

НАУКОВІ ОГЛЯДИ

DOI: 10.31393/reports-vnmedical-2025-29(2)-24

УДК: 618.145:616-055.2

ЕНДОМЕТРІОЗ: НОВИЙ ПОГЛЯД НА СТАРУ ПРОБЛЕМУ

Льовкіна О. Л., Пролігін І. В., Олексієнко І. В.

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Україна, 21000)

Відповідальний за листування:

e-mail: olenalovkina@gmail.com

Статтю отримано 05 березня 2025 р.; прийнято до друку 12 квітня 2025 р.

Анотація. Ендометріоз – захворювання жінок підліткового та репродуктивного віку, що характеризується позаматковою наявністю тканини ендометрію та зазвичай асоціюється із хронічним боєм і безпліддям. Це захворювання уражає 10–15% жінок репродуктивного віку та 35–50% жінок із тазовим боєм та/або безпліддям. Необхідно зазначити, що бувають також випадки ендометріозу в жінок у постменопаузальному періоді. Метою дослідження було визначити основні тенденції та особливості діагностування ендометріозу залежно від його локалізації. Під час роботи проведено систематичний огляд та метааналіз іноземної та вітчизняної літератури з використанням описового, бібліосемантичного та статистичного методів. Джерелами були наукові статті, зокрема систематичні огляди та описи клінічних випадків у наукометричних базах Scopus, PubMed, Web of Science, UpToDate та інших виданнях. Загальна кількість опрацьованих наукових джерел становить 44 статті. Пошук літератури здійснювали з використанням ключових слів: «endometriosis», «women of reproductive age», «gynecology», «endometrial infiltration» та «ectopic localization». Загальна кількість хворих на ендометріоз, описана в опрацьованих 26 клінічних випадках, становить 30 жінок. Середній вік жінок – 36,9 років. Діагностування ендометріозу, як міжпрофільної патології, вимагає комплексного підходу. Передусім ідеться про збір скарг та анамнезу захворювання. Установлено, що найпоширенішою скаргою під час ендометріозу будь-якої локалізації є біль. Середня визначена тривалість симптому становить 264,3 доби, що вказує на превалювання хронічних форм патології. Попри дослідження біомаркерів, жоден аналіз крові не дозволяє надійно діагностувати ендометріоз, тому пріоритетними залишаються інструментальні методи дослідження. Установлено, що методом дослідження, який найчастіше використовують є УЗД – 15 випадків (50%). За даними 11 досліджень, середній розмір утворень становив 3,2 см на 2,0 см. Додаткові методи візуалізації включали комп'ютерну томографію (КТ), магнітно-резонансну томографію (МРТ), діагностувальну лапароскопію та колоноскопію з біопсією. Найпоширенішим методом остаточного підтвердження діагнозу є післяопераційне гістологічне дослідження.

Ключові слова: ендометріоз, позаматкова локалізація, репродуктивний вік, ендометріальна інфільтрація, гінекологія.

Вступ

Ендометріоз – поширене гінекологічне захворювання, яке вражає, за оцінками, 10% жінок репродуктивного віку в усьому світі з вищими показниками, зареєстрованими в безплідних жінок [24, 28, 30]. Він характеризується розростанням тканини ендометрію за маткою, що викликає хронічний тазовий біль, дисменорею, диспареунію та безпліддя [22]. Безпліддя є відносно поширеним симптомом у пацієнок з ендометріозом, що спостерігається у 30–50% жінок із цієї патологією. Ендометріоз може впливати на фертильність декількома способами: спотворення анатомії малого тазу, утворення спайок та рубців на маткових трубах, запалення тазових структур, зміна функціонування імунної системи, зміна гормонального середовища яйцеклітин, порушення запліднення яйцеклітини та зміна її якості. Часто таке безпліддя залишається непоясненим через затримку діагностування та викликає значний стрес у пацієнок.

Ендометріоз є поширеним гінекологічним захворюванням у країнах Європи, особливо в Польщі [16]. Наразі в Україні не проводять досліджень щодо епідеміологічної ситуації ендометріозу, але за приблизними оцінками кількість хворих на це захворювання становить 280 тисяч жінок, проте реальна цифра може бути більшою [7]. У Сполучених Штатах на ендометріоз страждають 6-10% жінок репродуктивного віку [33]. В Ірані поширення ендометріозу варіює:

коливається від 2% до 40% жінок репродуктивного віку [23]. З медичного, соціального та економічного поглядів ендометріоз є значною проблемою. Річні витрати на лікування ендометріозу в Європі в середньому становлять від 0,8 до 12,5 мільярдів євро, їх можна порівняти з іншими хронічними захворюваннями, зокрема цукровим діабетом [34].

