

УДК 618.13 – 009.7 – 036.12]. 001.36 (048.8)
DOI 10.11603/24116-4944.2023.1.13942

© М. В. Гроховська, І. В. Козловський

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

ІНСТРУМЕНТИ ОЦІНКИ ХРОНІЧНОГО ТАЗОВОГО БОЛЮ У ЖІНОК (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)

Хронічний тазовий біль – це стан, що визначається болем у тазовому відділі протягом більше шести місяців, який є досить сильним, щоб викликати функціональну інвалідність або потребувати лікування. Тазовий біль у жінок є складною медичною проблемою. Через безліч причин він створює складні фізичні та психічні проблеми зі здоров'ям для мільйонів жінок. Побічний вплив на сім'ю та суспільство є величезним, оскільки цим жінкам складно підтримувати якість життя, одночасно справляючись із своїм станом. Внаслідок цього на індивідуальному рівні хронічний тазовий біль часто призводить до років непрацездатності та страждань, із втратою роботи, сімейними розбіжностям у шлюбі та розлученням. Менеджмент хронічного тазового болю є серйозною проблемою як для лікарів, так і для пацієнтів. Коли біль стає хронічним станом, його складніше оцінити та лікувати. Пацієнти з хронічним тазовим болем часто мають кілька факторів, що сприяють їхньому болю. Тому пацієнтів слід обстежити як на гінекологічні, так і на негінекологічні захворювання, і може бути виявлено більше одного джерела болю. Ця складність жіночого тазового болю затримує та ускладнює діагностику. Затримки та неправильні діагнози призводять до значного розчарування пацієнтів та недовіри до лікарів. На жаль, це також призводить до значного прогресування стану тазового болю. Тут ми розглядаємо підхід до оцінки хронічного тазового болю у жінок. Важливо встановити довірчі відносини між пацієнтом і лікарем. При обстеженні пацієнтки з хронічним тазовим болем поглиблений анамнез і цілеспрямований фізикальний огляд можуть локалізувати причини болю. Незважаючи на обмеження, візуалізаційні та лабораторні дослідження можуть допомогти в диференціальній діагностиці та наступних кроках для інвазивної діагностики та лікування.

Ключові слова: хронічний тазовий біль; ендометріоз; візуалізація; тазова веностазія; діагностика тазового болю.

M. V. Grokhovska, I. V. Kozlovskyy

Danylo Halytskyi Lviv National Medical University

ASSESSMENT TOOLS FOR CHRONIC PELVIC PAIN IN WOMEN (LITERATURE REVIEW)

Chronic pelvic pain is a condition defined by pelvic pain for more than six months that is severe enough to cause functional disability or require treatment. Pelvic pain in women is a complex medical problem. For a variety of reasons, it creates complex physical and mental health problems for millions of women. The knock-on effect on the family and society is enormous, as these women struggle to maintain a quality of life while managing their condition. Management of chronic pelvic pain is a major challenge for both physicians and patients. When pain becomes a chronic condition, it is more difficult to assess and treat. Patients with chronic pelvic pain often have multiple factors contributing to their pain. Therefore, patients should be evaluated for both gynecologic and nongynecologic conditions, and more than one source of pain may be identified. This complexity of female pelvic pain delays and complicates diagnosis. Delays and misdiagnoses lead to significant patient frustration and mistrust of physicians. Unfortunately, this also leads to significant progression of the pelvic pain condition. Here we review an approach to the assessment of chronic pelvic pain in women. It is important to establish a relationship of trust between the patient and the doctor. When examining a patient with chronic pelvic pain, a thorough history and focused physical examination can localize the causes of the pain. Despite limitations, imaging and laboratory studies can aid in the differential diagnosis and next steps for invasive diagnosis and treatment.

Key words: chronic pelvic pain; endometriosis; visualization; pelvic venocongestion; diagnosis of pelvic pain.

Хронічний тазовий біль є серйозною проблемою, яка вражає жінок будь-якого віку. Переважно страждають жінки віком від 18 до 25 років із загальносвітовою поширеністю від 5,7 до 26,6 % [1–3]. Хронічний тазовий біль визначається як постійний або періодичний біль тривалістю щонайменше шість місяців, який виникає нижче пупка та є досить сильним, щоб викликати функціональну інвалідність або потребувати лікування [4, 5]. Приблизно 10 % усіх амбулаторних направлень до гінекологів припадає на цю патологію. Хронічний тазовий біль є основним показанням для приблизно 20 % гістеректомій, що виконуються з приводу доброякісних захворювань, і принаймні для 40 % гінекологічних лапароскопій. Водночас за даними статистики лише 30 % жінок із хронічним тазовим болем звертаються по медичну допомогу [6–8].

Оскільки біль який має хронічний характер, нелегко діагностувати та досить тяжко вилікувати, пацієнти з

хронічним тазовим болем часто відчувають розчарування медичною системою, яка, можливо, не змогла адекватно діагностувати та лікувати їхній стан у минулому. Саме тому лікар насамперед повинен спочатку визначити цілі та план взаємодії з пацієнтом при цьому важливо розуміти очікування пацієнтів на ранньому етапі. Дана категорія пацієнтів потребує багатомісрної діагностики та різноманітних методів лікування, окрім цього менеджмент пацієнтів із хронічним тазовим болем потребує мультидисциплінарної команди.

Збір анамнезу. Під час першої зустрічі з пацієнтом обов'язково дозвольте йому розказати свою історію, ставлячи відкриті запитання. Якість взаємодії між пацієнтом і лікарем корелює з кращим одужанням та оцінкою болю [9–12]. Неупереджений лікар і спільне прийняття рішень можуть покращити якість цих стосунків, роблячи складну, багатогранну проблему більш керованою.

Часті короткі візити на початку процесу лікування також можуть допомогти побудувати ці взаємовідносини. Пацієнти з хронічним тазовим болем часто почуваються самотніми та покинутими медичною системою. Встановлення довіри та відчуття безпеки допоможе пацієнту та лікарю працювати над досягненням спільної мети.

Під час обстеження пацієнта з хронічним тазовим болем в анамнезі метою зустрічі має бути не виявлення єдиної причини болю, а натомість визначення факторів, які можуть сприяти їй. З цією метою анамнез, який надає пацієнтка, має важливе значення. Інструмент оцінки болю, такий як мнемонічний опитувальник PQRST (паліативний/провокуючий, якість, область і іррадіація, тяжкість, час), дозволяє пацієнтам згадати та охарактеризувати елементи свого болю [13, 14]. Щоб полегшити збір анамнезу, слід використовувати спеціалізовані інструменти оцінки наприклад форму розроблену Міжнародним товариством тазового болю [15]. Цю форму не слід використовувати замість збору анамнезу, а натомість доповнювала будь-які подробиці, які вона може забути розкрити під час особистої зустрічі. У розкладі лікаря має бути виділено достатньо часу для зустрічі та огляду цих пацієнтів. Подальше спостереження з короткими інтервалами може допомогти переконатися, що всі фактори, що сприяють виникненню болю, були оцінені.

