

УДК 618.5-089.888.61-06:618.145-007.415

**Д.О. Говсєєв, В.М. Гончаренко, В.В. Курочка, І.А. Усєвич, Т.В. Ковалюк,
О.В. Шаповалюк**

Ендометріоз післяопераційного рубця: актуальність сьогодення

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

Ukrainian Journal Health of Woman. (2025). 1(176): 17-22; doi: 10.15574/HW.2025.1(176).1722

For citation: Govsieiev DO, Goncharenko VM, Kurochka VV, Usevych IA, Kovalyuk TV, Shapovalyuk OV. (2025). Postoperative scar endometriosis: relevance of the present time. Ukrainian Journal Health of Woman. 1(176): 17-22. doi: 10.15574/HW.2025.1(176).1722

Ендометріоз післяопераційного рубця (ЕПР) – екстрагенітальний ендометріоз, розвивається у 0,03–1,5% жінок після хірургічних втручань. **Мета** – вивчити проблеми ЕПР та оцінити тактику ведення цієї патології в жінок протягом 5 років для вдосконалення і впровадження комплексного лікування.

Матеріали та методи. Проаналізовано анамнестичні, клінічні дані, обстеження та лікування 46 жінок з ЕПР протягом 2020–2024 рр.

Результати. У період 2020–2024 рр. частота ЕПР зросла в 5 разів. Пухлиноподібне утворення в ділянці рубця виявили у 46 (100%) жінок, біль у ділянці рубця – у 42 (91,3%) пацієнток; ущільнення рубця – у 20 (43,5%) жінок; аномальні маткові кровотечі – в 11 (23,9%) пацієнток. Обтяжена спадковість була у 21 (45,7%) жінки з ЕПР; високий інфекційний індекс – у 42 (91,3%) пацієнток, супутня екстрагенітальна патологія – у 17 (36,9%) жінок. В анамнезі виявили штучні аборти в 32 (69,6%) пацієнток, самовільні аборти (електровакуум-аспірація – 48,3%); – у 7 (15,2%) жінок, кесарів розтин – у 43 (93,4%) пацієнток. Серед гінекологічних захворювань: запалення матки та додатків відзначили у 19 (41,3%) жінок; патологію шийки матки – у 15 (32,6%) пацієнток; непліддя II – у 8 (17,3%) жінок; операції на додатках – у 12 (26%) пацієнток. Клінічні симптоми з'явилися після попередніх операцій у середньому через 3,2 року. 60,9% жінок з ЕПР прооперовані за 2–4 роки після появи скарг, що вказує на несвоєчасність звернення до медичного закладу та на запізню діагностику. У 37,0% жінок рівень онкомаркера СА 125 був підвищеним (38,4 Од/мл). Усім жінкам видалили ендометріоми. Складність операції залежала від тривалості появи ЕПР до моменту операції. Чим триваліше клінічні прояви ЕПР, тим більш поширений патологічний процес, що потребувало залучення хірургів, урологів.

Висновки. Визначено предиктори ЕПР: внутрішньоматкові операції, обтяжену спадковість, хронічні запалення матки і додатків, патологію шийки матки, штучні аборти. Жінка після операції та гістологічного підтвердження ендометріозу рубця потребує спостереження в гінеколог та проведення терапії для профілактики рецидиву.

Дослідження проведено відповідно до принципів Гельсінської декларації. Протокол дослідження схвалено місцевим комітетом з етики закладу-учасника. На проведення дослідження отримано інформовану згоду пацієнток.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Ключові слова: ендометріоз, ендометріоз післяопераційного рубця, екстрагенітальний ендометріоз, жінки.

Postoperative scar endometriosis: relevance of the present time

D.O. Govsieiev, V.M. Goncharenko, V.V. Kurochka, I.A. Usevych, T.V. Kovalyuk, O.V. Shapovalyuk

Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

Postoperative scar endometriosis (PSE) is extragenital endometriosis, develops in 0.03–1.5% of women after surgical interventions.

Aim – studying the problem of PSE and evaluating the tactics of managing this pathology in women for 5 years to improve and implement comprehensive treatment.

Materials and methods. An analysis of anamnestic and clinical data, examination and treatment of 46 women with PSE was carried out during 2020–2024.