Ендометріоз значно впливає на аспекти соціального, сімейного, сексуального, освітнього та професійного життя [9, 27]. Біль і пов'язана з ним дисфункція організму погіршують якість життя, знижують професійну продуктивність. У випадках, коли немає чіткої причини або ліків, захворювання може бути хронічним і рецидивним. Через порушення сексуальності та фертильності ендометріоз ускладнює партнерські стосунки.

Виділяють три підтипи ендометріозу, що часто поєднані. Це поверхневі ураження очеревини, ендометріома яєчників і глибокий інфільтративний ендометріоз [6]. Попри дослідження біомаркерів, жоден аналіз крові не дозволяє надійно діагностувати ендометріоз. Лапароскопічна візуалізація уражень ендометріозу з гістопатологічним підтвердженням протягом тривалого часу вважалася «золотим стандартом діагностування», але в останніх рекомендаціях відстоюється нехірургічний (клінічний) діагноз на основі симптомів і результатів фізичного огляду та візуалізації [5]. Ця зміна стала

результатом визнання, що хірургічне втручання не вважається лікувальним і має ризики, а довіра хірургічному діагнозу може призвести до неприйнятно тривалої затримки (до 11 років) між появою симптомів і початком адекватного лікування [35]. Інші чинники затримують установлення діагнозу: варіабельність симптомів, неоптимальна обізнаність, знання медичних працівників і пацієнтів про цей стан, стигматизація навколо обговорення гінекологічних симптомів і соціальна нормалізація жіночого болю [39, 44]. Для подолання деяких із зазначених чинників медичні працівники повинні регулярно розпитувати пацієнток про їхній менструальний цикл і про симптоми, пов'язані з ендометріозом та їхній вплив на якість життя. Діагностування у підлітків – особливо складне, оскільки ациклічний біль більш поширений у цій популяції [2].

Матеріали та методи

У роботі проведено систематичний огляд та метааналіз іноземної та вітчизняної літератури з використанням описового, бібліосемантичного та статистичного методів. Джерелами були наукові статті, зокрема систематичні огляди та описи клінічних випадків, розміщені в наукометричних базах Scopus, PubMed, Web of Science, UpToDate та інших виданнях. Загальна кількість опрацьованих наукових джерел – 44 статті. Для оцінювання діагностувальних аспектів ендометріозу різних локалізацій опрацьовано 26 описів клінічних випадків. Пошук літератури здійснювався з використанням ключових слів: «endometriosis», «women of reproductive age», «gynecology», «endometrial infiltration» та «ectopic localization». Відбір клінічних випадків відбувався за допомогою рандомізації на основі повного текстового варіанту та відповідності часовому критерію публікації – останні п'ять років. Робота виконана в лютому–березні 2025 року.

Результати. Обговорення

Клінічні прояви захворювання у жінок можуть відрізнятися за тривалістю, бути несподіваними за характером. Клініцисти зазвичай підозрюють і частіше діагностують захворювання у жінок із типовою симптоматикою, тобто за болісним статевим актом (диспареунія), тазовим болем під час менструації (дисменорея), болем під час сечовипускання (дизурія), дефекацією (дисхезія) або безпліддям [30]. Біль зазвичай характеризується як хронічний, циклічний, той, що прогресує (загострюється з часом) [1]. Крім того, деякі жінки, які страждають на ендометріоз, відчувають аллодінію – явище, коли навіть під час застосування невеликого подразника виникає нестерпна больова реакція. Цей стан вказує на нейропатичний біль. У разі глибокого інфільтраційного ендометріозу пошкодження нервової системи спричинене інвазією стромальних клітин ендометрію та виділення медіаторів, зокрема серотоніну, гістаміну, простагландину та фактору росту нервів.

Ці агенти вивільняються з тучних клітин, активованих макрофагів і лейкоцитів, безпосередньо пошкоджуючи сенсорні нервові волокна і циркулюючи в перитонеальній рідині [37].

Під час матаналізу виявлено, що найчастішою локалізацією ендометріозу є товста кишка. Інші екстрагенітальні прояви мали такі локалізації: нирки, передня черевна стінка, дугласів простір, бартолінова залоза, печінка (табл. 1). Загальна кількість хворих на ендометріоз, описана в клінічних випадках, становить 30 жінок. Середній вік – 36,9 років.

Таблиця 1. Загальні відомості про клінічні випадки, розглянуті під час систематичного огляду.