Необхідно обговорити попередні методи лікування, включаючи медикаменти, хірургію та додаткові методи, а також спогляди пацієнта про успіхи та невдачі кожного лікування. Під час обговорення попереднього лікування корисно визначити, якими були бажання пацієнтки щодо кожного з описаних планів лікування. Однак незважаючи на це, нереально очікувати, що один метод лікування полегшить весь біль, оскільки хронічний біль часто є багатофакторним. Якщо пацієнтка очікує саме цього, вона, ймовірно, вважатиме лікування невдалим, оскільки вона не позбавилась від болю. Саме тому важливо, щоб пацієнт і лікар визначили цілі лікування на початку консультації. Уточнюйте з пацієнтом, що метою буде не повне полегшення болю, а натомість зменшення впливу болю на повсякденне життя, що значно сприятиме встановленню пацієнтом і лікарем відповідних цілей лікування. Слід задокументувати всі поточні та минулі медикаментозні терапії, які використовувалися для полегшення болю, а у разі припинення використання будь-яких ліків, слід також зазначити тривалість використання, результати та причини припинення.

Акушерський анамнез. Якщо пацієнтка народжувала, слід зазначити результат кожної вагітності та деталі пов'язані із пологами. Визначте часові зв'язки між болем і пологами. У пацієнтів з епізіотомією в анамнезі, розривом третього або четвертого ступеня та диспареунією лікар повинен розглянути наявність рубців як причину дискомфорту. Пацієнтки, які народилися за допомогою кесаревого розтину з циклічним болем, необхідно обстежити на наявність рубцевої тканини черевної порожнини. Окрім цього необхідно провести диференціювання дисфункції тазового дна у пацієнтів із тривалими пологами.

Обговорення функціональних проблем, таких як післяпологова дисфункція сечового міхура, кишечника або сексуальна дисфункція, також може звузити диференційну діагностику.

Гінекологічний анамнез. Збираючи гінекологічний анамнез, важливо з'ясувати зв'язок болю з менструальним циклом. Розуміння того, коли починається біль,

може допомогти лікарю визначити, чи пов'язано це з менструальним циклом. Зверніть увагу на будь-які епізоди захворювань, що передаються статевим шляхом, або інфекції, а також їх завершене лікування. Пацієнти з герпесом в анамнезі та його рецидивами могли б отримати користь від початку щоденної супресивної терапії [16, 17]. Якщо біль корелює з початком менструації, варто розглянути можливість візуалізації під час менструального циклу пацієнтки. Пацієнтам після двосторонньої оварієктомії зі скаргами на циклічний абдомінальний біль слід розглянути можливість оцінки пацієнтки на наявність синдрому залишків яєчників [18–20]. Необхідно запитати пацієнтку про вагінальний чи глибокий біль під час статевого акту, біль під час оргазму. Багато пацієнтів не розказують про ці симптоми, якщо їх не запитують. Обговоріть питання про нетримання калу та сечі. Це дуже поширені проблеми, про які багато пацієнтів не розповідають своїм лікарям через почуття збентеження або сорому. Багато з цих питань можуть бути включені в анкету пацієнта.

Хірургічний анамнез. Пацієнти часто проходять хірургічні процедури для лікування або оцінки свого болю. У цьому випадку необхідно отримати дані щодо операційних втручань, фотографії, а також результати пато-гістологічного дослідження, якщо вони наявні. Розуміння того, що було зроблено під час операції, і впливу, який вона мала на біль, може дати ключ до розуміння можливих джерел болю пацієнта. Якщо показання до операції не були пов'язані з болем, а в анамнезі пацієнт вказує про те, що біль виник після операції, лікар повинен розглянути можливість ушкодження нервів та утворення зростів як джерел дискомфорту.

Медична історія. Хронічний тазовий біль може мати кілька етіологічних чинників як гінекологічного, так і негінекологічного походження. У таблиці наведено можливі негінекологічні причини хронічного тазового болю. Важливо оцінювати потенційні негінекологічні джерела болю; тому необхідно проконсультуватися з відповідним спеціалістом для оцінки стану пацієнта. Наявність в анамнезі фіброміалгії, скелетно-м'язового болю, синдрому подразненого кишечника та синдрому болючого сечового міхура має стати підставою до консультації спеціаліста з кожної з цих областей, а розуміння попередньої історії допоможе при формуванні диференціальної діагностики та прийнятті рішення щодо подальшого обстеження.

Багатофакторність. Необхідно обговорити наявність в анамнезі фіброміалгії, скелетно-м'язового болю, синдрому подразненого кишечника, синдрому болючого сечового міхура, дисфункції тазового дна, сексуальної дисфункції, а також попереднє обстеження та лікування. Збір інформації щодо конкретних попередніх медичних, хірургічних, фізичних реабілітаційних та психотерапевтичних методів лікування, які застосовували в минулому, може допомогти спрямувати подальше лікування. Розуміння попереднього анамнезу пацієнта допоможе при формуванні диференційного діагнозу та прийнятті рішення щодо подальшого обстеження.

Психіатричний анамнез. Жінки, у яких діагностовано хронічний тазовий біль, мають більшу частоту психіатричних діагнозів [21–23]. Пацієнтки можуть неохоче обговорювати дану тему, оскільки це означає, що біль «увесь в її голові». Пацієнту та лікарю важливо розуміти, що лікування цих розладів не «вилікує» пацієнта,

Таблиця. Негінекологічні причини хронічного тазового болю

Урологічні	Скелетно-м'язові	Інші
Рак сечового міхура	Міофасціальний біль черевної стінки	Защемлення черевного шкірного нерва в хірургічному рубці
Хронічна інфекція сечовивідних шляхів	Хронічний куприковий біль	Абдомінальна епілепсія
Інтерстиціальний цистит (синдром болючого сечового міхура)	Здавлення поперекових хребців	Абдомінальна мігрень
Променевий цистит	Дегенеративне захворювання суглобів	Біполярні розлади особистості
Рецидивуючий, гострий цистит	Грижа міжхребцевих диска	Депресія
Рецидивуючий, гострий уретрит	Розрив міжхребцевого диска	Сімейна середземноморська лихоманка
Камені в нирках	Погана постава	Неврологічна дисфункція
Негальмовані скорочення сечового міхура (детрузорна дисинергія)	Фіброміозит	Порфірія
Карункул уретри	Грижі	Оперізувальний лишай
Дивертикул уретри	Біль у попереку	Порушення сну
Уретральний синдром	Розтягнення м'язів	Соматичні порушення
	Напруга м'язів	
	Новоутворення спинного мозку або крижового нерва	
Шлунково-кишкові		
Хронічна переміжна кишкова непрохідність	Невралгія клубово-підчеревного, клубово-пахового та/або сороміцького нервів	
Коліт	Міалгія тазового дна	
Карцинома товстої кишки	Синдром грушоподібного м'яза	
Закреп	Розтягнення сухожилля прямого м'яза	
Дивертикулярна хвороба	Спондиліоз	
Грижа		
Запальні захворювання кишечника		
Синдром подразненого кишечника		

Примітка. Адаптовано з Howard F. M. Chronic pelvic pain // Obstet Gynecol. 2003. – 101 (3). – 594–611.

