

О. А. Міклашевська

Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України

**ЕНДОМЕТРІОЗАСОЦІЙОВАНІ ДИСПЛАЗІЇ МОЛОЧНИХ ЗАЛОЗ:
ОСОБЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ****Ендометріозасоційовані дисплазії молочних залоз:
особливості діагностики та лікування**

О. А. Міклашевська

Тернопільський національний медичний університет
імені І. Я. Горбачевського МОЗ України

Резюме. Актуальність проблем поєднаних захворювань репродуктивної системи жінки зумовлена перш за все ростом даної патології в усьому світі. В останні роки відмічається тенденція до збільшення частоти доброякісних дисплазій молочних залоз, що діагностуються у кожної 4 жінки. У всьому світі жінки, в яких діагностовано дисплазію молочних залоз, мають підвищений ризик розвитку раку молочної залози. Рак молочної залози посідає перше місце серед злоякісних захворювань у жінок. Проблема доброякісної поєднаної патології матки і грудних залоз (ГЗ) є однією з найбільш актуальних у сучасній гінекології, а гіперпластичні процеси матки (ГПМ) і доброякісні захворювання грудних залоз (ДЗГЗ) посідають одне з провідних місць у структурі гінекологічної захворюваності [2].

Мета дослідження – проаналізувати дані сучасної літератури для підвищення ефективності лікування ендометріозасоційованих дисплазій молочних залоз шляхом вивчення клініки та особливостей ранньої діагностики.

Матеріали і методи. За допомогою пошукових баз даних «Інтернет» здійснено огляд та аналіз матеріалів про ендометріозасоційовані дисплазії молочних залоз. Проаналізовано дані патогенезу, діагностики та лікування поєднаної патології молочних залоз.

Результати. Дані літератури переконливо свідчать про те, що процеси, які відбуваються в ГЗ, перебувають у тісному взаємозв'язку з функцією репродуктивної системи. Відомо, що ГЗ – не лише мішень для стероїдних, але і для гіпофізарних гормонів, гормонів щитоподібної залози, надниркових залоз і т. п. Це істотно підвищує вірогідність розвитку патології ГЗ при порушеннях функції репродуктивної системи й у хворих із гормональнозалежними гінекологічними захворюваннями [2]. У жінок молодше 35 років із метою зниження променевого навантаження на організм жінки при пальпаторному виявленні об'ємного новоутворення у молочної залозі для діагностики доцільно використовувати замість маммографії – УЗД молочних залоз. «Золотим стандартом» обстеження молочних залоз є білатеральна маммографія, що зумовлено: радіорезистентністю тканини зрілої молочної залози, низькою дозою опромінення сучасних апаратів, високою ефек-

**Endometriosis-associated breast dysplasia features of
diagnosis and treatment**

О. А. Miklashevskaya

I. Horbachevsky Ternopil National Medical University

e-mail: lenatumanova1995@gmail.com

Summary. The urgency of the problems of combined diseases of the reproductive system of women is due primarily the growth of this pathology worldwide. In recent years, there has been a tendency to increase the incidence of benign breast dysplasia, diagnosed in every 4 women. [1] All over the world, women in which diagnosed breast dysplasia, have an increased risk of breast cancer. Breast cancer ranks first among malignant diseases in women. The problem of benign combined pathology of the uterus and breast (GZ) is one of the most relevant in modern gynecology, due to the fact that hyperplastic processes of the uterus (GPM) and benign breast diseases (DZGZ) occupy one of the leading places in the structure of gynecological morbidity [2].

The aim of the study – to analyze the data of the modern literature to increase the effectiveness of treatment of endometriosis-associated dysplasia of the mammary glands by studying the clinic and features of early diagnosis

Materials and Methods. With the help of Internet search databases, a review and analysis of materials on endometriosis-associated breast dysplasia was performed. The data of pathogenesis, diagnosis and treatment of combined pathology of the mammary glands are analyzed.