Кількість випадків	Автори	Вік	Локалізація	Джерело
1	Xu, Y. et al. (2022)	47	Обструктивний ендометріоз прямої кишки	[42]
1	Klein, S. et al. (2023)	24	Апендикулярний ендометріоз	[15]
1	Alvarado, L. E. R. et al. (2021)	41	Ректальний ендометріоз	[4]
1	Xu, R. et al. (2022)	40	Ендометріозна кіста	[41]
1	Dhingra, H. et al. (2022)	52	Внутрішньо просвітний ендометріоз	[10]
1	Nawaz, M. M. et al. (2022)	30	Ендометріоз нирок	[26]
1	Nagarajan, H. D. P. et al. (2023)	34	Рубцевий ендометріоз	[25]
1	Lopez, M. P. J. (2021)	39	Апендикулярна інвагінація	[17]
1	Taibi, S. et al. (2025)	36	Ендометріоз клубової кишки	[36]
1	Mittelstadt, S. et al. (2022)	28	Ендометріоз сигмоподібної кишки під час вагітності, ускладнений перфорацією	[21]
5	Makena, D. et al. (2020)	33 46 47 31 43	Пупковий ендометріоз	[20]
1	Loudyi, Z. et al. (2023)	43	Первинний пупковий ендометріоз	[18]
1	Zihni, İ. et al. (2020)	31	Ендометріоз в ділянці пахово-гризового мішка	[43]
1	Ragab, M. I. et al. (2023)	40	Ендометріоз, що викликає непрохідність товстої кишки	[31]
1	Verzoviti, I. et al. (2023)	50	Ендометріоз сліпої кишки	[38]
1	Madnani, R., & Sonara, S. (2023)	37	Ендометріома мезонефральної кісти	[19]
1	Giannella, L. et al. (2020)	45	Ендометріоз-асоційована світлоклітинна карцинома черевної стінки після кесаревого розтину	[11]
1	Jacquot, A. et al. (2020)	43	Поліпний ендометріоз Дугласового простору	[14]

1	Sachdeva, G. et al. (2022)	33	Рубцевий ендометріоз під час вагітності	[32]
1	Wang, D. (2021)	50	Злоякісна трансформація ендометріозу печінки	[40]
1	Paramythiotis, D. et al. (2022)	42	Ендометріоз черевної стінки	[29]
1	AlSinan, F. M. et al. (2021)	33	Паховий ендометріоз у жінки, яка не народжувала, що імітує пахову грижу	[3]
1	Heijink, T. et al. (2020)	31	Ендометріоз бартолінової залози	[13]
1	Gonzalez, R. H. et al. (2021)	39	Шкірний ендометріоз	[12]
1	Chen, M. et al. (2023)	19	Ендометріоз ектопічної нирки	[8]

Виявлення ендометріозу, як міжпрофільної патології, охоплює комплексний діагностувальний підхід: збір скарг та даних анамнезу. Найпоширеніша скарга під час ендометріозу (рис. 1) – біль, що не залежить від локалізації. Середня тривалість болю за даними 12 клінічних описів становила 264,3 доби, що вказує на схильність патології до хронічного перебігу.



Рис. 1. Симптоматика ендометріозу за результатами огляду клінічних випадків (кількість випадків із відповідним провідним симптомом)

Кровотечі асоціюються з ендометріозом внутрішньоматкової локалізації, Дугласового простору та пупка. Порушення менструального циклу спостерігались у пацієток з ендометріозними кістами яєчників. Інші скарги – діарея, блювання, припухлість, зміна кольору шкіри під час менструації при ендометріозі передньої черевної стінки, зокрема пупковому ендометріозі.

Щодо гінекологічно-акушерського анамнезу, то загальна кількість кесаревих розтинів, проведених для вибірки досліджених клінічних випадків становить 14. Т. Heijink et al. (2020) повідомляли про 4 спонтанні аборти в анамнезі [13]. Кількість природних пологів серед усіх випадків – 6. S. Mittelstadt et al. (2022) виявили ендометріоз на 34-му тижні під час першої вагітності [21]. Також G. Sachdeva et al. (2022) зафіксували рубцевий ендометріоз під час вагітності [32]. У 7 випадках повідомлень про попередні вагітності та пологи не було. Y. Xu, et al. (2022) повідомили про гінекологічне

втручання, зокрема видалення пацієнтці міоми матки 20 років тому [42].

Фізикальне дослідження виконано у 20 випадках. Результати огляду – виявлення локальної гіпертермії, новоутворення та ознак перитоніту. Гінекологічний огляд проведений трьома жінками [13, 14, 19].