але поліпшення основних розладів, особливо депресії, може бути показником відповіді пацієнта на терапію [4]. Інструменти скринінгу, такі як опитувальники General Anxiety Disorder-7 та Patient Health Questionnaire 4 можна використовувати під час зустрічі з пацієнтами, щоб швидко оцінити наявність в анамнезі депресії або посттравматичного стресового розладу. Лікарі повинні дізнатися про історію сексуального або фізичного насильства пацієнта, оскільки за даними досліджень особи з хронічним тазовим болем частіше стикалися з проявами сексуального та фізичного насильства [24, 25, 26]. Можливість відвідування психотерапевта повинна бути частиною плану лікування для пацієнтів із таким анамнезом.

Фізичне обстеження. Після ретельного збору анамнезу лікар повинен перейти до частини візиту, присвяченого фізичному обстеженню. Якщо часу немає, доцільно запропонувати пацієнту повернутися на обстеження в інший день. Важливо, щоб лікар починав спочатку з найменш болючих ділянок. Також повинен пояснити пацієнту, які цілі обстеження, і повідомити про те, що буде відбуватися перед обстеженням. Пацієнт повинен знати, що, хоча мета не полягає в тому, щоб відтворити

біль, деякі елементи обстеження можуть спровокувати больові подразники. Якщо це станеться, пацієнтку потрібно запевнити, що вона може вимагати припинення обстеження та, можливо, продовження в інший день, якщо це необхідно.

Лікар повинен проводити обстеження поетапно. Спостереження за пацієнткою, коли вона переходить з одного положення в інше, може дати ключ до розуміння джерела болю. Клініцист і пацієнт повинні спілкуватися протягом усього процесу. Це можна зробити, ставлячи запитання під час обстеження. Важливо знати, чи якась частина обстеження відтворює біль пацієнта. Під час обстеження, якщо можливо, має бути присутній асистент, щоб результати можна було задокументувати протягом усього обстеження, і тоді лікар не повинен переривати обстеження, щоб записати результати сам. Розуміння та знання локалізації болю може допомогти лікареві визначити потенційну етіологію, в подальшому допомогти лікареві у розробці плану лікування.

Обстеження опорно-рухового апарату. Починаючи з візуального огляду, огляньте хребет і переконайтеся у відсутності серйозних дефектів. Якщо у пацієнтки не-

має ознак деформації, спостерігайте за її поставою в положенні сидючи, а потім ще раз в положенні стоячи. З часом втомилені м'язи тулуба можуть призвести до гіперкомпенсації та втоми м'язів тазового дна. Втома тазового дна може проявлятися болем у ділянці тазу. У випадках, коли джерело болю локалізовано в опорно-руховому апараті, у план лікування необхідно включити фізіотерапію. Структурні аномалії повинні спонукати до оцінки у відповідного спеціаліста.

Обстеження черевної порожнини. При оцінці живота перевірте наявність хірургічних рубців. Значні дефекти та ретракція шкіри можуть свідчити про глибші рубці та зростовий процес. Цю етіологію слід враховувати, якщо пацієнтка повідомляє, що біль у неї почався після хірургічного втручання. Під час пальпації лікар повинен оцінити наявність об'ємних утворень черевної стінки. У пацієнток з операціями на матці в анамнезі (наприклад, кесарів розтин, міомектомія) і циклічним болем у животі слід запідозрити наявність ендометріозу черевної стінки та обстежити її під час менструації. Якщо її менструальна кровотеча пригнічена гормональними препаратами, виправданю буде спроба візуалізації черевної стінки під час епізоду болю.

Обстеження таза. Огляд малого таза може бути найбільш стресовою частиною візиту для пацієнта. У результаті його слід залишити наостанок. Його також можна відкласти до наступного візиту з коротким інтервалом. Розмова під час обстеження та інформування пацієнтки про те, що має відбутися, може зменшити її тривогу. Почніть з візуального огляду зовнішніх статевих органів, відмічаючи будь-які ознаки травми або погано загоєні рубці. Біль, пов'язаний з неправильно загоєними акушерськими розривами, може призвести до значного тазового болю та диспареунії. Використовуючи ватний аплікатор, злегка натисніть на вульву, щоб перевірити наявність вульводінії. Після завершення зовнішнього огляду лікар повинен перейти до внутрішнього огляду. Необхідно зібрати матеріал для виявлення інфекцій, що передаються статевим шляхом. Слід звернути увагу на будь-які рубці або дефекти шийки матки. Одним пальцем оглядають м'язи тазового дна, матково-крижові зв'язки, бічні стінки піхви та шийку матки. У кожному місці запитайте пацієнтку, чи викликає пальпація біль. Якщо вона відповість ствердно, це може допомогти визначити можливу етіологію болю. Болючість матково-крижових зв'язок може свідчити про ендометріоз.

Найкраще виконувати абдомінальний компонент тазового огляду окремо від пальпації тазового дна, піхви та шийки матки. Якщо пацієнтка стверджує, що біль з'явився, визначте чи від глибокої чи поверхневої пальпації та чи це з черевної чи тазової сторони. Хоча це не обов'язково, ми рекомендуємо ректовагінальний огляд із заборою зразка для культурального дослідження. Якщо цей тест позитивний, рекомендується проконсультуватися з гастроентерологом. Деякі автори також рекомендують розпочинати лікування пацієнтів із каловими закрепками з метою їх мінімізації.

Візуалізація. Візуалізація органів малого таза є важливим компонентом в оцінці хронічного тазового болю та може виявити структурні ураження, які можуть сприяти появі симптомів у пацієнта. Вибір методу візуалізації повинен ґрунтуватися на анамнезі пацієнта та результатах

фізикального обстеження. Ультразвук та магнітно-резонансна томографія є чудовими методами оцінки м'яких тканин малого таза при оцінці хронічного тазового болю. Комп'ютерна томографія (КТ) має обмежену цінність для оцінки хронічного тазового болю, тому її слід використовувати помірковано. Нормальні результати візуалізаційних досліджень не є рідкістю для цієї популяції та не повинні виключати можливість структурних ушкоджень, таких як ендометріоз або зростовий процес, розмір яких може бути меншим за межі виявлення для цих досліджень.

Ультразвукове дослідження. Ультразвукове дослідження (УЗД) дозволяє визначити різноманітні структурні ураження в матці, яєчниках і навколишніх структурах, які можуть сприяти хронічному тазовому болю. Він відносно дешевий і легкодоступний у більшості закладів охорони здоров'я, тому є розумним першим кроком у візуалізації органів малого таза. До 20 % пацієнтів, які проходять ультразвукове дослідження з приводу хронічного тазового болю, матимуть виявлену патологію [27–29]. Це обстеження, як правило, прийнятне для пацієнтів, хоча невелика група жінок може не завершити дослідження через дискомфорт від трансвагінального датчика. У матці УЗД здатне з хорошою чутливістю виявити таку патологію матки, як аденоміоз. Він не замінює золотий стандарт гістопатологічного дослідження, але добре працює як неінвазивний тест для цієї патології із сукупною чутливістю 0,72 (0,65–0,79) і специфічністю 0,81 (0,77–0,85) [30–32]. Міоми також легко визначити на УЗД. Враховуючи високе поширення міоми разом із широким розмаїттям розмірів і розташування цих пухлин, необхідно застосовувати ретельне клінічне оцінювання, щоб визначити внесок міоми в симптоми пацієнтів [33, 34].

