

УДК 618.5-089.888.61.168.1-06-003.92-036-005.1  
DOI: 10.24061/2413-4260.XVI.2.60.2026.43

## АНОМАЛЬНА МАТКОВА КРОВОТЕЧА ЯК КЛІНІЧНА ПРОЯВА ІСТМОЦЕЛЕ ПІСЛЯ КЕСАРЕВА РОЗТИНУ

**В. Лазуренко, Р. Сафонов, П. Гордієнко,  
О. Железняков, Д. Тертишник,  
О. Лященко, І. Афанасьєв**

Харківський національний медичний університет  
(Харків, Україна)

### Резюме.

У сучасному розумінні істмоцеле або ніша – це ятрогенний карманоподібний дефект стінки матки в ділянці рубця після перенесеного жінкою кесаревого розтину. За даними літератури частота істмоцеле зустрічається у 25-70% жінок після оперативного розродження і збільшується з кожним наступним кесаревим розтином. Якщо настає маткова вагітність, то пацієнтки з «нішею» міометрія належать до групи високого ризику.

**Мета дослідження** – вивчення особливостей аномальної маткової кровотечі як клінічної прояви істмоцеле у пацієнток після кесаревого розтину на прикладі клінічного випадку.

**Матеріали та методи.** Досліджений клінічний випадок, проведений авторами статті, пацієнтки М., яка надійшла до гінекологічного відділення зі скаргами на кров'янисті виділення зі статевих шляхів впродовж менструального циклу. Вважає себе хворою з 2025 року після других пологів (в анамнезі пологи у 2023 та 2024 році шляхом операції кесарів розтин) стали турбувати аномальні маткові кровотечі. Отримано згоду пацієнтки на публікацію медичної інформації зі збереженням персональних даних. Робота виконувалась згідно плану НДР кафедри акушерства та гінекології № 2 ХНМУ: «Удосконалення діагностично-лікувальних заходів та профілактики ускладнень вагітності та гінекологічних захворювань у жінок з екстрагенітальною патологією (№ державної реєстрації 0124U002218), термін виконання 2024-2026 роки.

**Результати:** Під час трансвагінального ультразвукового дослідження по передній стінці матки визначається післяопераційний рубець, у ділянці рубця візуалізується ніша глибиною до 6 мм, товщина міометрія в ділянці рубця 4 мм, шириною 2 мм, товщина резидуального міометрія складала 4 мм. У порожнині ніші візуалізувався гіперехогенний вміст. За результатами обстеження та проведеного консилиуму виставлений діагноз: істмоцеле, злуковий процес органів малого таза. Рекомендовано оперативне лікування в плановому порядку в обсязі: гістерорезектоскопія, біопсія ендометрія, висічення країв істмоцеле. При гістероскопії виявлено, що порожнина матки трикутничкової форми, деформована за рахунок наявності ніші по передній стінці матки в ділянці післяопераційного рубця після кесаревого розтину (істмоцеле). В порожнині ніші велика кількість крові та слизу, має місце виражений судинний рисунок. Виконано гістерорезектоскопію. Проведена біопсія ендометрія. Гістологічне заключення: мікроскопічно у надісланому матеріалі фрагменти фіброзної тканини, склероз стінки судин міометрію, ендометрій у фазі проліферації. Через 3 місяця після проведеного хірургічного лікування: скарги на кров'янисті виділення з піхви поза менструацією відсутні з моменту операції, жінка відзначає покращення якості життя. При трансвагінальному УЗД істмоцеле не визначалося, рубець на матці спроможний, товщиною 5 мм. Необхідно акцентувати увагу патоморфологів при проведенні гістологічного дослідження, отриманого при гістерорезектоскопії істмоцеле морфологічного матеріалу, бо в окремих випадках лікарі отримують висновок щодо наявності залозисто-фіброзного поліпу шийки матки або інших не відповідних діагнозу заключень.

**Висновок.** Вивчення особливостей аномальної маткової кровотечі у пацієнток з істмоцеле, вибір оптимального методу обстеження жінок після кесаревого розтину, особливо зі скаргами на порушення менструального циклу та об'єму оперативного лікування, сприяє значному покращенню якості життя хворих, зникненню аномальних маткових кровотеч, нормалізації менструальної та репродуктивної функції. В свою чергу, адекватна корекція істмоцеле може знижувати ризику акушерських ускладнень при наступних вагітностях.