Results. The literature convincingly suggests that the processes occurring in the GH are closely related to the function of the reproductive system. It is known that GZ is not only a target for steroids, but also for pituitary hormones, thyroid hormones, adrenal glands, etc. This significantly increases the likelihood of developing pathology of the gastrointestinal tract in disorders of the reproductive system and in patients with hormone-dependent gynecological diseases. [2] IN women younger 35 years with purpose decrease radial load on the woman's body at palpatory detection of a volume new growth in a mammary gland for diagnosis it is expedient to use instead of a mammography - ultrasonography of mammary glands. The "gold standard" of breast examination is bilateral mammography, which is due to: radioresistance of mature breast tissue, low radiation dose of modern devices, high efficiency of diagnosis of asymptomatic malignant tumors:

тивністю діагностики безсимптомних злоякісних пухлин: 85–90 %. Дані доказової медицини підтверджують ефективність рослинних та гомеопатичних препаратів. У лікуванні мастопатії та інших гіпертрофічних дисплазій у жінок; залежно від клінічної форми захворювання, фітотерапія забезпечує значуще поліпшення або одужання 40–87 % пацієнток.

Висновки. Підсумовуючи все вищенаведене, можна сміло стверджувати, що розуміння патогенезу, алгоритмів діагностики та лікування едометріозасоційованих дисплазій молочних залоз допоможе лікарю акушеру-гінекологу надавати кваліфіковану допомогу пацієнтам, покращити якість життя жінок та призначити найбільш ефективно лікування даної патології.

Ключові слова: поєднані захворювання; ендометріоз; дисгормональні захворювання молочних залоз; гіперпластичні процеси; гіперестрогенія.

ВСТУП

Актуальність проблем поєднаних захворювань репродуктивної системи жінки зумовлена перш за все ростом даної патології у всьому світі. В останні роки відмічається тенденція до збільшення частоти доброякісних дисплазій молочних залоз, що діагностуються у кожної 4 жінки [1]. У всьому світі жінки, в яких діагностовано дисплазію молочних залоз, мають підвищений ризик розвитку раку молочної залози. Рак молочної залози посідає перше місце серед злоякісних захворювань у жінок. З кожним роком частота раку молочної залози підвищується, разом із збільшенням дисгормональних захворювань молочних залоз. Сучасні дані літератури, як зазначає М. С. Шелигин, свідчать про те, що рак грудної залози «помолодшав» і набагато частіше розвивається на фоні дисгормональних дисплазій молочних залоз та гіперпластичних процесів матки або поєднується разом із ними [1, 2].

Проблема доброякісної поєднаної патології матки і грудних залоз (ГЗ) є однією з найбільш актуальних у сучасній гінекології, що зумовлене тим фактом, що гіперпластичні процеси матки (ГПМ) і доброякісні захворювання грудних залоз (ДЗГЗ) посідають одне з провідних місць в структурі гінекологічної захворюваності [2]. Як зазначали В. Г. Черенков та ін. (2014) у хворих із гінекологічними захворюваннями внутрішніх статевих органів (ендометріоз), частота гіперпластичних процесів молочних залоз коливається від 60 до 95 %, лікування яких гестагенними препаратами, рослинними антиестрогенами («Індол», «Мастодинон») надає сприятливий профілактичний вплив на усі форми фіброзно-кістозної хвороби. І навпаки, у пацієнтів із гінекологічними захворюваннями внутрішніх статевих органів (ендометріоз), частота гіперпластичних процесів молочних залоз коливається від 60 до 95 %, лікування яких гестагенними препаратами, рослинними антиестрогенами («Індол», «Мастодинон»)

85–90 %. Evidence-based data confirm the effectiveness of herbal and homeopathic remedies. In the treatment of mastopathy and other hypertrophic dysplasia in women; depending on the clinical form of the disease, herbal medicine provides a significant improvement or recovery of 40–87 % of patients [3]

Conclusions. Summarizing all the above, we can safely say that understanding the pathogenesis, algorithms for diagnosis and treatment of endometriosis-associated breast dysplasia will help obstetricians provide qualified care to patients, improve the quality of life of women and prescribe the most effective treatment for this pathology.

Key words: combined diseases; endometriosis; dysgormonal diseases of the mammary glands; hyperplastic processes; hyperestrogenism.

надає сприятливого профілактичного впливу на всі форми фіброзно-кістозної хвороби [14].

Метою дослідження було проаналізувати дані сучасної літератури для підвищення ефективності лікування ендометріозасоційованих дисплазій молочних залоз шляхом вивчення клініки та особливостей ранньої діагностики.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ

За допомогою пошукових баз даних «Інтернет» здійснено огляд та аналіз матеріалів про ендометріозасоційовані дисплазії молочних залоз. Проаналізовано дані патогенезу, діагностики та лікування поєднаної патології молочних залоз.

