzhyk VM, Mishchuk VH, Dudiy PF, Salyzhyn TI. Multiparametric ultrasound examination in tumor-like formations of the ovaries. *J Med Life.* 2020;13(3):388-92. doi: 10.25122/jml-2020-0090.
25. Pyrohova V, Ferents M. Clinical and anamnestic characteristics of patients with functional ovarian cysts (Retrospective study). *Reprod Health Woman.* 2024;(7):60-4. doi: 10.30841/2708-8731.7.2024.315440.
26. An JY, Unsrdorfer KML, Weinreb JC. BI-RADS, C-RADS, CAD-RADS, LI-RADS, Lung-RADS, NI-RADS, O-RADS, PI-RADS, TI-RADS: Reporting and data systems. *Radiographics.* 2019;39(5):1435-36. doi: 10.1148/rg.2019190087.

Стаття надійшла до редакції 27.01.2025. – Дата першого рішення 31.01.2025. – Стаття подана до друку 06.03.2025