**Ключові слова:** істмоцеле; ультразвукове дослідження; гістероскопія; кесарів розтин; маткова кровотеча.

### Вступ

За останні 30 років частота кесаревого розтину значно зросла, сягаючи в деяких країнах 30-35% пологів [1, 2, 3, 4], що призводить до збільшення післяопераційних ускладнень, зокрема виникнення істмоцеле. У сучасному розумінні істмоцеле або ніша – це ятрогенний карманоподібний дефект стінки матки в ділянці рубця після перенесеного жінкою кесаревого розтину [5]. За даними літератури частота істмоцеле коливається від 25% до 70% у жінок після оперативного розродження і збільшується з кожним наступним кесаревим розтином [6]. Істмоцеле характеризується віддаленими негативними наслідками, зокрема, хронічний тазовий біль, аномальні маткові кровотечі, безпліддя, високий ризик рубцевої вагітності та патології плаценти [7].

Навіть після хірургічної корекції дефекту при наступних вагітностях у 18% випадків виникають серйозні ускладнення, пов'язані з плацентациєю (рубцова вагітність, placenta previa, placenta accreta spectrum та інші) [8]. Вагітність у рубці, згідно класифікації ESHRE (2020), належить до ектопічної вагітності з високим ризиком тяжких ускладнень [9]. Частота вагітності у рубці в 100 разів перевищує показник загальної популяції (за даними 5,5% проти 0,05%). За клінікою 30% випадків рубцевої вагітності спочатку мають безсимптомний характер, але вже в 1-2 триместрі виникають загрозові симптоми, що характерні для ектопічної вагітності [10].

Якщо настає маткова вагітність, то пацієнтки з «нішею» міометрія належать до групи високого ризику. Плацента в ділянці рубця на матці проникає у глибокі

шари матки, при тому, що нормальна плацентация не виходить за межі базального шару децидуальної оболонки. Виникає placenta accreta – інтимне прикріплення плаценти, placenta increta – вrostання плаценти у товщу м'язового шару матки та найбільш серйозний та загрозовий стан placenta percreta – вrostання плаценти у периметрій або суміжні органи, наприклад, у сечовий міхур. Це все може призвести до кровотеч під час вагітності та у III періоді пологів, що пов'язано з порушенням відшарування плаценти, а placenta increta є показанням для екстирпації матки [10, 11, 12].

Наразі причина розвитку істмоцеле досить багатогранна та достеменно невідома, єдиного погляду на цю нозологію нажаль немає. Патогенез істмоцеле пов'язаний із витонченням ендометрія та міометрія, стоншенням шару Нітабуха та технічними особливостями перенесеного раніше кесарева розтину.

Виділяють наступні технічні особливості при виконанні абдомінального розродження, які сприяють виникненню істмоцеле: низький розріз на матці при розкритті шийки матки більше 5 см, ушивання дефекту стінки матки за допомогою накладання однорядного шва, некоректне співставлення країв рани, використання нерозсмоктуючого шовного матеріалу при ушиванні дворядним швом, накладання шва Ревердена, недостатнє захоплення шарів матки, а також відсутність достатнього гемостазу [13, 14]. Річ у тому, що у разі недостатнього гемостазу кров накопичується у рані, що спричиняє порушення адекватного загоєння матки в ділянці розрізу та відсутність формування спроможного рубця; також можуть утворюватися зрощення між передньою стінкою матки та задньою стінкою сечового міхура, виникає злуковий процес у малому тазі жінки [15].

За даними літературних джерел, ретрофлексія матки та повторні кесареві розтини підвищують ризик формування істмоцеле, причому при третьому кесаревому розтині вірогідність істмоцеле сягає 100% [16, 17]. Отже у пацієток після кесаревого розтину формування істмоцеле, пов'язане з комбінацією технічних особливостей операції, анатомічних факторів та запальних процесів у порожнині матки, що призводить до витончення міометрія, змін структури рубця, утворення ніші [18, 19].

У той же час, незважаючи на численні дослідження формування рубця на матці після кесаревого розтину, істмоцеле залишається клінічно значущою, але недооціненою причиною аномальних маткових кровотеч. Згідно класифікації PALM-COEIN, істмоцеле належить до структурних причин аномальних маткових кровотеч, оскільки у ніші може накопичуватися менструальна кров із формуванням тривалих кров'янистих виділень із матки протягом менструального циклу [20]. Це не лише анатомічний дефект, а й функціональне порушення, що впливає на якість життя та репродуктивне здоров'я пацієток [21].

Для діагностики істмоцеле використовується трансвагінальне ультразвукове дослідження з соногістерографією та гістероскопія, які дозволяють оцінити основні характеристики ніші. Згідно сучасним рекомендаціям, безсимптомні ніші не потребують оперативного лікування, іншими словами хірургічна корекція «рубця

рубцем» не є виправданою [22]. Отже, індивідуальний підхід до лікування істмоцеле з урахуванням наявності скарг, клінічних проявів та подальших репродуктивних планів пацієтки повинен сприяти його усуненню, профілактиці аномальних маткових кровотеч та зниженню ризику акушерських ускладнень у майбутньому, і, як наслідок, покращення якості життя пацієток, що є актуальним завданням сучасної гінекологічної практики.