Ультразвукове дослідження дозволяє додатково виявити різноманітні ураження яєчників. Легко виявляється ендометріоз у вигляді ендометріом [35–37]. Ультразвукове дослідження не дозволяє виявити ендометріодні ураження очеревини через невеликий розмір цих уражень і неможливість відрізнити їх від навколишніх тканин за ехотекстурою. Часто можна виявити інші ураження яєчників, такі як дермоїдні кісти або інші доброякісні пухлини, хоча їх внесок у хронічний тазовий біль необхідно ретельно оцінювати в клінічному контексті.

Нові методи зі спеціалізованою ультразвуковою оцінкою рухливості та чутливості тазових структур – часто називають «динамічним ультразвуком» – можуть покращити діагностичну ефективність ультразвукового дослідження у даній категорії пацієнтів. Ці ультразвукові дослідження менш поширені, оскільки вони потребують спеціально навченого персоналу для виконання та інтерпретації результатів. Їх корисність полягає в їхній здатності давати додаткові підказки щодо основної патології, яка може залишитись непоміченою при стандартному трансвагінальному ультразвуковому дослідженні, наприклад специфічна локальна болючість, рухливість яєчників, наявність рідини в придатках або Дугласовому просторі. Ці знахідки можуть вказувати на такі стани, як ендометріоз або зростова хвороба тазових органів, які можуть сприяти виникненню симптомів у пацієнта, і можуть допомогти в плануванні лікування [27]. Також корисною може бути додаткова підготовка кишечника пацієнтки за допомогою проведення мікроклізмами напередодні проведення дослідження, що може збільшити ефективність

при діагностиці глибокого інфільтративного ендометріозу ректосигмоподібної ділянки та матково-крижових зв'язок [41]. УЗД черевної стінки може бути корисним при підозрі на ендометріоз або грижу черевної стінки.

Магнітно-резонансна томографія. Магнітно-резонансна томографія (МРТ) є корисним доповненням для оцінки хронічного тазового болю, її слід призначати на основі анамнезу та фізикального огляду. МРТ дає додаткову інформацію про м'які тканини малого таза і може бути більш чутливим, ніж ультразвукове дослідження, для виявлення аденоміозу та ендометріозу [31, 38–40]. Як і УЗД, МРТ не може виявити перитонеальний ендометріоз. За допомогою МРТ можна виявити глибокий інфільтративний ендометріоз з ураженням кишечника та малого таза, які можуть невізуалізуватись за допомогою трансвагінальної УЗД.

Синдром тазової веноконгестії. Однією із знахідок під час проведення вищевказаних візуалізаційних досліджень може бути синдром тазової веноконгестії. Розширені тазові судини можна виявити за допомогою всіх вищезазначених методів візуалізації, включно КТ. Деякі дослідження відзначають, що до 30 % жінок із хронічним тазовим болем матимуть аномальні судинні зміни під час візуалізаційних досліджень [42–45]. Однак ці аномальні судинні знахідки можна виявити у 47 % безсимптомних жінок [46]. Важливим питанням залишається порівняння ефективності неінвазивного методу візуалізації із золотим стандартом венографії. Однак на даний час не має чіткої думки стосовно цього питання, оскільки не має узгоджених критеріїв діагностики та оцінки, що використовуються в різних дослідженнях. Що зумовлює необхідність подальших проспективних досліджень [47–49].

Лабораторні показники. Лабораторні дослідження, як правило, мають обмежене використання для оцінки хронічного тазового болю. Часто їх використовують, щоб виключити оборотні або супутні причини болю.

Гормональні дослідження. Фолікулостимулювальний гормон (ФСГ) може бути корисним для оцінки синдрому залишків яєчників [50, 51]. У пацієток з двосторонньою сальпінгоофоректомією в анамнезі з підозрою на синдром залишкового яєчника рівень ФСГ як у пременопаузі є явним свідченням збереженої функціональної тканини яєчника. Для того, щоб це було точним оцінюванням, пацієнтці слід припинити приймання естрогенних препаратів за 2–4 тижні до проведення тесту. ФСГ також може вказувати, чи наближається пацієнтка до менопаузального переходу, що може бути корисним

для консультування пацієток у перименопаузі, якщо є підозра на ендометріоз.

Інші рівні гормонів, такі як естроген, прогестерон і лютеїнізуючий гормон, мають обмежену користь для оцінки хронічного тазового болю. Багато пацієнтів захочуть знати, чи їхній «рівень гормонів у нормі» чи «гормональний дисбаланс» сприяє їхнім симптомам, їм слід належним чином пояснити, що ці дослідження додають мало інформації для діагностики причин їхнього болю.

Маркери запалення. Запальні маркери, такі як С-реактивний білок і швидкість осідання еритроцитів, є неспецифічними і не додають значної кількості інформації для оцінки хронічного тазового болю.

Онкомаркери. СА-125 може бути підвищений у пацієнтів з ендометріозом. Загалом його ефективність як діагностичного інструменту для ендометріозу обмежена і може бути кращою на пізній стадії (III–IV) захворювання [52–55]. Його слід використовувати з обережністю в популяції хронічного тазового болю в якості рутинного дослідження.

Мікробіологія. Скринінг на вагінальні інфекції або інфекції органів малого таза може бути корисним, щоб виключити основні або супутні інфекційні причини, такі як запальні захворювання органів малого таза або вагініти.

Інвазивні методи діагностики. На основі результатів анамнезу окремого пацієнта, фізичного огляду та візуалізації слід розглянути додаткові процедурні тести. Якщо є серйозна підозра на ендометріоз, необхідно провести діагностичну лапароскопію з наступним пато-гістологічним дослідженням. Це єдиний остаточний метод підтвердження діагнозу ендометріозу. Під час лапароскопії слід проводити ретельний огляд, щоб не пропустити діагноз.

Як уродинаміка, так і цистоскопія, можуть відігравати важливу роль у діагностиці функціональних розладів сечового міхура та синдрому болючого сечового міхура. Крім того, колоноскопію слід розглянути для пацієнтів із анамнезом шлунково-кишкових компонентів болю.

ВИСНОВОК. Хронічний тазовий біль є складним багатофакторним станом, який потребує ретельної оцінки. Збір детального анамнезу, який включає історію специфічного болю пацієнта, акушерський та гінекологічний анамнез, а також детальний хірургічний анамнез та історія лікування є важливим для формування диференційного діагнозу. Незважаючи на обмеження, візуалізаційні та лабораторні дослідження можуть допомогти в диференціальній діагностиці та в подальшому для інвазивної діагностики та лікування.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Chronic pelvic pain: prevalence, health-related quality of life, and economic correlates / S. D. Mathias, M. Kuppermann, R. F. Liberman [et al.] // *Obstetrics & gynecology*. – 1996. – Vol. 87, No. 3. – P. 321–327.
2. Prevalence and associated factors of chronic pelvic pain in women: a population-based survey / C. M. Schmitt, K. Marfurt-Russenberger, F. Amsler, A. R. Gantenbein // *Swiss medical weekly*. – 2004. – Vol. 134, No. 39–40. – P. 547–551.
3. WHO systematic review of prevalence of chronic pelvic pain: a neglected reproductive health morbidity / P. Latthe, M. Latthe, L. Say [et al.] // *BMC public health*. – 2006. – Vol. 6. – P. 177.