Results. There was a 5-fold increase in the frequency of PSE from 2020 to 2024. Tumor-like formation was observed in the scar area in 46 (100%) women, pain in the scar area in 42 (91.3%) women; scar induration in 20 (43.5%) women; abnormal uterine bleeding in 11 (23.9%) women. 21 (45.7%) women with PSE had a hereditary predisposition; a high infectious index in 42 (91.3%) women and concomitant extragenital pathology in 17 (36.9%) women. 32 (69.6%) women had a history of artificial abortions, 7 (15.2%) had spontaneous abortions (electrovacuum aspiration 48.3%); 43 (93.4%) had a cesarean section. Among gynecological diseases: inflammation of the uterus and appendages in 19 (41.3%); cervical pathology in 15 (32.6%); infertility II in 8 (17.3%); appendage operations in 12 (26%) women. Clinical symptoms appeared after previous operations on average 3.2 years. 60.9% of women with PSE were operated on 2–4 years after the onset of complaints, which indicates untimely referral to a medical institution and late diagnosis. In 37% of women, the level of the tumor marker CA 125 is elevated (38.4 U/ml). The complexity of the operation depended on the duration of the appearance of PSE by the time of surgery. The longer the clinical manifestations of PSE, the more widespread the pathological process, which required the involvement of surgeons and urologists.

Conclusions. Predictors of PSE were identified: intrauterine operations, complicated heredity, chronic inflammation of the uterus and appendages, cervical pathology, induced abortions. A woman after surgery and histological confirmation of endometriosis of the scar requires observation by a gynecologist and therapy to prevent relapse.

The study was conducted in accordance with principles of the Declaration of Helsinki. Research protocol was approved by local ethics committee of the participating institution. Informed consent was obtained.

The authors declare no conflict of interest.

Keywords: epithelial-mesenchymal endometriosis, postoperative scar endometriosis, extragenital endometriosis, women.

Вступ

Ендометріоз посідає третє місце в структурі гінекологічної захворюваності, виявляється в 15–20% жінок репродуктивного віку та є актуальною проблемою сьогодення у зв'язку зі зростанням частоти і рівня поширеності патологічного процесу [8,12]. Ендометріоз післяопераційного рубця (ЕПР) належить до екстрагенітального ендометріозу, розвивається в 0,03–1,5% пацієнток після хірургічних втручань (кесаревого розтину, гістеректомії, лапароскопії, апендектомії, холецистектомії) [4,19]. Найчастішим фактором ризику розвитку ЕПР є кесарів розтин: 0,2–0,8% кесаревих розтинів супроводжується розвитком ЕПР, у 82,3% жінок ЕПР розвивається після кесаревого розтину [13,14,16]. Останніми роками кількість випадків ЕПР збільшується у зв'язку зі зростанням частоти кесаревого розтину [6,26].

За даними літератури, клінічні симптоми ЕПР з'являються за 2–4 роки після оперативного втручання [10,22]. До основних клінічних проявів ЕПР належать пухлиноподібне утворення в ділянці рубця (82%), циклічний або нециклічний біль (41%), кров'яністі виділення з рубця під час менструації (18%), ущільнення рубця (47%) [11,21]. Також часто трапляється дисменорея, диспареунія і непліддя [9], рідше – екхімози під час менструації або гіперпигментації рубця [3,24].

Через рідкісність локалізації захворювання спостерігається висока частота помилок під час диференційного діагностування, частота коректної первинної діагностики ЕПР дорівнює 20–50% [1,7].

Малігнізація ЕПР становить 0,3–1,0%. Найчастішими гістологічними видами є світлоклітинна (63%) та ендометріїдна (22%) карцинома [2].

Серед методів лікування виділяють гормональну терапію і хірургічну резекцію ураженої ділянки. Фармакологічні методи лікування не довели своєї ефективності у зв'язку з рецидивами хвороби. Можливе призначення гормонотерапії перед операцією для зменшення симптоматичних проявів і зниження частоти рецидивів [17]. Найефективнішим методом лікування є хірургічне висічення ендометріїдної тканини [20,21].

Незважаючи на вікову історію вивчення проблеми екстрагенітального ендометріозу, захворювання не втрачає медичного і соціального значення і сьогодні, що пов'язано з прогресивним клінічним перебігом, формуванням стійкого болювого синдрому та зниженням якості життя. Ендометріоз рубця залишається не вирішеною

проблемою, що потребує пошуку нових теоретичних і практичних підходів [19,23,26].

Мета дослідження – вивчити проблему ЕПР та оцінити тактику ведення цієї патології в жінок протягом 5 років для вдосконалення і впровадження комплексного лікування.