### Мета дослідження

Визначення діагностично-лікувальних особливостей істмоцеле у пацієток після кесаревого розтину як причини аномальних маткових кровотеч на прикладі клінічного випадку.

### Матеріали та методи

Досліджений клінічний випадок пацієтки М., яка знаходилась на лікуванні у відділенні оперативної гінекології з малоінвазивними технологіями КНП ХОР «Обласна клінічна лікарня» (м. Харків). Були вивчені історія хвороби стаціонарного хворого, результати загального клініко-лабораторного обстеження, ультразвукового дослідження, гістероскопії та хірургічного лікування з подальшим гістологічним дослідженням отриманого матеріалу та спостереження жінки впродовж 3 місяців. Перелік клініко-лабораторних досліджень включав: клінічний аналіз крові, клінічний аналіз сечі, група крові, біохімічний аналіз крові, кров на RW, HCV, HbsAg, коагулограма (виконані у багато-профільній клініко-діагностичній лабораторії КНП ХОР «Обласна клінічна лікарня» (м. Харків). Ультразвукове дослідження органів малого таза здійснено за допомогою сканеру «Philips HD11XE» (Японія) з використанням трансабдомінального (3,5 МГц) і трансвагінального датчиків (5-7,0 МГц) із застосуванням кольорового доплерівського картування та імпульсно-хвильової доплерометрії. Оцінено розташування, розміри, форма матки, структура міометрію в ділянці ніші, М-ехо, наявність гіпер- та гіпоехогенних включень у порожнині матки та міометрії. Гістероскопію виконано на апараті «Karl Storz» (Німеччина). Гістологічне дослідження отриманого матеріалу проведено в патоморфологічному відділенні КНП ХОР «Обласна клінічна лікарня» (м. Харків). Пацієтка М. надала інформовану згоду на обстеження та лікування. Якість життя оцінювали за даними опитувальника SF-36. Дослідження затверджено комісією з біоетики Харківського національного медичного університету (протокол № 3 від 04.03.2026 р.).

Робота виконувалась згідно плану НДР кафедри акушерства та гінекології № 2 ХНМУ: «Удосконалення діагностичнолікувальних заходів та профілактики ускладнень вагітності та гінекологічних захворювань у жінок з екстрагенітальною патологією (№ державної реєстрації 0124U002218, термін виконання 2024-2026рр.).

### Результати та їх обговорення

Пацієтка М. 38 років, жителька Харківської області, працює, звернулася до відділення оперативної гінекології з малоінвазивними технологіями КНП ХОР

«ОКЛ» зі скаргами на кров'янисті виділення зі статевих шляхів у середині менструального циклу. Вважає себе хворою з 2025 року, коли після других пологів (кесарів розтин у 2024 році) стали турбувати міжменструальні кровотечі. В анамнезі у пацієнтки двоє пологів у 2023 та 2024 роках шляхом операції кесарів розтин. Менархе в 13 років, менструації по 4-5 днів, через 28 днів, регулярні, безболісні, рясні. Статеве життя з 18 років, вагітностей – 5, з них пологів – 2, штучних абортів – 3. Гінекологічні захворювання: кіста яєчника (оперативне лікування в 2009 році – лапароскопія, резекція лівого яєчника), злуковий процес органів малого тазу. З перенесених захворювань відмічала гострі респіраторні захворювання, грип, гепатит А (1990 р.).

Об'єктивно: загальний стан задовільний, свідомість ясна, статура – нормостенік (зріст 163 см, вага 67 кг), температура тіла 36,6°C, артеріальний тиск 120/80 мм рт. ст., пульс 78 уд./хв., частота дихання 18 за хвилину; живіт м'який, безболісний, симптоми подразнення очеревини негативні, печінка та селезінка не збільшені; випорожнення та сечовипускання без особливостей. При гінекологічному огляді: зовнішні статеві органи розвинені правильно, оволосіння за жіночим типом, вхід у піхву вільний, слизова піхви без особливостей, піхва ємна, шийка матки конічної форми, епітелій шийки матки не змінений, зовнішнє ві-

чко закрите, виділення з цервікального каналу слизові, помірні. При бімануальному дослідженні: тіло матки знаходиться в anteфлексію, займає середнє положення, не збільшене, з гладкою поверхнею, м'якої консистенції, рухливе. Додатки з обох сторін не збільшені, безболісні. Склепіння вільні, виділення з піхви кров'янисті, помірні. За результатами клініко-лабораторного обстеження патології не виявлено.