РЕЗУЛЬТАТИ Й ОБГОВОРЕННЯ

Етіологія та патогенез мастопатій багато в чому неясні. У даний час домінує уявлення, що в основі мастопатій лежать порушення функції гіпоталамо-гіпофізарної системи, яєчників, надниркових залоз, щитоподібної залози і печінки, які негативно впливають на гомеостаз і призводять до гіперестрогенемії і прогестеронодефіцитних станів [4]. Багаточисельні дані літератури переконливо свідчать про те, що процеси, які відбуваються в ГЗ, перебувають у тісному взаємозв'язку з функцією репродуктивної системи. Відомо, що ГЗ – не лише мішень для стероїдних, але і для гіпофізарних гормонів, гормонів щитоподібної залози, надниркових залоз і т. п. Це істотно підвищує вірогідність розвитку патології ГЗ при порушеннях функції репродуктивної системи і у пацієнток із гормональнозалежними гінекологічними захворюваннями [2].

На думку проф. Т. В. Овсяннікова, можливості гінеколога в лікуванні мамологічних захворювань досить широкі: нормалізація стану молочних залоз реальна у 25–42 % випадків (при цьому фіброзні компоненти і жирова інволюція, звичайно, збере-

жуться) [3, 11]. В. Е. Радзинський, И. М. Ордиянц та ін. у своїй роботі зазначали, що детально сформульована концепція гіперпластичного синдрому в гінекології, що свідчить про те, що гормональний дисбаланс у репродуктивній системі з однаковою ймовірністю провокує небажану проліферацію у всіх органах, здатних експресувати відповідні рецептори, насамперед естрогенові [2, 3]. Значну роль у формуванні відносної гіперестрогенії відіграє підвищення концентрації пролактину в крові: цей гормон сенсibiliзує тканини до естрогенів, а також у разі підвищує кількість рецепторів як власних, пролактинових, так і та естрогенових.

Підвищенням концентрації пролактину можуть супроводжуватися будь-які порушення функцій гіпоталамуса (інфекційні ураження, травми), аденома гіпофіза (пролактиноми), ектопічна секреція гормону та інші ендокринні порушення, у деяких випадках навіть ураження печінки та хронічна ниркова недостатність, вплив токсинів тощо [3]. Проте не тільки гормональні порушення викликають дисгормональні дисплазії молочних залоз (ДДМЗ). Значну роль відіграє споживання продуктів, що містять метилксантини (какао, шоколад, кава, чай). Розвитку ДДМЗ сприяють хронічні запори, дисбіоз кишечника, недостатня кількість клітковини в щоденному раціоні [4]. Дані багаточисельних досліджень дозволили виділити 3 ключові компоненти патогенезу, це – відносна гіперестрогенія, дефіцит прогестерону, підвищений вміст пролактину. Як зазначають В. Е. Радзинський, И. М. Ордиянц, при нормальному двофазному циклі органи репродуктивної системи зазнають циклічних змін: у першу половину циклу естрогени стимулюють зростання епітелію та сполучнотканинної основи, а після овуляції прогестерон зупиняє цей процес, одночасно запускаючи мітоз у залозистих ділянках тканини. Недостатність лютеїнової фази менструального циклу – дефіцит прогестерону – призводить до того, що епітеліально-стромальна частина органів репродуктивної системи продовжує проліферувати й у II фазу циклу, формуючи механічну перешкоду для відтоку залозистого секрету та створюючи передумови для формування набряку та кіст. У цю узагальнену схему укладаються як патогенез ДДМЗ, так і схема розвитку гіперплазії ендометрія та міом матки [3].

Функціональний стан ендокринної системи у пацієнок із дифузними захворюваннями грудних залоз і гіперпластичними процесами матки характеризується гіпоестрогенією, гіперпролактинемією, гіперпродукцією кортизолу і тестостерону. При дифузній мастопатії характерні гіперестрогенія, монотонний ритм лютеїнізувального і фолікулостимулювального гормонів протягом менструального циклу, а також гіперпролактинемія. При фіброзно-кістозній мастопатії – прогестеронова недостатність, монотонний ритм виділення фолікулостимулювального

і лютеїнізувального гормонів протягом менструального циклу, гіперпролактинемія і субклінічний гіпотиреоз [2]. При виявленні патології під час проведення скринінгу, здійснюється подальше обстеження стану молочної залози, яке проводиться з використанням «потрійного тесту», що включає:

- клінічне обстеження молочних залоз;
- білатеральну мамографію;
- при наявності об'ємних утворень – тонкоголкову аспіраційну біопсію під контролем УЗД із подальшою цитологією (маніпуляцію проводить підготовлений лікар УЗД).
- Інтерпретацію результатів тонкоголкової аспіраційної біопсії проводить патоморфолог.