Матеріали та методи дослідження

Проаналізовано анамнестичні, клінічні дані, обстеження і лікування 46 жінок з ЕПР протягом 2020–2024 рр. працівниками кафедр акушерства і гінекології № 1 та кафедри акушерства і гінекології № 3 Національного медичного університету імені О.О. Богомольця на базах КНП «Київського міського пологового будинку № 5», КНП «Київського міського пологового будинку № 3», Клінічної лікарні «Феофанія» Державного управління справами.

Усім жінкам проведено загальноклінічне обстеження, виключення інфекцій (кров на ВІЛ, гепатити В і С, сифіліс), огляд терапевта та електрокардіограму, ультразвукове дослідження (УЗД) органів малого таза, черевної порожнини та підшкірно-жирової клітковини в ділянці рубця; визначення онкомаркера крові СА 125; передопераційну підготовку, консультацію анестезіолога; спінальну анестезію, оперативне втручання залежно від поширеності патологічного процесу; еластичну компресію жінкам під час операції, догляд і лікування в післяопераційному періоді.

Дослідження проведено відповідно до принципів Гельсінської декларації. Протокол дослідження схвалено місцевим комітетом з етики закладу-учасника. На проведення дослідження отримано інформовану згоду пацієнток.

Результати дослідження та їх обговорення

Кількість жінок з ЕПР, пролікованих у 2020 р., становила 3 (6,5%); у 2021 р. – 6 (13,0%); у 2022 р. – 9 (19,6%); у 2023 р. – 12 (26,1%); у 2024 р. – 16 (34,8%) жінок. За наведеними даними, спостерігалось зростання частоти ЕПР у жінок за останні 5 років.

Середній вік жінок дорівнював $36,4 \pm 2,7$ року: 24 (52,2%) жінки належали до вікової категорії 25–35 років, 16 (34,8%) пацієнток – 36–45 років, 6 (13,0%) жінок – від 45 років.

Усі обстежувані жінки мали скарги, які примусли звернутися по допомогу до медичного закладу: пухлиноподібне утворення в ділянці рубця – у 46 (100%) пацієнток, біль у ділянці рубця,

що посилювалася під час менструації, – у 42 (91,3%) жінок; ущільнення рубця – у 20 (43,5%) пацієнток; аномальні маткові кровотечі – в 11 (23,9%) жінок; диспареунія – у 6 (13%) пацієнток; кров'янисті виділення з рубця під час менструації – у 5 (10,9%) жінок; непліддя – у 8 (17,3%) пацієнток. Висока частота та інтенсивність больового синдрому в жінок з ЕПР супроводжувалися погіршенням самопочуття і порушенням працездатності. Біль мав циклічний характер, з'являвся і посилювався перед менструацією або в перші дні менструації.

Передбачення про можливість генетичної зумовленості розвитку ЕПР встановили на підставі вивчення сімейного анамнезу: у 21 (45,7%) жінки виявили обтяжену спадковість. У близьких родичів новоутворення статевих органів були в 6 (13,0%) жінок, екстрагенітальні пухлини – у 9 (19,5%) жінок, родичі кожної третьої жінки з ЕПР мали лейоміому матки – у 14 (30,4%) пацієнток; ендометріоз різної локалізації у близьких родичів – у 17 (36,9%) жінок.

Виявили високу частоту перенесених захворювань і супутню екстрагенітальну патологію в жінок з ЕПР: перенесені дитячі інфекції – у 42 (91,3%) пацієнток; гострі респіраторні захворювання – у 33 (71,7%) жінок; захворювання серцево-судинної системи – у 7 (15,2%) пацієнток; захворювання шлунково-кишкового тракту – у 12 (26,1%) жінок; захворювання сечовидільної системи – у 8 (17,4%) пацієнток. Низький індекс здоров'я жінок з ЕПР свідчить про несприятливе преморбідне тло і є фактором ризику розвитку хвороби [25].

Зареєстрували підвищену алергізацію у хворих на екстрагенітальний ендометріоз, що може свідчити про дисфункцію імунної системи [18]. У 13 (28,3%) жінок з ЕПР були алергічні реакції на лікарські засоби та різні побутові фактори.

Вік настання менархе становив від 10 до 17 років (у середньому – $12,8 \pm 0,7$ року). Аналіз становлення менструального циклу засвідчив, що перша менструація у 35 (76,1%) жінок почалася у віці від 11 до 15 років. У 3 (6,5%) пацієнток відзначили пізнє настання менархе (від 16 років), у 8 (17,4%) жінок – до 11 років. У кожної другої жінки з ЕПР були болючі менструації з моменту менархе.