Під час трансвагінального ультразвукового дослідження у фолікулярну фазу менструального циклу (на 7 день циклу) визначено: матка в anteфлексію, розмірами 53x44x59 мм, контури матки чіткі, товщина передньої стінки 18 мм, задньої – 14 мм. По передній стінці матки визначається післяопераційний рубець, у ділянці рубця візуалізується ніша глибиною до 6 мм, товщина міометрію в ділянці рубця – 4 мм, шириною 2 мм, товщина резидуального міометрію – 4 мм. У порожнині ніші візуалізувався гіперехогенний вміст. Ендометрій не гіперплазований, середнє ехо – 6 мм. Шийка матки 29x30 мм, структура однорідна, в режимі КДК цервікальний канал без особливостей. Правий яєчник 33x25x30 мм, розташований типово, лівий яєчник чітко не візуалізується. Патологічних включень у маткових трубах не виявлено. Вільна рідина позаду матки не визначається. Висновок: рубець на матці після операції кесарів розтин з ознаками істмоцеле (рис 1.).



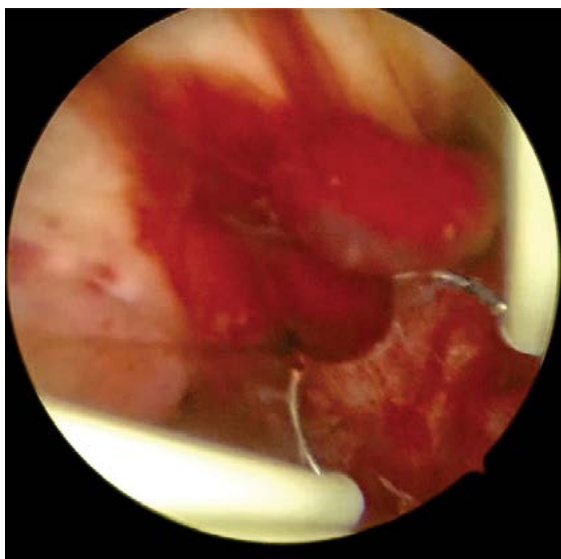
Рис. 1. Ультразвукове дослідження матки через 1 рік після кесаревого розтину.

За результатами обстеження та проведеного консилиуму виставлений діагноз: Істмоцеле, злуковий процес органів малого тазу. Рекомендовано оперативне лікування в плановому порядку в обсязі: гістерорезектоскопія, біопсія ендометрію, висічення країв істмоцеле.

Операція проведена під внутрішньовенним наркозом. В асептичних умовах після відповідної обробки зовнішніх статевих органів та піхви розчином бетадину шийка матки фіксована кульовими щипцями за передню губу. Довжина порожнини матки по зонду – 6 см. Цервікальний канал розширено розширниками Геґара до № 10. У порожнину матки введено гістероскоп 26 Fg. Виявлено, що порожнина матки трикутни-

кової форми, деформована за рахунок наявності ніші по передній стінці матки в ділянці післяопераційного рубця після кесаревого розтину (істмоцеле). У порожнині ніші велика кількість крові та слизу, має місце виражений судинний рисунок. Отвори обох маткових труб вільні. Слизова блідо-рожевого кольору. Судинний малюнок не виражений. Ендометрій не гіперплазований (рис. 2).

Виконано гістерорезектоскопію. Біполярною петлею проведено резекцію дистального та проксимального країв ніші, коагуляція судин дна ніші кульовим біполярним електродом (рис. 3, 4). Виконана біопсія ендометрію. Крововтрата – 20 мл.



**Рис 2.** Гістероскопічне зображення ніші



**Рис 3.** Гістерорезектоскопія дистального краю ніші.



**Рис 4.** Гістероскопія. Коагуляція країв ніші

Макропрепарат: тканина ендометрію, направлена до патолого-анатомічного відділення КНП ХОР «Обласна клінічна лікарня» для гістологічного дослідження. Гістологічне заключення: макроскопічно – рубцово змінена тканина міометрію; мікроскопічно – у надісланому матеріалі фрагменти фіброзної тканини, склероз стінки судин міометрію, ендометрій у фазі проліферації.

Через 3 місяця після проведеного хірургічного лікування: скарги на кров'яністі виділення з піхви в міжменструальний період відсутні з моменту операції, жінка відзначає покращення якості життя згідно опитувальнику SF-36 (зниження інтенсивності болю, покращення загального стану здоров'я та фізичного функціонування). При трансвагінальному УЗД істмоцеле не визначалося, товщина резидуального міометрію 5 мм. Гіперехогенний вміст у ділянці рубця відсутній.

Таким чином, недостатня обізнаність акушерів-гінекологів щодо даної патології нерідко спричиняє тривалий діагностичний пошук, невірний диференційний діагноз та неефективне симптоматичне лікування причини аномальних маткових кровотеч у жінок після кесаревого розтину, які можуть значно погіршувати якість життя.