4. Howard F. M. Chronic pelvic pain / F. M. Howard // *Obstetrics & gynecology*. – 2003. – Vol. 101, No. 3. – P. 594–611.

5. Williams R. E. Documenting the current definitions of chronic pelvic pain: implications for research / R. E. Williams, K. E. Hartmann, J. F. Steege // *Obstetrics & gynecology*. – 2004. – Vol. 103, No. 4. – P. 686–691.

6. Lamvu G. Role of hysterectomy in the treatment of chronic pelvic pain / G. Lamvu // *Obstetrics & gynecology*. – 2011. – Vol. 117, No. 5. – P. 1175–1178.

7. Gerlinger C. Hysterectomy and chronic pelvic pain: a

- systematic review / C. Gerlinger, K. Geraedts, C. Kempfert // *Journal of pain research*. – 2017. – Vol. 10. – P. 601–611.
8. Lamvu G. Long-term outcome after hysterectomy / G. Lamvu, J. Feranec, E. Blanton // *Obstetrics & gynecology*. – 2008. – Vol. 111, No. 4. – P. 871–877.
9. Frantsve L. H. Patient-provider interactions in the management of chronic pain: current findings within the context of shared medical decision making / L. M. Frantsve, R. D. Kerns // *Pain medicine*. – 2007. – Vol. 8, No. 1. – P. 25–35.
10. Gordon D. B. Patient-provider interactions in the management of acute pain: a narrative review / D. B. Gordon, R. C. Polomano, T. A. Pellino // *Pain medicine*. – 2010. – Vol. 11, No. 10. – P. 1531–1546.
11. Townsend C. O. longitudinal study of the efficacy of a comprehensive pain management program in the treatment of chronic pain / C. O. Townsend, J. L. Kerkvliet, B. K. Bruce // *Pain*. – 2004. – Vol. 109, No. 1–2. – P. 127–133.
12. Stewart M. A. Effective physician-patient communication and health outcomes: a review / M. A. Stewart // *Canadian medical association journal*. – 1995. – Vol. 152, No. 9. – P. 1423–1433.
13. Pain history and pain assessment / R. A. Powell, J. Downing, H. Ddungu, F. N. Mwangi-Powell // *Guide to pain management in low-resource settings* / ed. by A. Kopf, N. Patel. – Seattle, WA, 2010. – P. 67–78.
14. Turk D. C. Assessment of patients' pain: a practical guide to measurement in clinical practice / D. C. Turk, A. Okifuji // *The Lancet*. – 1999. – Vol. 353, No. 9168. – P. 1784–1788.
15. The international pelvic pain society [Electronic resource]. – Access mode: https://www.pelvicpain.org/IPPS/Professional/Documents-Forms/IPPS/Content/Professional-Patients/Documents_and_Forms.aspx?hkey=2597ab99-df83-40ee-89cd-7bd384efed19.
16. World Health Organization. WHO guidelines for the treatment of genital herpes simplex virus [Electronic resource] / World Health Organization. – Access mode: <http://who.int/reproductive-health/publications/rtis/genital-HSV-treat-ment-guidelines/en/>.
17. O'Connell C. M. Genital herpes: approaches to diagnosis and management / C. M. O'Connell, M. E. Ferone // *Clinical obstetrics and gynecology*. – 2013. – Vol. 56, No. 3. – P. 621–628.
18. Steege J. F. Chronic pelvic pain / J. F. Steege, M. T. Siedhoff // *Obstetrics and gynecology*. – 2014. – Vol. 124, No. 3. – P. 616–629.
19. Lim Y. K. Ovarian remnant syndrome after laparoscopic oophorectomy in a patient with endometrioma / Y. K. Lim, S. H. Lee, B. S. Yoon // *Journal of minimally invasive gynecology*. – 2009. – Vol. 16, No. 3. – P. 380–382.
20. Boyraz G. Bilateral ovarian remnant syndrome after salpingo-oophorectomy / G. Boyraz, A. Basaran, M. C. Salman // *Journal of obstetrics and gynaecology research*. – 2012. – Vol. 38, No. 4. – P. 727–729.
21. Relationship of chronic pelvic pain to psychiatric diagnoses and childhood sexual abuse [Electronic resource] / E. A. Walker, W. J. Katon, J. Harrop-Griffiths [et al.] // *American journal of psychiatry*. – 1988. – Vol. 145, No. 1. – P. 75–80. DOI: 10.1176/ajp.145.1.75.
22. Association of anxiety and depression with pelvic pain in women with endometriosis: A systematic review and meta-analysis [Electronic resource] / W. Li, C. Liang, X. Zhang [et al.] // *JAMA network open*. – 2020. – Vol. 3, No. 5. – P. 205202. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2020.5202.
23. History of abuse and its relationship to pain experience and depression in women with chronic pelvic pain [Electronic resource] / S. As-Sanie, L. A. Clevenger, M. E. Geisser [et al.] // *American journal of obstetrics and gynecology*. – 2014. – Vol. 210, No. 4. – P. 317.e1–317.e8. DOI: 10.1016/j.ajog.2013.11.027.
24. Abuse history and chronic pain in women. I. Prevalences of sexual abuse and physical abuse [Electronic resource] / M. K. Walling, R. C. Reiter, M. W. O'Hara [et al.] // *Obstetrics and gynecology*. – 1994. – Vol. 84, No. 2. – P. 193–200. DOI: 10.1097/00006250-199408000-00004.
25. Poleshuck E. L. Social context and sexual functioning in women with chronic pelvic pain: a preliminary examination [Electronic resource] / E. L. Poleshuck, C. R. Green // *Pain medicine*. – 2008. – Vol. 9, No. 6. – P. 760–768. DOI: 10.1111/j.1526-4637.2007.00398.x.
26. Prevalence of sexual abuse among women seeking chronic pelvic pain therapy / J. Fritz, A. M. Leroi, J. Storment, S. Aschkenazi // *Journal of reproductive medicine*. – 1996. – Vol. 41, No. 8. – P. 567–572.
27. The use of ultrasound-based "soft markers" for the prediction of pelvic pathology in women with chronic pelvic pain-can we reduce the need for laparoscopy? [Electronic resource] / E. Okaro, G. Condous, A. Khalid [et al.] // *BJOG: an international journal of obstetrics and gynaecology*. – 2006. – Vol. 113, No. 3. – P. 251–256. DOI: 10.1111/j.1471-0528.2006.00788.x.
28. Diagnostic accuracy of ultrasound markers for endometriosis: systematic review and meta-analysis [Electronic resource] / V. Wong, C. Davy, M. Zakhour, A. J. Papadopoulos // *Ultrasound in obstetrics & gynecology*. – 2020. – Vol. 56, No. 3. – P. 342–351. DOI: 10.1002/uog.21955.
29. Sayasneh A. The role of ultrasound in the diagnosis of chronic pelvic pain [Electronic resource] / A. Sayasneh, D. Tsivos, R. Crawford // *Best practice & research clinical obstetrics & gynaecology*. – 2014. – Vol. 28, No. 5. – P. 657–668. DOI: 10.1016/j.bpobgyn.2014.03.004.
30. Reid S. Diagnostic accuracy of transvaginal ultrasound for the diagnosis of adenomyosis: systematic review and meta-analysis [Electronic resource] / S. Reid, C. Lu, A. Harris // *Ultrasound obstet. gynecol.* – 2019. – Vol. 54, No. 5. – P. 647–658. DOI: 10.1002/uog.20264.
31. Ultrasound scan and magnetic resonance imaging for the diagnosis of adenomyosis: systematic review comparing test accuracy [Electronic resource] / R. Champaneria, P. Abedin, J. Daniels [et al.] // *Acta obstetrica et gynecologica scandinavica*. – 2010. – Vol. 89, No. 11. – P. 1374–1384. DOI: 10.3109/00016349.2010.514616.
32. Dueholm M. Transvaginal ultrasound for diagnosis of adenomyosis: a review [Electronic resource] / M. Dueholm // *Best practice & research clinical obstetrics & gynaecology*. – 2007. – Vol. 21, No. 2. – P. 341–355. DOI: 10.1016/j.bpobgyn.2006.12.004.
33. Pelage J. Fibroids and infertility: a systematic review of the literature [Electronic resource] / J. P. Pelage, O. Le Dref, P. Soyer // *Fertility and sterility*. – 2016. – Vol. 105, No. 1. – P. 25–30. DOI: 10.1016/j.fertnstert.2015.09.035.
34. Pathophysiology of uterine fibroids: an overview [Electronic resource] / N. Gupta, J. M. Goldberg, N. Aziz [et al.] // *Annals of the new york academy of sciences*. – 2020. – Vol. 1462, No. 1. – P. 18–25. DOI: 10.1111/nyas.14229.
35. Yildirim G. Comparison of transvaginal ultrasound and magnetic resonance imaging for the diagnosis of endometriomas [Electronic resource] / G. Yildirim, M. Genc, M. Kilinc, R. Yilmaz // *Journal of obstetrics and gynaecology research*. – 2012. – Vol. 38, No. 6. – P. 919–925. DOI: 10.1111/j.1447-0756.2011.01820.x.
36. Sayasneh A. Endometriomas: ultrasound-based diagnosis and classification / A. Sayasneh, D. Tsivos, R. Crawford // *Ultrasound in obstetrics & gynecology*. – 2014. – Vol. 43, No. 4. – P. 415–424.