Тривалість менструального циклу варіювала в межах від 23 до 35 днів (у середньому – $29,4 \pm 2,6$ дня); у 38 (82,6%) жінок тривалість менструального циклу становила 27–33 дні.

Тривалість менструації становила 4–9 днів (у середньому – $6,6 \pm 0,39$ дня); а понад 7 днів – у 8 (17,4%) пацієнток.

За результатами вивчення менструальної функції в жінок з ЕПР виявили аномальні маткові кровотечі – в 11 (23,9%) пацієнток; пре- і постменструальні кров'янисті виділення зі статевих шляхів – у 13 (28,2%) жінок; міжменструальні кров'янисті виділення зі статевих шляхів – у 5 (10,9%) пацієнток; виражений больовий синдром – у 42 (91,3%) жінок; це погіршувало соматичний статус та якість життя.

Вивчаючи репродуктивну функцію в жінок з ЕПР, виявили, що штучні аборти в анамнезі були в 32 (69,6%) жінок; вторинне непліддя – у 8 (17,3%) пацієнток. Відзначили високу частоту самовільних переривань вагітності у 7 (15,2%) жінок з ЕПР.

У 43 (93,4%) пацієнток з ЕПР в анамнезі були пологи шляхом кесаревого розтину. Одні пологи були в 36 (78,2%) жінок, двоє – у 6 (13,0%) пацієнток, троє – у 3 (6,5%) жінок з ЕПР. В 1 (2,2%) пацієнтки не було пологів в анамнезі – вторинне непліддя; перфорація матки під час абортів, ушивання перфоративного отвору лапаротомічним доступом. З анамнезу відомо, що 4 (8,7%) жінки прооперовані з приводу позаматкової вагітності. Ці дані можуть свідчити, що зміни в периферичних ланках статевих систем внаслідок травми спричиняють розвиток ендометріозу.

Серед гінекологічних захворювань найчастіше в жінок з ЕПР були запальні процеси матки та додатків – у 19 (41,3%) пацієнток; патологія шийки матки – в 15 (32,6%) жінок, із них 13 (86,6%) пацієнткам провели кріодеструкцію, діатермоелектрокоагуляцію, діатермокоагуляцію. Оперативне втручання на додатках із приводу кіст, апоплексії або позаматкової вагітності виконали 12 (26,1%) жінкам з ЕПР; консервативну міомектомію лапаротомічним доступом – 3 (6,5%) пацієнткам; ушивання перфоративного отвору шляхом лапаротомії – 2 (4,3%) жінкам. Роздільне лікувально-діагностичне вишкрібання цервікального каналу та порожнини матки провели 6 (13,0%) жінкам, електровакуум-аспірацію – 22 (47,8%) пацієнткам. Звертає на себе увагу, що 11 (23,9%) жінкам двічі проводили операцію лапаротомічним доступом, а 2 (4,3%) пацієнткам – тричі. Внутрішньоматкові втручання є факторами ризику виникнення ЕПР, тому їх слід проводити виключно обґрунтовано, за потреби віддавати перевагу лапароскопії [7,10,13].