#### Дискусія

За даними літературних джерел, ретрофлексія матки та повторні кесареві розтини підвищують ризик формування істмоцеле, причому при третьому кесаревому розтині вірогідність істмоцеле сягає 100% [16, 17]. Отримані нами результати узгоджуються з даними Antila-Långsjö RM et al. (2018), у яких доведено значення повторних кесаревих розтинів та анатомічних чинників у формуванні дефекту рубця матки [15]. Отже у пацієток після кесаревого розтину формування істмоцеле пов'язане із комбінацією технічних особливостей операції, анатомічних факторів та запальних процесів у порожнині матки, що призводить до витончення міометрію, змін структури рубця, утворення ніші [18, 19].

У той же час, незважаючи на численні дослідження формування рубця на матці після кесаревого розтину, істмоцеле залишається клінічно значущою, але недооціненою причиною аномальних маткових кровотеч. Згідно класифікації PALM-COEIN, істмоцеле належить до структурних причин аномальних маткових кровотеч, оскільки у ніші може накопичуватися менструальна кров з формуванням тривалих кров'янистих виділень із матки впродовж менструального циклу [20]. Це не лише анатомічний дефект, а й функціональне порушення, що впливає на якість життя та репродуктивне здоров'я пацієток [21]. Виявлений у нашому дослідженні зв'язок істмоцеле з аномальними матковими кровотечами відповідає результатам Rupa R et al. (2021), де підкреслюється клінічна значущість даної патології як причини міжменструальних кров'янистих виділень [17].

Для діагностики істмоцеле використовується трансвагінальне ультразвукове дослідження з соногістерографією та гістероскопія, які дозволяють оцінити осно-

вні характеристики ніші. Згідно сучасним рекомендаціям безсимптомні ніші не потребують оперативного лікування, іншими словами хірургічна корекція «рубця рубцем» не є виправданою [22]. Водночас отримане після хірургічної корекції зникнення симптомів та покращення якості життя пацієнтки узгоджується з положеннями Munro MG et al. (2018), згідно з якими усунення структурної причини аномальних маткових кровотеч сприяє нормалізації менструальної функції та підвищенню якості життя жінок [20].

«Золотим стандартом» діагностики істмоцеле є трансвагінальне ультразвукове дослідження та гістероскопія, які дозволяють комплексно оцінити морфологічні характеристики ніші, зокрема її ширину, глибину, форму, локалізацію, а також товщину резидуального міометрію. Тому саме ці параметри враховувалися як ключові значення для визначення значущості дефекту, прогнозування можливих ускладнень та вибору оптимальної лікувальної тактики.

Своєчасна та точна візуалізація істмоцеле забезпечує можливість індивідуального підходу до ведення пацієнток, що включає малоінвазивні хірургічні втручання, спрямовані на корекцію анатомічного дефекту та ліквідацію скарг. На нашу думку, підбір індивідуальної тактики ведення з урахуванням скарг, репродуктивних планів жінки та морфології ніші є основними моментами успішного лікування.

Необхідно також акцентувати увагу патоморфологів при проведенні гістологічного дослідження, отриманого при гістерорезектоскопії істмоцеле морфологічного матеріалу, оскільки в окремих випадках надаються не відповідні діагнозу заключення, на кшталт залозисто-фіброзного поліпу шийки матки тощо.