У жінок молодше 35 років з метою зниження променевого навантаження на організм жінки при пальпаторному виявленні об'ємного новоутворення у молочній залозі для діагностики доцільно використовувати замість мамографії УЗД молочних залоз.

«Золотим стандартом» обстеження молочних залоз є білатеральна мамографія, що зумовлено: радіорезистентністю тканини зрілої молочної залози, низькою дозою опромінення сучасних апаратів, високою ефективністю діагностики безсимптомних злоякісних пухлин: 85–90 %.

Інформативність та діагностична цінність мамографії визначається мамографічною щільністю [4, 7].

Інформативною є система опису та обробки даних променевих досліджень молочної залози BI-RADS:

- *BI-RADS 0* виставляють за необхідності подальшого додаткового обстеження;
- *BI-RADS 1* встановлюють у разі відсутності будь-яких даних, що відхиляються від вікової анатомо-фізіологічної норми (патологічно контрастного посилення чи порушення архітектоники не виявлено);
- *BI-RADS 2* означає наявність доброякісних змін з типовими ознаками, що не потребують спеціального контролю у динаміці (утворення з морфологічними і клінічними доброякісними ознаками). Тактика: контрольне обстеження кожні 6–12 місяців;
- *BI-RADS 3* означає високу впевненість у доброякісному характері виявлених новоутворень, що не збільшуватимуться у розмірах упродовж динамічного спостереження. Тактика: контрольне обстеження після курсу консервативного лікування або через 3 місяці після першого обстеження;
- *BI-RADS 4* включає цілий ряд станів, які хоч і не мають типових променевих ознак раку молочної залози, але й не дозволяють виключити його. Тактика: морфологічна верифікація діагнозу з використанням черезшкірної пункційної біопсії або прицільної трепанобіопсії, за необхідності – використання тонкоголкової пункційної біопсії;
- *BI-RADS 5* – стани, що з високою ймовірністю належать до РМЗ. Тактика передбачає черезшкірну

чи інтраопераційну біопсію, якщо обстеження променевими методами діагностики виявило ознаки раку;

• *BI-RADS 6* – усі випадки РМЗ морфологічно верифіковані ще до променевої діагностики. Тактика: специфічне лікування, у т. ч. хірургічне [4, 7].

На думку В. Ліхачова при визначенні лікування ДДМЗ необхідно враховувати наступні фактори: вік жінки, характер менструального циклу, наявність гіперандрогенії, гіперпролактинемії, порушення секреції гормонів щитоподібної залози. Консервативне лікування включає: терапію гестагенами, що є патогенетично обґрунтовано. Також ефективні антиестрогени, механізм дії яких заснований на конкурентному зв'язуванні з естрогеновими рецепторами в тканині молочної залози. Агоністи гонадотропін-релізинг-гормону пригнічують синтез лютеїнізуючого та фолікулоstimулювального гормонів у гіпофізі. Агоністи дофамінових рецепторів, у свою чергу, знижують рівень пролактину [4].

Дані доказової медицини підтверджують ефективність рослинних та гомеопатичних препаратів. У лікуванні мастопатії та інших гіпертрофічних дисплазій у жінок; залежно від клінічної форми захворювання, фітотерапія забезпечує значуще поліпшення або одужання у 40–87 % пацієнток [3].

Серед рослин, які використовують для лікування дисменореї та захворювань молочних залоз, виділяють вітекс священний (прутняк звичайний,

Vitex. agnus-castus [лат.], *chaste-tree* [англ. – Дерево цнотливості, непорочності]) [3].

Препарати на основі прутняку позитивно впливають на гормональний фон двома способами. Перший спосіб – це виражений допамінергічний вплив на лактотрофні клітини гіпофіза, забезпечує нормалізацію вмісту пролактину в крові на тлі помірної гіперпролактинемії.