Специфічний онкоскринінг як лабораторний метод діагностування, зокрема визначення карциноембріонального антигену та (СА)-199 112, провели у 3 випадках при ендометріозі колоректальної та печінкової локалізації. У перших двох випадках рівні онкомаркерів були нормальні, водночас у третьому випадку рівень (СА)-199 112 був підвищеним, що вказує на злоякісність процесу [31, 40, 42].

За результатами огляду, інструментальні методи дослідження, використані для діагностування ендометріозу серед зазначеної вибірки, включали ультразвукове дослідження (УЗД), комп'ютерну томографію (КТ), магнітно-резонансну томографію (МРТ), діагностичну лапароскопію та колоноскопію з біопсією (рис. 2).



Рис. 2. Частота виконаних інструментальних досліджень серед вибірки хворих, представлених в опрацьованих описах клінічних випадків

Найбільш використаний метод візуалізації – ультразвукове дослідження. Розміри утворень за результатами цього методу візуалізації варіювались від 0,76 см на 0,55 см при ендометріозній кісті яєчника [41] до 7,3 см на 4,6 см при ендометріозі ектопічної нирки [8]. Середній розмір утворень за даними 11 досліджень становив 3,2 см на 2,0 см. Ехогенність утворень відрізняється в усіх дослідженнях, але деякі тенденції все ж спостерігаються. Так, при ендометріозі шкіри (рубцевий ендометріоз) та паховому ендометріозі (імітація пахової грижі) наголошується на гіпоехогенності утворення [3, 12, 32]. У двох випадках повідомлялось про гетероехогенність утворень [8, 25]. L.E.R. Alvarado, et al. (2021) наголошували на відсутності патологічних УЗ-змін [4]. В інших дослідженнях йшлося про відсутність патологічних УЗ-ознак статевих внутрішніх органів [13,

21]. УЗД не проводили під час кишкової, печінкової та пупкової локалізації ендометріозу [11, 14, 15, 17, 20, 31, 36, 38, 40, 42].

МРТ-діагностування ендометріозу охоплює виявлення утворень, що мають підвищений сигнал як на T1-, так і на T2-зважених зображеннях. На вузликів формі ендометріозу наголошено у двох дослідженнях, зокрема при ендометріозі Дугласового простору та рубцевому ендометріозі [14, 32]. Мультифокальне ураження спостерігали в різних локалізаціях [18, 42]. При пупковому ендометріозі та ендометріозі Дугласового простору виявили інфільтрацію задньої стінки шийки матки, заднього склепіння піхви, а також перианального та перицервікального жиру [14, 18]. В одному дослідженні йшлося про злоякісність процесу – інфільтрацію в стінку сечового міхура та численні клубові лімфатичні вузли, що, як підтвердилось, пов'язано з світлоклітинною карциномою черевної стінки [11]. При ендометріозі кишкової локалізації диференційне діагностування проводили з дивертикулітом та запальними змінами, включно з абсцесом, причому ендометріозне утворення локалізувалося в одному відділі тонкої або товстої кишки у більшості випадків [36, 21]. За даними МРТ, Y. Xu et al. (2022) виявили поширення запального процесу на сигмоподібну та пряму кишку [42].

Комп'ютерна томографія також є одним з основних методів діагностування ендометріозу. При ендометріозі нирки або яєчника наголошується на новоутворенні кістозної природи під час КТ-візуалізації [26, 41]. При кишковому ендометріозі спостерігається водяно-повітряне розтягнення ураженого відділу кишки вище місця обтурації [4, 31, 36, 38, 42]. За даними КТ, D. Wang et al. (2021) встановили поширення запального процесу на діафрагму при ендометріозі печінкової локалізації [40].

Діагностувальну лапароскопію проводили майже вдвічі рідше, ніж УЗД. Найчастіше застосовували під час кишкової локалізації. Лапароскопічна діагностика допомогла S. Klein, et al. (2023) виявити незначне збільшення розмірів апендиксу зі значним осередком рубцевої тканини навколо апендикса та сліпої кишки [15]. В іншому випадку – фіброзне потовщення та розтягнення термінального відділу клубової кишки [36]. Також I. Zihni et al. (2020) виконали діагностувальну лапароскопію під час ендометріозу правобічної пахової грижі [43]. При ендометріозних кістах підтвердили кістозне утворення передньої стінки матки [41] та виявили невелику гіперемію лівої труби та спайку лівого

яєчника з яєчником ямкою [19]. При ендометріозі ектопічної нирки M. Chen et al. (2023) виявили водяну нирку та ознаки обтурації лівого сечоводу, тобто його розширення та спайки з навколишньою тканиною [8]. Застосування діагностувальної лапароскопії при пупковому ендометріозі дозволило D. Makena et al. (2020) додатково виявити ураження матково-крижових зв'язок, ямки правого яєчника та задньої стінки матки [20].