## Література:

1. Голяновський О, Качур О, Мехедко В, Супрунок К, Фролов С. Сучасні аспекти проведення кесарева розтину. Репродуктивне здоров'я жінки. 2021;7-8:7-15. DOI: <https://doi.org/10.30841/2708-8731.7-8.2021.250825>
2. Dominguez JA, Pacheco LA, Moratalla E, Carugno JA, Carrera M, Perez-Milan F, et al. Diagnosis and management of isthmocele (Caesarean scar defect): a SWOT analysis. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2023;62(3):336-44. DOI: <http://doi.org/10.1002/uog.26171> PMID: 36730180.
3. Лазуренко Л, Железняков О, Алхімов С, Овчаренко О, Сафонов Р, Тертишник Д. Кесарів розтин в Україні та Великій Британії: збіги та відмінності. *Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина.* 2024;3(53):143-50. DOI: <https://doi.org/10.24061/2413-4260.XIV.3.53.2024.20>
4. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Caesarean birth [NG192]. London: NICE; 2021 [updated 2024]. Available from: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng192>.
5. Habib N, Upane A, Ivanova L, Schettini G, Pieri E, Giorgi M, et al. Isthmocele: from Detection to Treatment: A Narrative Review. *Adv Ther.* 2026;43(2):520-36. DOI: <http://doi.org/10.1007/s12325-025-03412-3> PMID: 41379303.
6. de Vasconcelos Gaspar A, Brandão A. Isthmocele, a rising pathology. *Clin Case Rep.* 2022;10(4): e05727. DOI: <http://doi.org/10.1002/ccr3.5727> PMID: 35441019; PMCID: PMC9010728.
7. Vitagliano A, Cicinelli E, Viganò P, Sorgente G, Nicoli P, Busnelli A, et al. Isthmocele, not cesarean section per se, reduces in vitro fertilization success: a systematic review and meta-analysis of over 10,000 embryo transfer cycles. *Fertil Steril.* 2024;121(2):299-313. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2023.11.007> PMID: 37952914.
8. Laganà AS, Garzon S, Alkatout I, Hortu Í, Gitas G, Vitale SG, et al. Isthmocele: When Surgery Is Both the Problem and the Solution. *J Invest Surg.* 2022;35(1):231-2. DOI: <http://doi.org/10.1080/08941939.2020.1836692> PMID: 33078642.
9. ESHRE working group on Ectopic Pregnancy; Kirk E, Ankum P, Jakab A, Le Clef N, Ludwin A, et al. Terminology for describing normally sited and ectopic pregnancies on ultrasound: ESHRE recommendations for good practice. *Hum Reprod Open.* 2020;2020(4): hoaa055. DOI: <http://doi.org/10.1093/hropen/hoaa055> PMID: 33354626; PMCID: PMC7738750.
10. Aase DA, Khan Z. Isthmocele: one problem, many faces. *Fertil Steril.* 2025;124(5 Pt 2):1132-3. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2025.08.012> PMID: 40848827.
11. Голяновський О, Ключко І, Губар І, Скунтєва А, Федоренко Д. Істмоцеле: сучасні аспекти діагностики, терапії та профілактики ускладнень (Огляд літератури). *Репродуктивне здоров'я жінки.* 2024;7:73-82. DOI: <https://doi.org/10.30841/2708-8731.7.2024.315441>

## Висновок

Вибір оптимального методу обстеження жінок після кесаревого розтину, особливо зі скаргами на порушення менструального циклу, та адекватного об'єму оперативного лікування сприяє значному покращенню якості життя пацієнток, зникненню аномальних маткових кровотеч, нормалізації менструальної та репродуктивної функції. У свою чергу, ефективна корекція істмоцеле може знижувати ризики акушерських ускладнень при наступних вагітностях.

**Перспективи подальших досліджень.** У подальшому планується патоморфологічне дослідження отриманого при гістерорезектоскопії істмоцеле.

**Внесок співавторів у підготовку матеріалів наукової статті.** В. Лазуренко – розробка концепції та дизайн дослідження, критичний огляд та редагування рукопису, фінальне схвалення статті, що подається до публікації; Р. Сафонов – аналіз даних, написання тексту; П.Гордієнко – збір даних, аналіз інформації; О. Железняков – аналіз та інтерпретація результатів; Д. Тертишник – збір та обробка матеріалів дослідження; О. Лященко – аналіз та інтерпретація результатів; І. Афанасьєв – збір даних, аналіз інформації.