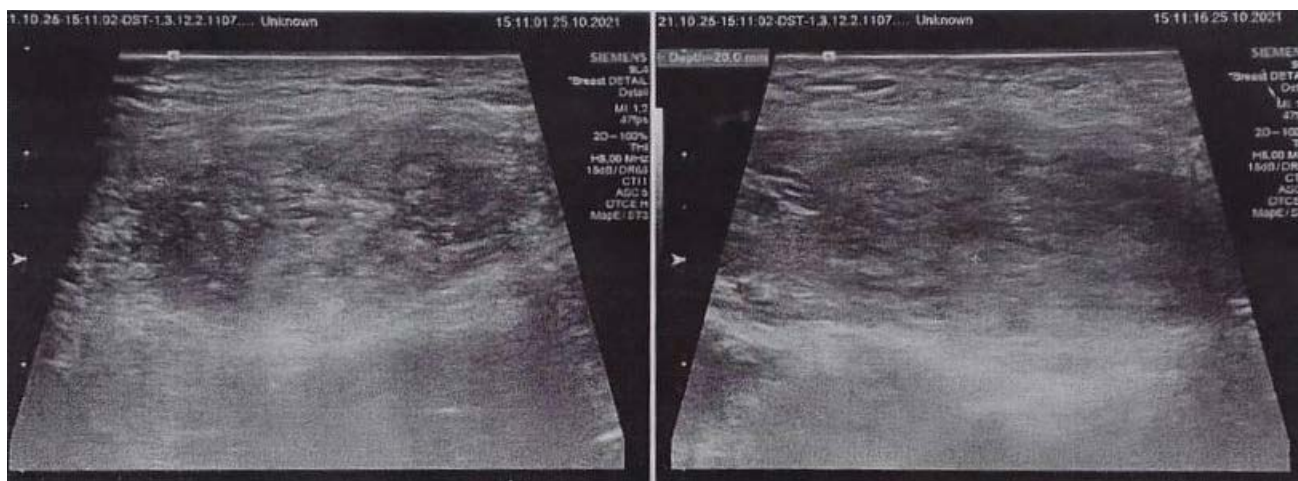


Рис. 1. Ендометріома на УЗД підшкірно-жирової клітковини в ділянці рубця

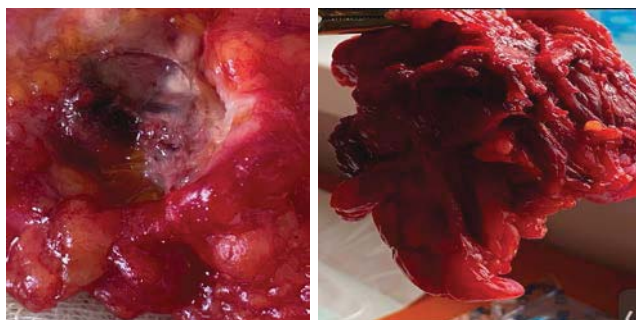


Рис. 2. Ендометріоїдне вогнище при оперативному видаленні: А – під апоневрозом; Б – поширеність ендометріоїдних гетеротопій на прямий м'яз

Клінічні симптоми (поява утворення в ділянці рубця, циклічний біль) з'явилися за 1–5 років після оперативного втручання, у середньому – $3,2 \pm 0,35$ року. Але 28 (60,9%) жінок із симптомами ЕПР прооперовані лише за 2–4 роки після появи скарг, що вказує на несвоєчасність звернення пацієнток до медичного закладу і на запізнiлу діагностику екстрагенітального ендометріозу [2,15,24].

З анамнезу відомо, що 10 (21,7%) пацієнток отримували комбіновані оральні контрацептиви (дієногест). Проте медикаментозне лікування не було ефективним, у зв'язку з наявністю пухлиноподібного утворення в ділянці рубця і появи клінічних проявів після відміни препаратів.

Усім жінкам з ЕПР у медичних закладах провели загальноклінічне обстеження, УЗД органів малого таза, черевної порожнини та підшкірно-жирової клітковини в ділянці рубця (рис. 1).

Під час УЗД у всіх жінок виявили в ділянці рубця вогнища різних розмірів, локалізації, глибини залягання, поширеності під апоневрозом із

підвищеною ехогенністю. За результатами УЗД органів малого таза в 4 (8,7%) жінок виявили кісти яєчників, за вмістом характерні ендометріомам; у 22 (47,8%) жінок – ознаки дифузного аденоміозу (шароподібну матку, потовщення однієї зі стінок, дрібні анехогенні ділянки в міометрії, нечіткість меж між міометрієм і ендометрієм).

Таке поєднання генітального та екстрагенітального ендометріозу дає підставу вважати ендометріоз ендометріоїдною хворобою, про що свідчать і літературні джерела [25].

У жінок з ЕПР визначили рівень онкомаркера крові СА 125, у 17 (37,0%) пацієнток цей показник був підвищеним; середній рівень СА 125 становив $38,4 \pm 2,51$ Од/мл (у нормі – до 35 Од/мл). У жінок, у яких виявили новоутворення яєчників, визначили також онкомаркер крові HE4 та індекс Roms – дані показники не перевищували межі норми.

11 (23,9%) жінкам провели магнітно-резонансну томографію (МРТ) органів малого таза для уточнення розміру і локалізації утворення, його відношення до суміжних тканин. 5 (10,9%) жінкам провели тонкоіглову аспіраційну біопсію утворень у ділянці рубця, а на момент госпіталізації до стаціонару вже надали гістологічний висновок – ендометріоїдний епітелій, ендометріоїдні залози та строма.