37. Donnez O. Choosing between laparoscopy and imaging to diagnose endometriomas / O. Donnez, H. Roman // *Fertility and sterility*. – 2018. – Vol. 109, No. 3. – P. 424–425.
38. Ramin S. Magnetic resonance imaging and ultrasonography in diagnosis of chronic pelvic pain / S. Ramin, H. Saeedi, F. Rafiei // *Journal of research in medical sciences*. – 2019. – Vol. 24. – P. 50.
39. Rofaief G. Role of magnetic resonance imaging (MRI) in chronic pelvic pain / G. Rofaief, N. Guirguis, A. Gul // *Cureus*. – 2019. – Vol. 11, No. 4. – P. 4378.
40. Lu M. Magnetic resonance imaging assessment of the pelvic floor in women with chronic pelvic pain / M. Lu, L. Zhu, J. He // *International journal of gynaecology and obstetrics*. – 2017. – Vol. 139, No. 3. – P. 322–327.
41. Diagnostic accuracy of transvaginal ultrasound for non-invasive diagnosis of bowel endometriosis: systematic review and meta-analysis / G. Hudelist, J. English, A. E. Thomas [et al.] // *Ultrasound in obstetrics & gynecology*. – 2011. – Vol. 37, No. 3. – P. 257–263.
42. Pelvic congestion syndrome: diagnosis and treatment / E. A. Ignacio, R. Dua, S. Sarin, A. S. Harper // *Seminars in interventional radiology*. – 2008. – Vol. 25, No. 4. – P. 361–368.
43. Correlation of transvaginal ultrasonography with laparoscopy in the diagnosis of pelvic congestion syndrome / Y. O. Cakmak, P. Ozcan, N. Sahin, E. Yilmaz // *Acta radiologica*. – 2014. – Vol. 55, No. 4. – P. 437–444.
44. Ahmed M. Pelvic congestion syndrome: a review of the diagnosis and management / M. Ahmed, M. Gipson // *International journal of women's health*. – 2018. – Vol. 10. – P. 683–694.
45. Kim Y. H. Prevalence of pelvic venous insufficiency in women with varicose veins and chronic pelvic pain / Y. H. Kim, S. J. Park, C. Y. Huh // *Journal of vascular surgery: venous and lymphatic disorders*. – 2016. – Vol. 4, No. 3. – P. 303–308.
46. Incompetent and dilated ovarian veins: a common CT finding in asymptomatic parous women / A. M. Rozenblit, Z. J. Ricci, J. Tuvia, E. S. Amis Jr. // *AJR. American Journal of Roentgenology*. – 2001. – Vol. 176, No. 1. – P. 119–122.
47. Noninvasive diagnostic tools for pelvic congestion syndrome: a systematic review / M. P. Steenbeek, C. J. M. van der Vleuten, L. J. Schultze Kool, T. E. Nieboer // *Acta obstetrica et gynecologica scandinavica*. – 2018. – Vol. 97, No. 7. – P. 776–786.
48. Noninvasive evaluation of pelvic congestion syndrome using transabdominal and transvaginal color Doppler ultrasound / Y. Nie, J. Wang, L. Guo, B. Xie // *Journal of ultrasound in medicine*. – 2019. – Vol. 38, No. 3. – P. 685–693.
49. Can transvaginal Doppler ultrasound be used to diagnose pelvic congestion syndrome in women with chronic pelvic pain? / E. Sapmaz, V. Turan, C. Yasa, E. Karahanoglu // *Journal of obstetrics and gynaecology research*. – 2016. – Vol. 42, No. 6. – P. 706–712.
50. Harmanli O. H. Ovarian remnant syndrome and elevated follicle-stimulating hormone levels after hysterectomy [Electronic resource] / O. H. Harmanli, G. C. Cheng, P. Nyirjesy // *Obstetrics & gynecology*. – 2000. – Vol. 96, No. 5, Pt. 2. – P. 844–846. DOI: 10.1016/s0029-7844(00)01027-8.
51. Wiskind A. K. Elevated follicle-stimulating hormone levels after hysterectomy and ovarian conservation [Electronic resource] / A. K. Wiskind, M. D. Creinin // *Obstetrics & gynecology*. – 1999. – Vol. 93, No. 5, Pt. 2. – P. 817–819. DOI: 10.1016/s0029-7844(98)00536-7.
52. Mol B. W. The performance of CA-125 measurement in the detection of endometriosis: a meta-analysis [Electronic resource] / B. W. Mol, N. Bayram, J. G. Lijmer // *Fertility and sterility*. – 1998. – Vol. 70, No. 06. – P. 1101–1108. DOI: 10.1016/s0015-0282(98)00368-5.
53. Loh J. J. CA125 as a diagnostic test in peritoneal endometriosis [Electronic resource] / J. J. Loh, S. Y. Huang, T. C. Tan // *Journal of obstetrics and gynaecology research*. – 2015. – Vol. 41, No. 5. – P. 778–782. DOI: 10.1111/jog.12638.
54. Guzel A. I. The performance of serum CA 125 in the detection of endometriosis [Electronic resource] / A. I. Guzel, M. Polat, N. Karahan // *Journal of obstetrics and gynaecology*. – 2018. – Vol. 38, No. 8. – P. 1065–1069. DOI: 10.1080/01443615.2018.1440058.
55. Fadhlou A. Can CA-125 predict the presence of endometriosis among infertile women? A systematic review and meta-analysis [Electronic resource] / A. Fadhlou, S. Othmani, H. G. Al-Inany // *European journal of obstetrics & gynecology and reproductive biology*. – 2021. – Vol. 263. – P. 76–85. DOI: 10.1016/j.ejogrb.2021.08.013.