**Конфлікт інтересів:** Автори підтверджують відсутність конфлікту інтересів.

**Використання штучного інтелекту.** При підготовці цієї статті методи штучного інтелекту не використовувалися.

**Джерело фінансування:** самофінансування.

12. Seaman SJ, Advincula AP, Parra NS, Laifer-Narin S, Arora C. Uterine isthmocele: obstetric outcomes after robotic-assisted laparoscopic repair. *J Robot Surg.* 2025;19(1):293. DOI: <http://doi.org/10.1007/s11701-025-02459-2> PMID: 40517207.
13. Bertucci E, Sileo FG, Longo M, Tarozzi G, Benuzzi M, La Marca A. Isthmocele diagnosis: The optimal timing for detection. *Int J Gynaecol Obstet.* 2025;168(2):844-6. DOI: <http://doi.org/10.1002/ijgo.15892> PMID: 39224957.
14. Laporte M, Marcelino AC, da Cunha Pereira P, Cursino K, Bahamondes L. Isthmocele: prevalence and clinical impact on menstrual bleeding patterns. *Eur J Contracept Reprod Health Care.* 2026:1-10. DOI: <http://doi.org/10.1080/13625187.2026.2616361> PMID: 41542864.
15. Alami M, Yousofzai BS, Latoui RB, Abbas A, Bibi R, Subhan M, et al. Prevalence and Clinical Features of Uterine Isthmocele Following Cesarean Sections: An Observational Study at Rabia Balkhi Hospital in Afghanistan. *Cureus.* 2024;16(11): e74610. DOI: <http://doi.org/10.7759/cureus.74610> PMID: 39735064; PMCID: PMC11677082.
16. Setúbal A, Alves J, Osório F, Sidiropoulou Z. Demonstration of Isthmocele Surgical Repair. *J Minim Invasive Gynecol.* 2021;28(3):389-90. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.jmig.2020.09.007> PMID: 32920144.
17. Rupa R, Kushvaha S, Venkatesh K. Uterine Isthmocele-A Frequently Overlooked Complication of Cesarean Sections. *Indian J Radiol Imaging.* 2021;31(3):601-4. DOI: <http://doi.org/10.1055/s-0041-1736393> PMID: 34790304; PMCID: PMC8590568.
18. Zeng M, Yang L, Mao Y, He Y, Li M, Liu J, et al. Preconception reproductive tract infections status and adverse pregnancy outcomes: a population-based retrospective cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2022;22(1):501. DOI: <http://doi.org/10.1186/s12884-022-04836-3> PMID: 35725418; PMCID: PMC9208112.
19. Кудін І, Лазуренко В, Прокопюк В, Железняков О, Панасовський М. Ериптоз як зв'язок між бактеріальною інфекцією репродуктивного тракта та анемією вагітних. *Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина.* 2024;2(52):70-7. DOI: <https://doi.org/10.24061/2413-4260.XIV.2.52.2024.11>
20. Szafarowska M, Biela M, Wichowska J, Sobociński K, Segiet-Święcicka A, Doniec J, Kamiński P. Symptoms and Quality of Life Changes after Hysteroscopic Treatment in Patients with Symptomatic Isthmocele-Preliminary Results. *J Clin Med.* 2021;10(13):2928. DOI: <http://doi.org/10.3390/jcm10132928> PMID: 34208804; PMCID: PMC8269349.
21. Busnelli A, Levi-Setti PE, Inversetti A, Bignardi T, Vitagliano A, Dell'Acqua C, et al. Investigating the impact of isthmocele and its surgical repair on fertility: results from a systematic review and meta-analysis. *Reprod Biomed Online.* 2025;50(6):104746. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.rbmo.2024.104746> PMID: 40340186.
22. Dokras A, Somigliana E, Donnez O, Humphries LA, Shah DK, Christianson MS, et al. Isthmocele-fix it or observe, an ongoing dilemma. *Fertil Steril.* 2025;123(6):981-8. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2025.03.007> PMID: 40178458.

## ABNORMAL UTERINE BLEEDING AS A CLINICAL MANIFESTATION OF ISTHMOCELE FOLLOWING CESAREAN SECTION

*V. Lazurenko, R. Safonov, P. Hordiienko, O. Zhelezniakov, D. Tertyshnyk,  
O. Liashchenko, I. Afanasiev*

**Kharkiv National Medical University  
(Kharkiv, Ukraine)**

### Abstract.

Isthmocele, also referred to as a uterine niche, constitutes an iatrogenic, pouch-like defect in the uterine wall at the site of a cesarean section scar. Among women with a history of cesarean delivery, its prevalence ranges from 25% to 70%, increasing with each subsequent procedure. Women with an isthmocele are at heightened risk during subsequent pregnancies.

**Objective:** To evaluate the diagnostic and therapeutic aspects of isthmocele in women after cesarean section as a potential cause of abnormal uterine bleeding, using a clinical case.

**Materials and Methods:** A clinical case of a patient presenting with intermenstrual bleeding was analyzed. The patient reported symptom onset in 2025 after her second cesarean section, with prior procedures performed in 2023 and 2024. The patient has given her consent to the publication of medical information while ensuring the protection of her personal data. This study was conducted as part of a research project at the Department of Obstetrics and Gynecology No. 2, Kharkiv National Medical University, titled «Improvement of Diagnostic and Therapeutic Measures and Prevention of Pregnancy Complications and Gynecological Diseases in Women with Extragenital Pathology» (State Registration No. 0124U002218).

**Results:** Transvaginal ultrasonography revealed a post-cesarean scar along the anterior uterine wall, with a niche depth of up to 6 mm. Myometrial thickness at the scar site measured 4 mm, with a niche width of 2 mm and residual myometrial thickness of 4 mm. Hyperechoic material was detected within the niche. Following multidisciplinary consultation, a diagnosis of isthmocele with concomitant pelvic adhesions was established. The planned surgical intervention involved hysteroresectoscopy, endometrial biopsy, and niche margin excision. Hysteroscopy revealed a triangular, deformed uterine cavity caused by a niche on the anterior wall corresponding to the cesarean scar. The niche contained accumulated blood and mucus with prominent vascularization. Hysteroresectoscopy was performed, with endometrial biopsy obtained. Histopathological examination revealed fibrous tissue fragments, sclerosis of myometrial vessel walls, and endometrium in the proliferative phase. At three months postoperatively, the patient reported complete resolution of intermenstrual bleeding and improvement in quality of life. Follow-up transvaginal ultrasonography demonstrated a competent uterine scar with a myometrial thickness of 4 mm; no residual niche was detected. Histopathological evaluation of resected tissue requires special attention, as misinterpretation (e.g., glandular-fibrous cervical polyps) may occur. Pathologists should pay close attention when conducting histological examinations of morphological material obtained during hysteroresectoscopy of an isthmocele, as in some cases physicians may receive a diagnosis of a glandular-fibrous cervical polyp or other findings that do not correspond to the actual diagnosis.