Колоноскопію проводили тільки у трьох випадках, що дозволило виявити стенозуюче пухлинне утворення у відповідних відділах товстої кишки, причому слизова оболонка була гладка з неспецифічним запаленням [42, 36]. У дослідженні M.P.J. Lopez et al. (2021) колоноскопія допомогла підтвердити ендометріозне ураження апендиксу за попередньої підозри за результатами комп'ютерної томографії [17].

У 26 описах клінічних випадків остаточною методом верифікації ендометріозу було післяопераційне гістологічне дослідження. У двох дослідженнях підтвердження відбулось на основі гістологічного дослідження біоматеріалу після аспіраційної тонкоігольової біопсії [11, 14]. У дослідженні G. Sachdeva, et al. (2022) діагноз рубцевого ендометріозу встановили на основі УЗД-ознак у зв'язку з супутньою вагітністю хворої [32].

Висновки та перспективи подальших розробок

Ендометріоз – актуальна гінекологічна проблема жінок репродуктивного віку в сучасному суспільстві та системі охорони здоров'я в цілому. Він вимагає специфічної тактики діагностування та лікування хворих у перспективі.

Діагностування патології залежить від її локалізації. Найголовнішим етапом є збирання скарг та анамнезу, що визначить подальший діагностичний вектор. Найпоширенішим методом діагностування ендометріозу є ультразвукове дослідження. Комплекс інших інструментальних методів дослідження визначає особливості та методи лікування, зокрема хірургічного втручання. Визначення онкомаркерів має важливе значення під час діагностування ендометріозу, що пов'язано з його асоціюванням зі злоякісними новоутвореннями.

Перспективним є дослідження особливостей лабораторного та інструментального діагностування патологій ендометріозу в пацієнток.

Список посилань – References

- [1] Agarwal, S. K., Chapron, C., Giudice, L. C., Laufer, M. R., Leyland, N., Missmer, S. A., ... & Taylor, H. S. (2019). Clinical diagnosis of endometriosis: a call to action. *American journal of obstetrics and gynecology*, 220(4), 354.e1-354.e12. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2018.12.039>
- [2] Allaire, C., Bedaiwy, M. A., & Yong, P. J. (2023). Diagnosis and management of endometriosis. *CMAJ: Canadian Medical Association Journal = Journal de l'Association medicale canadienne*, 195(10), E363-E371. <https://doi.org/10.1503/cmaj.220637>
- [3] AlSinan, F. M., Alsakran, A. S., Foula, M. S., Al Omoush, T. M., & Al-Bisher, H. (2021). Inguinal Endometriosis in a Nulliparous Woman Mimicking an Inguinal Hernia: A Case Report with Literature Review. *The American journal of case reports*, (22), e934564. <https://doi.org/10.12659/AJCR.934564>
- [4] Alvarado, L. E. R., Bahmad, H., Mejia, O., Hollembeak, H.,