Другий спосіб: екстракт плодів вітексу священного нормалізує концентрацію прогестерону при недостатності лютеїнової фази циклу, тим самим виправляючи гормональний дисбаланс у вигляді відносної або абсолютної гіперестрогенії [3].

Вузлові форми ДДМЗ підлягають оперативному лікуванню з терміновим патогістологічним дослідженням. Однак ізольоване хірургічне лікування локалізованих форм мастопатії без з'ясування причин захворювання та подальшого етіотропного лікування не гарантує повного зникнення симптомів і не виключає появи нових вогнищ ущільнення [4].

ВИСНОВКИ

Підсумовуючи все вищенаведене, можна сміло стверджувати, що розуміння патогенезу, алгоритмів діагностики та лікування едометріозасоційованих дисплазій молочних залоз допоможе лікарю акушеру-гінекологу надавати кваліфіковану допомогу пацієнтам, покращити якість життя жінок та призначити найефективніше лікування даної патології.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Крук О. Ю. Проблема поєднаних захворювань репродуктивної системи жінки / О. Ю. Крук // Вісник Вінницького національного медичного університету. – 2019. – № 4. – С. 733–739.

2. Шелигін М. С. Поєднана доброякісна патологія матки і грудних залоз у жінок репродуктивного віку: діагностика і тактика лікування / М. С. Шелигін // Здоров'я жінчини. – 2014. Т. 95, № 9. – С. 158–160.

3. Молочные железы и гинекологические заболевания: от общности патогенетических воззрений к практическим решениям / В. Е. Радзинский, И. М. Ордянец, М. Н. Масленникова, Е. А. Павлова // Репродуктивная эндокринология. – 2014. – Т. 16, № 2. – С. 72–80.

4. Гінекологія : керівництво для лікарів / В. К. Ліхачов. – Вінниця : Нова Книга, 2018. – 688 с.

5. Негормональная терапия пролиферативных процессов грудной железы и эндометрия / Н. Н. Волошина, С. Н. Пашенко, Н. Ф. Щуров [и др.] // Здоров'я жінчини. – 2013. – № 1. – С. 94–98.

6. Головка Т. С. Мастодии в практике онкоматолога / Т. С. Головка // 3 турботою про жінку. – 2015. – Т. 60, № 3. – С. 6–9.

7. Жук С. И. Доброякісні дисплазії молочних залоз: огляд останніх досліджень / С. И. Жук // Жіночий лікар. – 2016. – Т. 67, № 6. – С. 34–38.

8. Ліхачов В. К. Гормональна діагностика в акушерстві та гінекології / В. К. Ліхачов. – Полтава : Дивосвіт, 2015. – 162 с.

9. Акушерство та гінекологія : практикум / В. К. Ліхачов, Л. М. Добровольська, Л. М. Семенюк, Л. В. Яремчук. – Полтава : Дивосвіт, 2014. – 200 с.

10. Шурпяк С. О. Обґрунтування патогенетичних засад лікування пацієнток з фіброзно-кістозною хворобою / С. О. Шурпяк, В. І. Пирогова // Здоров'я жінки. – 2015. – Т. 103, № 7. – С. 147–150.

11. Comparisons between the non-proliferative and proliferative therapy in fibrocystic mastosis / A. Carauleanu, R. Socolov, V. Rugina [et al.] // Rev. Med. Chir. Soc. Med. Nat. Iasi. – 2016. – Vol. 120 (2). – P. 321–327.

12. The Charlson Comorbidity Index can be used prospectively to identify patients who will incur high future costs / M. Charlson, M. Wells, R. Ullman [et al.] // PLoS ONE. – 2014. – Vol. 9 (12). – P. e112479. DOI: 10.1371/journal.pone.0112479.

13. Claus E. B. Family history of breast and ovarian cancer and risk of breast carcinoma in situ / E. B. Claus, M. Stowe, D. Carter // Breast Cancer Res. Treat. – 2013. – Vol. 78 (1). – P. 7–15.

14. Czernobilsky B. Endometriosis. In H. Fox (Ed.). *Obstetrical and Gynecological Pathology* (p. 763-777). New York: Churchill Living stone.

15. Updated 2013 International Menopause Society recommendations on menopausal hormone therapy and preventive strategies for midlife health / T. J. de Villiers, A. Pines, N. Panay [et al.] // *Climacteric*. – 2013. – Vol. 16 (3). – P. 316–337. DOI: 10.3109/13697137.2013.795683.