Усім жінкам провели оперативне лікування: видалення ендометріоїдного вогнища (рис. 2) лапаротомічним доступом. 9 (19,6%) жінкам виконали пластику передньої черевної стінки синтетичним матеріалом (сітковий імплант). 4 (8,7%) жінкам із кістами яєчників провели кістекотію. 5 (10,9%) жінок прооперували разом із

залученням хірурга, 3 (6,5%) жінок – із залученням уролога (поширення патологічного процесу на сечовий міхур). Складність оперативного втручання, потреба в залученні суміжних спеціалістів прямопропорційно залежала від тривалості появи ЕПР до моменту операції. У жінок з ЕПР понад 4 роки поширеність патологічного процесу більш виражена [26].

За результатами гістологічного дослідження висічених патологічно змінених тканин у всіх випадках підтверджено ендометріоз.

У всіх жінок післяопераційний період перебігав без ускладнень. Тривалість перебування в стаціонарі залежала від обсягу оперативного втручання, Середня тривалість стаціонарного перебування – $4,8 \pm 0,9$ доби. Після оперативного втручання всіх жінок виписали в задовільному стані, надали їм рекомендації щодо подальшого лікування і динамічного спостереження в дільничного лікаря-гінеколога.

Виділяють декілька теорій патогенезу ендометріозу: лімфо- і гематогенну дисемінацію ендометріюїдних клітин; імплантаційну; дизонтогенетичну; метапластичну. Найпоширенішою є трансплантаційна теорія: клітини ендометрію потрапляють у суміжні тканини внаслідок ятрогенних втручань. Доказом трансплантаційної теорії є тенденція до збільшення частоти ЕПР, пов'язаного з попереднім кесаревим розтином. За результатами наведеного нами дослідження, у 43 (93,4%) пацієнток з ЕПР в анамнезі були пологи шляхом кесаревого розтину. Трансплантаційну теорію підтверджує також дослідження швейцарських вчених: пересаджені в передню черевну стінку клітини ендометрію проліферували, утворюючи вогнища ендометріозу [4].

Найефективнішим методом лікування є хірургічне висічення ендометріюїдної тканини з суміжною здоровою тканиною в межах 1 см [17]. Ризик рецидивів підвищений за неповного висічення ендометріюїдної тканини [7]. У наведеному дослідженні всім жінкам проведено оперативне втручання – видалення ендометріюми в межах

здорової тканини, а для профілактики призначено подальшу гормонотерапію.

Висновки

Отже, вивчення частоти ендометріозу післяопераційного рубця протягом останніх 5 років (2020–2024 рр.) дає підстави свідчити про зростання цього патологічного процесу. Аналіз анамнестичних даних жінок з ЕПР дав змогу визначити фактори ризику розвитку хвороби: внутрішньоматкові оперативні втручання (100%), обтяжену спадковість (45,7%), високий інфекційний індекс (91,3%) і супутню екстрагенітальну патологію (36,9%), обтяжений гінекологічний анамнез: хронічні запальні процеси матки і додатків (41,3%), патологію шийки матки (32,6%), штучні (69,6%) і мимовільні аборти (15,2%).

Для діагностування і контролю ефективності терапії в жінок з ЕПР доцільно застосовувати онкомаркер крові СА 125. У 37% жінок рівень цього онкомаркера підвищений ($38,4 \pm 2,51$ Од/мл), що може свідчити про ендометріоз.

60,9% жінок з ЕПР прооперовані за 2–4 роки після появи скарг, що вказує на несвоєчасність звернення до медичного закладу і на запізнiлу діагностику.

З огляду на проведене оперативне втручання зроблено висновок, що чим триваліше в жінки клінічні прояви хвороби, тим глибший і поширеніший із залученням сусідніх органів патологічний процес, і, як наслідок, потребує залучення суміжних спеціалістів (хірургів, урологів).

Жінка потребує після операції та підтвердження гістологічно ендометріозу рубця динамічного спостереження в гінеколога та проведення гормональної терапії для профілактики рецидиву.

Перспективи подальших досліджень. Вивчення проблеми ЕПР, оцінювання результатів дослідження та лікування цієї патології дають підставу вдосконалити та впровадити комплексний обґрунтований підхід у виборі тактики ведення жінок з ЕПР.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

References/Література

1. Agha RA, Franchi T, Sohrabi C, Mathew G, Kerwan A, Thoma A et al. (2020, Dec). The SCARE 2020 guideline: updating consensus Surgical CAse Report (SCARE) guidelines. *Int J Surg.* 84: 226-230. Epub 2020 Nov 9. doi: 10.1016/j.ijsu.2020.10.034. PMID: 33181358.
2. Al Hoshan MS, Shaikh AA. (2023, Jul 7). A Classical Case of Cesarean Scar Endometriosis in a 35-Year-Old Woman Presenting with Cyclical Abdominal Pain: A Case Report. *Am J Case Rep.* 24: e940200. doi: 10.12659/AJCR.940200. PMID: 37415321; PMCID: PMC10332116.