REFERENCES

1. Mathias, S.D., Kuppermann, M., Liberman, R.F., Lipschutz, R.C., & Steege, J.F. (1996). Chronic pelvic pain: prevalence, health-related quality of life, and economic correlates. *Obstetrics & Gynecology*, 87(3), 321-327.
2. Schmitt, C.M., Marfurt-Russenberger, K., Amsler, F., & Gantenbein, A.R. (2004). Prevalence and associated factors of chronic pelvic pain in women: a population-based survey. *Swiss Medical Weekly*, 134(39-40), 547-551.
3. Latthe, P., Latthe, M., Say, L., Gulmezoglu, M., & Khan, K.S. (2006). WHO systematic review of prevalence of chronic pelvic pain: a neglected reproductive health morbidity. *BMC Public Health*, 6, 177.
4. Howard, F.M. (2003). *Chronic pelvic pain*. *Obstetrics & Gynecology*, 101(3), 594-611.
5. Williams, R.E., Hartmann, K.E., & Steege, J.F. (2004). Documenting the current definitions of chronic pelvic pain: implications for research. *Obstetrics & Gynecology*, 103(4), 686-691.
6. Lamvu, G. (2011). Role of hysterectomy in the treatment of chronic pelvic pain. *Obstetrics & Gynecology*, 117(5), 1175-1178.
7. Gerlinger, C., Geraedts, K., & Kempfert, C. (2017). Hysterectomy and chronic pelvic pain: a systematic review. *Journal of Pain Research*, 10, 601-611.
8. Lamvu, G., Feranec, J., & Blanton, E. (2008). Long-term outcome after hysterectomy. *Obstetrics & Gynecology*, 111(4), 871-877.
9. Frantsve, L.M., & Kerns, R.D. (2007). Patient-provider interactions in the management of chronic pain: current findings within the context of shared medical decision making. *Pain Medicine*, 8(1), 25-35.
10. Gordon, D.B., Polomano, R.C., & Pellino, T.A. (2010). Patient-provider interactions in the management of acute pain: a narrative review. *Pain Medicine*, 11(10), 1531-1546.
11. Townsend, C.O., Kerkvliet, J.L., & Bruce, B.K. (2004). A longitudinal study of the efficacy of a comprehensive pain management program in the treatment of chronic pain. *Pain*, 109(1-2), 127-133.
12. Stewart, M.A. (1995). Effective physician-patient communication and health outcomes: a review. *Canadian Medical Association Journal*, 152(9), 1423-1433.