16. Factors related to age at natural menopause: longitudinal analyses from SWAN / E. B. Gold, S. L. Crawford,

N. E. Avis [et al.] // *Am J Epidemiol*. – 2013 – Vol. 178 (1). – P. 70–83. DOI: 10.1093/aje/kws421.

17. Morphological features of uterine polyps in females of reproductive age / N. Ye. Gorban, T. D. Zadorozhna, I. B. Vovk, I. V. Zhulkevych // *Вісник наукових досліджень*. – 2019. – № 2. – С. 47–52.

REFERENCES

1. Kruk OY. [The problem of combined diseases of the reproductive system of women]. *Visn Vinnyts nats univer*. 2019;4: 733-39. Ukrainian.

2. Sheligin MS. [Combined benign pathology of the uterus and breasts in women of reproductive age: diagnosis and treatment tactics]. *Zdorov zhenshch*. 2014;9(95): 158-60. Ukrainian.

3. Radzinsky VE, Ordyants IM, Maslennikova MN, Pavlova EA. [Breasts and gynecological diseases: from common pathogenetic views to practical solution]. *Reprodukt endokrinol*. 2014;2(16): 72-80.

4. Likhachev VK. *Gynecology: a guide for doctors*. [Гінекологія : керівництво для лікарів] Vinnytsia: Nova Knyha; 2018. Ukrainian.

5. Voloshina NN, Pashchenko SN, Shchurov NF. [Non-hormonal therapy of proliferative processes of the breast and endometrium]. *Zdorov zhenshch*. 2013;1: 94-8. Russian.

6. Golovko TS. [Mastodynia in the practice of oncomammology]. *Z turbotoiu pro zhinku*. 2015;3 (60): 6-9. Ukrainian.

7. Zhuk SI. [Benign dysplasia of the mammary glands: a review of recent studies]. *Zhin likar*. 2016;6 (67): 34-8. Ukrainian.

8. Likhachev VK. *Hormonal diagnostics in obstetrics and gynecology*. [Гормональна діагностика в акушерстві та гінекології] Poltava: Dyvosvit; 2015. Ukrainian.

9. Likhachev VK, Dobrovolskaya LM, Semenyuk LM, Yaremchuk LV. *Obstetrics and gynecology: Workshop*. [Акушерство та гінекологія: практикум] Poltava: Dyvosvit; 2014. Ukrainian.

10. Shurpiak S.O. Substantiation of pathogenetic disease of patients with fibrocystic disease. *Zdorovia zhin*. 2015;103(7): 147-50. Ukrainian.

11. Carauleanu A, Socolov R, Rugina V. Comparisons between the non-proliferative and proliferative therapy in fibrocystic mastosis. *Rev Med Chir Soc Med Nat Iasi*. 2016;120(2): 321-7.

12. Charlson M, Wells MT, Ullman R, King F, Shmukler C. The Charlson comorbidity index can be used prospectively to identify patients who will incur high future costs. *PLoS ONE*. 2014;9(12): e112479 DOI:10.1371/journal.pone.0112479

13. Claus EB, Stowe M, Carter D. Family history of breast and ovarian cancer and risk of breast carcinoma in situ. *Breast Cancer Res. Treat*. 2013;78(1): 7-15.

14. Czernobilsky B. Endometriosis. In H. Fox (Ed.). *Obstetrical and Gynecological Pathology*. New York: Churchill Living stone; 2015.

15. Villiers de TJ, Pines A, Panay N, Gambacciani M, Archer DF, Baber RJ, Sturdee DW. Updated 2013 International Menopause Society recommendations on menopausal hormone therapy and preventive strategies for midlife health. *Climacteric*. 2013;16(3): 316-37. DOI: 10.3109/13697137.2013.795683.

16. Gold EB, Crawford SL, Avis NE, Crandall CJ, Matthews KA, Waetjen LE, Harlow SD. Factors related to age at natural menopause: longitudinal analyses from SWAN. *Am J Epidemiol*. 2013;178.

17. Gorban NYe, Zadorozhna TD, Vovk IB, Zhulkevych IV. Morphological features of uterine polyps in females of reproductive age. *Visn nauk doslidzh*. 2019;2: 47-52.