3. Bodard S, Razakamanantsoa L, Geevarghese R, O'Gorman J, Dohan A et al. (2024, Nov 22). Percutaneous cryoablation of abdominal wall endometriosis: a systematic literature review of safety and efficacy. *Insights Imaging*. 15(1): 282. doi: 10.1186/s13244-024-01823-4. PMID: 39576446; PMCID: PMC11584811.
4. Carsote M, Terzea DC, Valea A, Gheorghisan-Galateanu AA. (2020). Abdominal wall endometriosis (a narrative review). *International journal of medical sciences*. 17(4): 536.
5. Davis DM, Rasheid SH, Boucher ZH, Burgueno-Vega DA, Molina MA. (2023, Sep). Endometrioma Within the Anterior Abdominal Wall Causing Cyclic Abdominal Pain. *Am Surg*. 89(9): 3911-3912. Epub 2023 May 13. doi: 10.1177/00031348231175122. PMID: 37177808.
6. Ferrandina G, Palluzzi E, Fanfani F, Gentileschi S, Valentini AL et al. (2016). Endometriosis-associated clear cell carcinoma arising in caesarean section scar: a case report and review of the literature. *World journal of surgical oncology*. 14(1): 1-8.
7. Goel P, Sood SS, Dalal A; Romilla. (2005, Nov). Cesarean scar endometriosis – report of two cases. *Indian J Med Sci*. 59(11): 495-498. PMID: 16340149.
8. Golyanovskiy OV, Kluzko IV, Gubar IA, Kulchytskyi DV. (2019). Postoperative scar endometriosis Health of woman. 1(137): 44-47. [Голяновський ОВ, Ключко ІВ, Губар ІА, Кульчицький ДВ. (2019). Ендометріоз післяопераційного рубця (Випадок з практики). *Здоров'я жінки*. 1(137): 44-47]. doi: 10.15574/HW.2019.137.44
9. Gonzalez RH, Singh MS, Hamza SA. (2021). Cutaneous Endometriosis: A Case Report and Review of the Literature. *The American Journal of Case Reports*. 22: e932493-1.
10. Gupta P, Gupta S. (2015, Dec). Scar Endometriosis: a Case Report with Literature Review. *Acta Med Iran*. 53(12): 793-795. PMID: 26749239.
11. Ince C, Wagner A, Rajakumar C. (2018). Abdominal wall endometriosis. *Journal of obstetrics and gynaecology Canada: JOGC = Journal d'obstetrique et gynecologie du Canada: JOGC*. 40(7): 859.
12. Kocher M, Hardie A, Schaefer A, McLaren T, Kovacs M. (2017). Cesarean-section scar endometrioma: a case report and review of the literature. *Journal of radiology case reports*. 11(12): 16.
13. Kurochka VV, Kirieieva IV. (2022). Endometriozi pisliaooperatsiinoho rubtsia. II Vseukrainska naukovopraktychna konferentsiia z mizhnarodnoiu uchastiu «Priorytetni napriamy doslidzhen v naukovi ta osvittii diialnosti: problemy ta perspektvy» 12-13 zhovtnia 2022 roku Rivne, Ukraina: 222-230. [Курочка ВВ, Кірієєва ІВ. (2022). Ендометріоз післяопераційного рубця. II Всеукраїнська науково-практична конференція з міжнародною участю «Пріоритетні напрями досліджень в науковій та освітній діяльності: проблеми та перспективи» 12-13 жовтня 2022 року Рівне, Україна: 222-230].
14. Malutan AM, Simon I, Ciortea R, Mocan-Hognogi RF, Dudea M, Mihu D. (2017). Surgical scar endometriosis: a series of 14 patients and brief review of literature. *Clujul Med*. 90(4): 411-415. Epub 2017 Oct 20. doi: 10.15386/cjmed-743. PMID: 29151790; PMCID: PMC5683831.
15. Mao A, Rana HN, Steffler B, Figarola S. (2020, Aug 27). Post-Cesarean Section Abdominal Wall Endometrioma. *Cureus*. 12(8): e10088. doi: 10.7759/cureus.10088. PMID: 33005511; PMCID: PMC7522165.
16. Marras S, Pluchino N, Petignat P, Wenger JM, Ris F et al. (2019). Abdominal wall endometriosis: An 11-year retrospective observational cohort study. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*. X; 4: 100096.
17. Moazeni-Bistgani M. (2013, Sep). Recommending Different Treatments as Preventive Measures against Incisional Endometrioma. *J Family Reprod Health*. 7(3): 105-108. PMID: 24971111; PMCID: PMC4064782.
18. Philip CA, Warembourg S, Dairien M, Lefevre C, Gelet A, Chavrier F et al. (2020, Sep). Transrectal high-intensity focused ultrasound (HIFU) for management of rectosigmoid deep infiltrating endometriosis: results of Phase-I clinical trial. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 56(3): 431-442. doi: 10.1002/uog.21937. PMID: 31788875; PMCID: PMC7496183.
19. Plotski A. (2019). Endometriosis of Postoperative Scar. *Scars*. Intech Open. Edited by Anca Chiriac. doi: 10.5772/intechopen.88246.
20. Rexhepi M, Asani LV, Mulaki L, Koprivnjak K, Azemi M. (2023, Dec 18). Abdominal Wall Endometriosis at the Cesarean Section Scar. *Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki)*. 44(3): 121-126. doi: 10.2478/prilozi-2023-0055. PMID: 38109456.
21. Sharmila V, Kamatham V, Shankaralingappa A. (2023, Oct-Dec). Abdominal scar endometriosis: A case report and review of literature. *Indian J Pathol Microbiol*. 66(4): 871-873. doi: 10.4103/ijpm.ijpm_460_22. PMID: 38084553.
22. Tatli F, Gozeneli O, Uyanikoglu H, Uzunkoy A, Yalcin HC et al. (2018). The clinical characteristics and surgical approach of scar endometriosis: A case series of 14 women. *Bosnian Journal of Basic Medical Sciences*. 18(3): 275.
23. Uçar MG, Şanlıkan F, Göçmen A. (2015). Surgical treatment of scar endometriosis following cesarean section, a series of 12 cases. *Indian Journal of Surgery*. 77(2): 682-686.
24. Vellido-Cotelo R, Muñoz-González JL, Oliver-Pérez MR, de la Heralázar C, Almansa-González C et al. (2015). Endometriosis node in gynaecologic scars: a study of 17 patients and the diagnostic considerations in clinical experience in tertiary care center. *BMC women's health*. 15(1): 1-10.
25. Yang E, Chen GD, Liao YH. (2023, Jan). Spontaneous abdominal wall endometriosis: A Case Report and review of the literature. *Taiwan J Obstet Gynecol*. 62(1): 155-157. doi: 10.1016/j.tjog.2022.07.009. PMID: 36720530.
26. Zhang P, Sun Y, Zhang C, Yang Y, Zhang L, Wang N, Xu H. (2019). Cesarean scar endometriosis: presentation of 198 cases and literature review. *BMC women's health*. 19(1): 1-6.