- Poppiti, R., Howard, L., & Muddasani, K. (2021). Rectal endometriosis presenting as toxic megacolon. *Autopsy & case reports*, (11), e2021319. <https://doi.org/10.4322/acr.2021.319>
- [5] Becker, C. M., Bokor, A., Heikinheimo, O., Horne, A., Jansen, F., Kiesel, L. & Vermeulen, N. (2022). ESHRE guideline: endometriosis. *Human reproduction open*, 2022(2), hoac009. <https://doi.org/10.1093/hropen/hoac009>
- [6] Borghese, B., Santulli, P., Marcellin, L., & Chapron, C. (2018). Définition, description, formes anatomo-cliniques, pathogenèse et histoire naturelle de l'endométriose, RPC Endométriose CNGOF-HAS [Definition, description, clinicopathological features, pathogenesis and natural history of endometriosis: CNGOF-HAS Endometriosis Guidelines]. *Gynécologie, obstétrique, fertilité & senologie*, 46(3), 156-167. <https://doi.org/10.1016/j.gofs.2018.02.017>
- [7] Boychuk, A., Herman, D., Dubosarska, Y., Zakharenko, N., Kalugina, L., Kosei, N., ... & Yarotska, N. (2023). Resolution of the First Ukrainian Endometriosis Forum «Medical Treatment of Endometriosis-Associated Pelvic Pain. Quality of Life of a Woman». *Репродуктивна ендокринологія – Reproductive Endocrinology*, (70), 8-14. <https://doi.org/10.18370/2309-4117.2023.70.8-14>
- [8] Chen, M., Yu, Y., & Zhao, X. (2023). Endometriosis in an ectopic kidney: a rare case report and literature review. *BMC women's health*, 23(1), 203. <https://doi.org/10.1186/s12905-023-02343-x>
- [9] De Graaff, A. A., D'Hooghe, T. M., Dunselman, G. A., Dirksen, C. D., & Hummelshoj, L. (2013). The significant effect of endometriosis on physical, mental and social wellbeing: results from an international cross-sectional survey. *Human reproduction (Oxford, England)*, 28(10), 2677-2685. <https://doi.org/10.1093/humrep/det284>
- [10] Dhinra, H., Baliyan, A., Nagpal, R., & Pant, S. (2022). Intraluminal Endometriosis: A Rare Entity. *Journal of mid-life health*, 13(1), 88-90. https://doi.org/10.4103/jmh.jmh_149_21
- [11] Giannella, L., Serri, M., Maccaroni, E., Di Giuseppe, J., Carpin, G. D., Berardi, R., ... & Ciavattini, A. (2020). Endometriosis-associated Clear Cell Carcinoma of the Abdominal Wall After Caesarean Section: A Case Report and Review of the Literature. *In vivo (Athens, Greece)*, 34(4), 2147-2152. <https://doi.org/10.21873/in vivo.12021>
- [12] Gonzalez, R. H., Singh, M. S., & Hamza, S. A. (2021). Cutaneous Endometriosis: A Case Report and Review of the Literature. *The American journal of case reports*, (22), e932493. <https://doi.org/10.12659/AJCR.932493>
- [13] Heijink, T., Bogers, H., & Steensma, A. (2020). Endometriosis of the Bartholin gland: a case report and review of the literature. *Journal of medical case reports*, 14(1), 85. <https://doi.org/10.1186/s13256-020-02424-7>
- [14] Jacquot, A., Gertych, W., Goffier, F., Devouassoux-Shisheboran, M., & Rousset, P. (2020). Polypoid endometriosis of the Douglas pouch. *Radiology case reports*, 16(3), 612-614. <https://doi.org/10.1016/j.radcr.2020.12.054>
- [15] Klein, S., Tourangeau-Young, R., & Biglione, A. (2023). Appendiceal Endometriosis Presenting As Chronic Appendicitis: A Case Report. *Cureus*, 15(4), e37825. <https://doi.org/10.7759/cureus.37825>
- [16] Leone Roberti Maggiore, U., Ferrero, S., Mangili, G., Bergamini, A., Inversetti, A., Giorgione, V., ... & Candiani, M. (2016). A systematic review on endometriosis during pregnancy: diagnosis, misdiagnosis, complications and outcomes. *Human reproduction update*, 22(1), 70-103. <https://doi.org/10.1093/humupd/dmv045>
- [17] Lopez, M. P. J., Chan, V., Melendres, M. F., & Lutanco, R. (2021). Appendiceal intussusception from endometriosis. *BMJ case reports*, 14(6), e241592. <https://doi.org/10.1136/bcr-2021-241592>
- [18] Loudyi, Z., Benammi, S., Bakali, Y., Aguouzoul, H., Alaoui, M., Sebbah, F., ... & Hrra, A. (2023). Primary umbilical endometriosis: Surgical case report. *JRSM open*, 14(7), 20542704231182057. <https://doi.org/10.1177/20542704231182057> (Retraction published JRSM Open. 2024 Jun 6; 15(6): 20542704241260529. doi: 10.1177/20542704241260529)
- [19] Madnani, R., & Sonara, S. (2023). Mesonephric Cyst Endometrioma: Surgical Management of an Atypical Site Endometriosis. *CRSLS: MIS case reports from SLS*, 10(3), e2023.00029. <https://doi.org/10.4293/CRSLS.2023.00029>
- [20] Makena, D., Obura, T., Mutiso, S., & Oindi, F. (2020). Umbilical endometriosis: a case series. *Journal of medical case reports*, 14(1), 142. <https://doi.org/10.1186/s13256-020-02492-9>
- [21] Mittelstadt, S., Stäbler, A., Kolb, M., Krämer, B., Horvat, H., Reisenauer, C., & Bachmann, C. (2022). Acute endometriosis-related sigmoid perforation in pregnancy- case report. *BMC pregnancy and childbirth*, 22(1), 647. <https://doi.org/10.1186/s12884-022-04973-9>
- [22] Moazzami, B., Chaichian, S., Samie, S., Zolbin MM., Jesmi F., Akhlaghdoust M., ... & Safari, D. (2021). Does endometriosis increase susceptibility to COVID-19 infections? A case-control study in women of reproductive age. *BMC Women's Health*, (21), 119. <https://doi.org/10.1186/s12905-021-01270-z>
- [23] Mollazadeh, S., Najmabadi, K. M., Mirghafourvand, M., & Roudsari R. L. (2023). Sexual Activity during Menstruation as A Risk Factor for Endometriosis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Fertil Steril*, 17(1), 1-6. doi: 10.22074/IJFS.2022.541102.1207
- [24] Moradi, M., Niazi, A., Parker, M., Sneddon, A., Lopez, V., & Ellwood, D. (2022). Endometriosis-associated Symptoms and Diagnostic Delay: An Online Survey. *Journal of Obstetrics, Gynecology and Cancer Research*, 7(6), 479-488. doi: 10.30699/jogcr.7.6.479
- [25] Nagarajan, H. D. P., Selvanathan, K., Gopalakrishnan, V., Ramamoorthy, R. V., & Gopalakrishnan, J. (2023). Scar Endometriosis vs Hemangioma: A Diagnostic Conundrum. *Cureus*, 15(10), e47674. <https://doi.org/10.7759/cureus.47674>
- [26] Nawaz, M. M., Masood, Y., Usmani, A. S., Basheer, M. I., Sheikh, U. N., & Mir, K. (2022). Renal endometriosis: A benign disease with malignant presentation. *Urology case reports*, (43), 102110. <https://doi.org/10.1016/j.eurc.2022.102110>
- [27] Nnoaham, K. E., Hummelshoj, L., Webster, P., d'Hooghe, T., de Cicco Nardone, F., de Cicco Nardone, C., ... & World Endometriosis Research Foundation Global Study of Women's Health consortium (2011). Impact of endometriosis on quality of life and work productivity: a multicenter study across ten countries. *Fertility and sterility*, 96(2), 366-373.e8. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2011.05.090>
- [28] Nouri, B., Arab, M., & Nasiri, M. (2023). Endometriosis: Clinical, Magnetic Resonance Imaging and Pathologic Findings. *Journal of Obstetrics, Gynecology and Cancer Research*, 8(5), 481-487. doi: 10.30699/jogcr.8.5.481
- [29] Paramythiotis, D., Karlafti, E., Tsomidis, I., Iraklis, G., Malliou, P., Karakatsanis, A., & Antonios, M. (2022). Abdominal wall endometriosis: a case report. *The Pan African medical journal*, (41), 193. <https://doi.org/10.11604/pamj.2022.41.193.33536>
- [30] Parasar, P., Ozcan, P., & Terry, K. L. (2017). Endometriosis: Epidemiology, Diagnosis and Clinical Management. *Current obstetrics and gynecology reports*, 6(1), 34-41. <https://doi.org/10.1007/s13669-017-0187-1>
- [31] Ragab, M. I., Altabba, A. M., Hilmi, S., Attia, K. E., & Elnogoomi, A. I. (2023). Endometriosis Causing Large Bowel Obstruction: A Case Report. *Cureus*, 15(4), e37025. <https://doi.org/10.7759/cureus.37025>
- [32] Sachdeva, G., Divyashree, P. S., & Shailaja, N. (2022). A non-classical presentation of scar endometriosis during pregnancy: Case report and review of literature. *JBRA assisted reproduction*, 26(3), 563-566. [ISSN 1817-7883
eISSN 2522-9354](https://doi.org/10.5935/1518-
</div>
<div data-bbox=)