13. Powell, R.A., Downing, J., Ddungu, H., & Mwangi-Powell, F.N. (2010). Pain history and pain assessment. In A. Kopf & N. B. Patel (Eds.). *Guide to Pain Management in Low-Resource Settings*. Seattle: WA: International Association for the Study of Pain.
14. Turk, D.C., & Okifuji, A. (1999). Assessment of patients' pain: a practical guide to measurement in clinical practice. *The Lancet*, 353(9168), 1784-1788.
15. The International Pelvic Pain Society. Research Committee. (n.d.). Pelvic Pain Assessment Form. Retrieved from https://www.pelvicpain.org/IPPS/Professional/Documents-Forms/IPPS/Content/Professional-Patients/Documents_and_Forms.aspx?hkey=2597ab99-df83-40ee-89cd-7bd384efed19
16. World Health Organization. (2016). WHO guidelines for the treatment of genital herpes simplex virus. Retrieved from <http://who.int/reproductivehealth/publications/rtis/genital-HSV-treat-ment-guidelines/en/>
17. O'Connell, C.M., & Ferone, M.E. (2013). Genital herpes: Approaches to diagnosis and management. *Clinical Obstetrics and Gynecology*, 56(3), 621-628.
18. Steege, J.F., & Siedhoff, M.T. (2014). Chronic pelvic pain. *Obstetrics and Gynecology*, 124(3), 616-629.
19. Lim, Y.K., Lee, S.H., & Yoon, B.S. (2009). Ovarian remnant syndrome after laparoscopic oophorectomy in a patient with endometrioma. *Journal of Minimally Invasive Gynecology*, 16(3), 380-382.
20. Boyraz, G., Basaran, A., & Salman, M.C. (2012). Bilateral ovarian remnant syndrome after salpingo-oophorectomy. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research*, 38(4), 727-729.
21. Walker, E.A., Katon, W.J., Harrop-Griffiths, J., Holm, L., Russo, J., & Hickok, L.R. (1988). Relationship of chronic pelvic pain to psychiatric diagnoses and childhood sexual abuse. *American Journal of Psychiatry*, 145(1), 75-80. DOI: 10.1176/ajp.145.1.75.
22. Li, W., Liang, C., Zhang, X., Yang, X., Cui, M., & Chen, X. (2020). Association of anxiety and depression with pelvic pain in women with endometriosis: A systematic review and meta-analysis. *JAMA Network Open*, 3(5), e205202. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2020.5202.
23. As-Sanie, S., Clevenger, L.A., Geisser, M.E., Williams, D.A., & Roth, R.S. (2014). History of abuse and its relationship to pain experience and depression in women with chronic pelvic pain. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 210(4), 317. e1-317.e8. DOI: 10.1016/j.ajog.2013.11.027.
24. Walling, M.K., Reiter, R.C., O'Hara, M.W., Milburn, A.K., Lilly, G., & Vincent, S.D. (1994). Abuse history and chronic pain in women. I. Prevalences of sexual abuse and physical abuse. *Obstetrics and Gynecology*, 84(2), 193-200. DOI: 10.1097/00006250-199408000-00004.
25. Polshuck, E.L., & Green, C.R. (2008). Social context and sexual functioning in women with chronic pelvic pain: A preliminary examination. *Pain Medicine*, 9(6), 760-768. DOI: 10.1111/j.1526-4637.2007.00398.x.
26. Fritz, J., Fritsch, J., Leroi, A.M., Storment, J., & Aschkenazi, S. (1996). Prevalence of sexual abuse among women seeking chronic pelvic pain therapy. *Journal of Reproductive Medicine*, 41(8), 567-572.
27. Okaro, E., Condous, G., Khalid, A., Timmerman, D., & Bourne, T. (2006). The use of ultrasound-based "soft markers" for the prediction of pelvic pathology in women with chronic pelvic pain-can we reduce the need for laparoscopy? *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 113(3), 251-256. DOI: 10.1111/j.1471-0528.2006.00788.x.
28. Wong, V., Davy, C., Zakhour, M., & Papadopoulos, A.J. (2020). Diagnostic accuracy of ultrasound markers for endometriosis: systematic review and meta-analysis. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*, 56(3), 342-351. DOI: 10.1002/uog.21955.
29. Sayasneh, A., Tsivos, D., & Crawford, R. (2014). The role of ultrasound in the diagnosis of chronic pelvic pain. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*, 28(5), 657-668. DOI: 10.1016/j.bpobgyn.2014.03.004.
30. Reid, S., Lu, C., & Harris, A. (2019). Diagnostic accuracy of transvaginal ultrasound for the diagnosis of adenomyosis: systematic review and meta-analysis. *Ultrasound Obstet. Gynecol.*, 54(5), 647-658. DOI: 10.1002/uog.20264.
31. Champaneria, R., Abedin, P., Daniels, J., Balogun, M., & Khan, K.S. (2010). Ultrasound scan and magnetic resonance imaging for the diagnosis of adenomyosis: systematic review comparing test accuracy. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 89(11), 1374-1384. DOI: 10.3109/00016349.2010.514616.
32. Dueholm, M. (2007). Transvaginal ultrasound for diagnosis of adenomyosis: a review. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*, 21(2), 341-355. DOI: 10.1016/j.bpobgyn.2006.12.004.
33. Pelage, J.P., Le Dref, O., & Soyer, P. (2016). Fibroids and infertility: a systematic review of the literature. *Fertility and Sterility*, 105(1), 25-30. DOI: 10.1016/j.fertnstert.2015.09.035.
34. Gupta, N., Goldberg, J.M., Aziz, N., Goldberg, E., Krajcir, N., & Agarwal, A. (2020). Pathophysiology of uterine fibroids: an overview. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1462(1), 18-25. DOI: 10.1111/nyas.14229.
35. Yildirim, G., Genc, M., Kilinc, M., & Yilmaz, R. (2012). Comparison of transvaginal ultrasound and magnetic resonance imaging for the diagnosis of endometriomas. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research*, 38(6), 919-925. DOI: 10.1111/j.1447-0756.2011.01820.x.
36. Sayasneh, A., Tsivos, D., & Crawford, R. (2014). Endometriomas: Ultrasound-based diagnosis and classification. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*, 43(4), 415-424.
37. Donnez, O., & Roman, H. (2018). Choosing between laparoscopy and imaging to diagnose endometriomas. *Fertility and Sterility*, 109(3), 424-425.
38. Ramin, S., Saeedi, H., & Rafiei, F. (2019). Magnetic resonance imaging and ultrasonography in diagnosis of chronic pelvic pain. *Journal of Research in Medical Sciences*, 24, 50.
39. Rofaiel, G., Guirguis, N., & Gul, A. (2019). Role of Magnetic Resonance Imaging (MRI) in Chronic Pelvic Pain. *Cureus*, 11(4), e4378.
40. Lu, M., Zhu, L., & He, J. (2017). Magnetic resonance imaging assessment of the pelvic floor in women with chronic pelvic pain. *International Journal of Gynaecology and Obstetrics*, 139(3), 322-327.
41. Hudelist, G., English, J., Thomas, A.E., Tinelli, A., Singer, C.F., & Keckstein, J. (2011). Diagnostic accuracy of transvaginal ultrasound for non-invasive diagnosis of bowel endometriosis: systematic review and meta-analysis. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*, 37(3), 257-263.
42. Ignacio, E.A., Dua, R., Sarin, S., & Harper, A.S. (2008). Pelvic congestion syndrome: diagnosis and treatment. *Seminars in Interventional Radiology*, 25(4), 361-368.
43. Cakmak, Y.O., Ozcan, P., Sahin, N., & Yilmaz, E. (2014). Correlation of transvaginal ultrasonography with laparoscopy in the diagnosis of pelvic congestion syndrome. *Acta Radiologica*, 55(4), 437-444.
44. Ahmed, M., & Gipson, M. (2018). Pelvic congestion syndrome: a review of the diagnosis and management. *International Journal of Women's Health*, 10, 683-694.
45. Kim, Y.H., Park, S.J., Huh, C.Y., & Kim, Y.H. (2016). Prevalence of pelvic venous insufficiency in women with varicose

veins and chronic pelvic pain. *Journal of Vascular Surgery: Venous and Lymphatic Disorders*, 4(3), 303-308.

46. Rozenblit, A.M., Ricci, Z.J., Tuvia, J., & Amis Jr, E.S. (2001). Incompetent and dilated ovarian veins: a common CT finding in asymptomatic parous women. *AJR. American Journal of Roentgenology*, 176(1), 119-122.

47. Steenbeek, M.P., van der Vleuten, C.J.M., Schultze Kool, L.J., & Nieboer, T.E. (2018). Noninvasive diagnostic tools for pelvic congestion syndrome: a systematic review. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 97(7), 776-786.

48. Nie, Y., Wang, J., Guo, L., & Xie, B. (2019). Noninvasive evaluation of pelvic congestion syndrome using transabdominal and transvaginal color Doppler ultrasound. *Journal of Ultrasound in Medicine*, 38(3), 685-693.

49. Sapmaz, E., Turan, V., Yasa, C., & Karahanoglu, E. (2016). Can transvaginal Doppler ultrasound be used to diagnose pelvic congestion syndrome in women with chronic pelvic pain? *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research*, 42(6), 706-712.

50. Harmanli, O.H., Cheng, G.C., & Nyirjesy, P. (2000). Ovarian remnant syndrome and elevated follicle-stimulating hormone levels after hysterectomy. *Obstetrics & Gynecology*, 96(5), 2, 844-846. DOI: 10.1016/s0029-7844(00)01027-8.

51. Wiskind, A.K., & Creinin, M.D. (1999). Elevated follicle-stimulating hormone levels after hysterectomy and ovarian conservation. *Obstetrics & Gynecology*, 93(5), 2, 817-819. DOI: 10.1016/s0029-7844(98)00536-7.

52. Mol, B.W., Bayram, N., & Lijmer, J.G. (1998). The performance of CA-125 measurement in the detection of endometriosis: a meta-analysis. *Fertility and Sterility*, 70(06), 1101-1108. DOI: 10.1016/s0015-0282(98)00368-5.

53. Loh, J.J., Huang, S.Y., & Tan, T.C. (2015). CA125 as a diagnostic test in peritoneal endometriosis. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research*, 41(5), 778-782. DOI: 10.1111/jog.12638.

54. Guzel, A.I., Polat, M., & Karahan, N. (2018). The performance of serum CA125 in the detection of endometriosis. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 38(8), 1065-1069. DOI: 10.1080/01443615.2018.1440058.

55. Fadhlou, A., Othmani, S., & Al-Inany, H.G. (2021). Can CA-125 predict the presence of endometriosis among infertile women? A systematic review and meta-analysis. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 263, 76-85. DOI: 10.1016/j.ejogrb.2021.08.013.

Отримано 31.03.2023

Прийнято до друку 28.04.2023

Електронна адреса для листування: kozlovskyyi@gmail.com