Відомості про авторів:

Говсєєв Дмитро Олександрович – д.мед.н., проф., засл. лікар України, зав. кафедри акушерства і гінекології №1 НМУ ім. О.О. Богомольця, Адреса: м. Київ, просп. В. Лобановського, 2; тел.: +38 (044) 331-36-90. <https://orcid.org/0000-0001-9669-0218>.

Гончаренко Вадим Миколайович – д.мед.н., проф. каф. акушерства і гінекології №3 НМУ ім. О.О. Богомольця. Адреса: м. Київ, вул. В. Кучера, 7. <https://orcid.org/0000-0002-8317-3737>.

Курочка Валентина Валеріївна – к.мед.н., асистент каф. акушерства і гінекології №3 НМУ ім. О.О. Богомольця. Адреса: м. Київ, вул. В. Кучера, 7. <https://orcid.org/0000-0001-6800-310X>.

Усєвич Ігор Анатолійович – к.мед.н., доц. каф. акушерства і гінекології №3 НМУ ім. О.О. Богомольця. Адреса: м. Київ, вул. В. Кучера, 7. <https://orcid.org/0000-0001-5200-8184>.

Ковалюк Тетяна Володимирівна – к.мед.н., доц. каф. акушерства і гінекології №3 НМУ ім. О.О. Богомольця, Україна, м. Київ, вул. В. Кучера, 7. <https://orcid.org/0000-0001-9339-881X>.

Шаповалюк Ольга Вікторівна – лікар-інтерн кафедри акушерства і гінекології №3 НМУ ім. О.О. Богомольця, Україна, м. Київ, вул. В. Кучера, 7. Стаття надійшла до редакції 17.12.2024 р.; прийнята до друку 26.02.2025 р.