- 0557.20210100
- [33] Sarbazi, F., Akbari, E., & Nouri, B. Pain Management in Endometriosis. *Interv Pain Med Neuromod.*, 2(1), e128043. <https://doi.org/10.5812/ipmn-128043>
- [34] Simoens, S., Dunselman, G., Dirksen, C., Hummelshoj, L., Bokor, A., Brandes, I., ... D'Hooghe, T. (2012). The burden of endometriosis: costs and quality of life of women with endometriosis and treated in referral centres. *Human reproduction (Oxford, England)*, 27(5), 1292-1299. <https://doi.org/10.1093/humrep/des073>
- [35] Singh, S., Soliman, A. M., Rahal, Y., Robert, C., Defoy, I., Nisbet, P., & Leyland, N. (2020). Prevalence, Symptomatic Burden, and Diagnosis of Endometriosis in Canada: Cross-Sectional Survey of 30 000 Women. *Journal of obstetrics and gynaecology Canada: JOGC = Journal d'obstetrique et gynecologie du Canada: JOGC*, 42(7), 829-838. <https://doi.org/10.1016/j.jogc.2019.10.038>
- [36] Taibi, S., Guellil, A., Yassin, K., Jabi, R., & Bouziane, M. (2025). Ileal Endometriosis: A Rare Case. *Cureus*, 17(2), e78413. <https://doi.org/10.7759/cureus.78413>
- [37] Vercellini, P., Viganò, P., Somigliana, E., & Fedele, L. (2014). Endometriosis: pathogenesis and treatment. *Nature reviews. Endocrinology*, 10(5), 261-275. <https://doi.org/10.1038/nrendo.2013.255>
- [38] Verzoviti, I., Kallilouris, D., Boptsi, A., Kiriakos, N., & Keramidaris, D. (2023). Endometriosis in the Cecum: A Rare Clinical Entity. *Cureus*, 15(3), e35782. <https://doi.org/10.7759/cureus.35782>
- [39] Wahl, K. J., Yong, P. J., Bridge-Cook, P., & Allaire, C. (2021). Endometriosis in Canada: It Is Time for Collaboration to Advance Patient-Oriented, Evidence-Based Policy, Care, and Research. *Journal of obstetrics and gynaecology Canada: JOGC = Journal d'obstetrique et gynecologie du Canada: JOGC*, 43(1), 88-90. <https://doi.org/10.1016/j.jogc.2020.05.009>
- [40] Wang, D., Yang, Q., Wang, H., & Liu, C. (2021). Malignant transformation of hepatic endometriosis: a case report and literature review. *BMC women's health*, 21(1), 249. <https://doi.org/10.1186/s12905-021-01366-6>
- [41] Xu, R., Xia, X., Liu, Y., Du, X., Hao, Z., Wang, L., & Du, J. (2022). A case report of an endometriosis cyst at cesarean scar defect and review of literature. *BMC pregnancy and childbirth*, 22(1), 954. <https://doi.org/10.1186/s12884-022-05311-9>
- [42] Xu, Y., Xu, Y., Miao, L., Cao, M., Xu, W., & Shi, L. (2022). Comprehensive surgical treatment for obstructive rectal endometriosis: a case report and review of the literature. *BMC women's health*, 22(1), 280. <https://doi.org/10.1186/s12905-022-01858-z>
- [43] Zihni, İ., Karaköse, O., Özçelik, K. Ç., Pülat, H., Eroğlu, H. E., & Bozkurt, K. K. (2020). Endometriosis within the inguinal hernia sac. *Turkish journal of surgery*, 36(1), 113-116. <https://doi.org/10.5578/turkjsurg.3247>
- [44] Zondervan, K. T., Becker, C. M., & Missmer, S. A. (2020). Endometriosis. *The New England journal of medicine*, 382(13), 1244-1256. <https://doi.org/10.1056/NEJMra1810764>

ENDOMETRIOSIS: A NEW LOOK AT AN OLD PROBLEM

Lovkina O. L., Prolygina I. V., Oleksienko I. V.

Annotation. Endometriosis is a disease of women of adolescent and reproductive age, which is characterised by ectopic endometrial tissue and is usually associated with chronic pain and infertility. This disease affects 10-15% of women of reproductive age and 35-50% of women with pelvic pain and/or infertility. It should be noted that there are also cases of endometriosis in women in the postmenopausal period. The aim of the study was to identify the main trends and features of endometriosis diagnosis depending on its location. In the course of the study, a systematic review and meta-analysis of foreign and domestic literature was carried out using descriptive, bibliosemantic and statistical methods. The sources were scientific articles, namely systematic reviews and descriptions of clinical cases from the scientometric databases Scopus, PubMed, Web of Science, UpToDate and other publications. The total number of scientific sources is 44 articles. The literature search was carried out using the following keywords: "endometriosis", "women of reproductive age", "gynecology", "endometrial infiltration" and "ectopic localisation". The total number of patients with endometriosis described in the 26 clinical cases studied is 30 women. The average age of the women was 36,9 years. Diagnosis endometriosis, as an interdisciplinary pathology, requires a comprehensive approach. First of all, it is a collection of complaints and medical history. It has been established that the most common complaint in endometriosis of any location is pain. The average determined duration of the symptom is 264,3 days, which indicates the prevalence of chronic forms of pathology. Despite research on biomarkers biomarkers, no blood test can reliably diagnose endometriosis, so priority is given to instrumental research methods. It was found that the most commonly used method of examination is ultrasound (15 cases (50%)). The average size of the lesions according to 11 studies was 3.2 cm by 2.0 cm. Additional imaging modalities included computed tomography (CT), magnetic resonance imaging (MRI), diagnostic laparoscopy and colonoscopy with biopsy. The most common method of final is a postoperative histological examination.

Keywords: endometriosis, ectopic location, reproductive age, endometrial infiltration, gynaecology.