**Conclusion:** Appropriate diagnostic strategies and selection of surgical intervention in women with menstrual disturbances after cesarean section significantly improve quality of life, resolve abnormal uterine bleeding, and restore menstrual and reproductive function. Timely correction of isthmocele may also reduce obstetric risks in subsequent pregnancies.

**Keywords:** Isthmocele; Transvaginal Ultrasound; Hysteroscopy; Cesarean Section; Abnormal Uterine Bleeding.

**Контактна інформація:**

**Лазуренко Вікторія Валентинівна** – доктор медичних наук, професор, завідувачка кафедри акушерства та гінекології № 2 Харківського національного медичного університету (м. Харків, Україна)

**e-mail:** vv.lazurenko@knmu.edu.ua

**ORCID ID:** <https://orcid.org/0000-0002-7300-4868>

**Scopus Author ID:** 57194712400

**Сафонов Роман Анатолійович** – доктор медичних наук, професор кафедри акушерства та гінекології № 2 Харківського національного медичного університету (м. Харків, Україна)

**e-mail:** ra.safonov@knmu.edu.ua

**ORCID ID:** <https://orcid.org/0000-0002-3876-4415>

**Гордієнко Поліна Олексіївна** – аспірант кафедри акушерства та гінекології № 2 Харківського національного медичного університету (м. Харків, Україна)

**e-mail:** pohordiienko.asp25@knmu.edu.ua

**ORCID ID:** <https://orcid.org/0000-0002-6316-5625>

**Железняков Олександр Юрійович** – доктор медичних наук, професор кафедри акушерства та гінекології № 3 Харківського національного медичного університету (м. Харків, Україна)

**e-mail:** oy.zhelezniakov@knmu.edu.ua

**ORCID ID:** <https://orcid.org/0009-0004-4667-9191>

**Тертишник Денис Юрійович** – доктор філософії, доцент кафедри акушерства та гінекології № 2 Харківського національного медичного університету (м. Харків, Україна)

**e-mail:** dy.tertyshnyk@knmu.edu.ua

**ORCID ID:** <http://doi.org/0000-0003-3942-1016>

**Лященко Ольга Анатоліївна** – кандидат медичних наук, доцент кафедри акушерства та гінекології № 2 Харківського національного медичного університету (м. Харків, Україна)

**e-mail:** oa.liashchenko@knmu.edu.ua

**ORCID ID:** <http://orcid.org/0000-0001-7118-9961>

**Афанасєв Ігор Володимирович** – асистент кафедри акушерства та гінекології № 2 Харківського національного медичного університету (м. Харків, Україна)

**e-mail:** iv.afanasiev@knmu.edu.ua

**ORCID ID:** <http://orcid.org/0000-0002-5033-7678>

**Contact Information:**

**Lazurenko Viktoriya** – Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Obstetrics and Gynecology № 2, Kharkiv National Medical University (Kharkiv, Ukraine)

**e-mail:** vv.lazurenko@knmu.edu.ua

**ORCID ID:** <https://orcid.org/0000-0002-7300-4868>

**Scopus Author ID:** 57194712400

**Safonov Roman** – Doctor of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Obstetrics and Gynecology № 2, Kharkiv National Medical University (Kharkiv, Ukraine)

**e-mail:** ra.safonov@knmu.edu.ua

**ORCID ID:** <https://orcid.org/0000-0002-3876-4415>

**Hordiienko Polina** – postgraduate student at the Department of Obstetrics and Gynecology № 2, Kharkiv National Medical University (Kharkiv, Ukraine)

**e-mail:** pohordiienko.asp25@knmu.edu.ua

**ORCID ID:** <https://orcid.org/0000-0002-6316-5625>

**Zhelezniakov Oleksandr** – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Obstetrics and Gynecology № 3, Kharkiv National Medical University (Kharkiv, Ukraine)

**e-mail:** oy.zhelezniakov@knmu.edu.ua

**ORCID ID:** <https://orcid.org/0009-0004-4667-9191>

**Tertyshnyk Denys** – PhD, Associate Professor of the Department of Obstetrics and Gynecology № 2, Kharkiv National Medical University (Kharkiv, Ukraine)

**e-mail:** dy.tertyshnyk@knmu.edu.ua

**ORCID ID:** <http://doi.org/0000-0003-3942-1016>

**Liashchenko Olha** – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Obstetrics and Gynecology № 2, Kharkiv National Medical University (Kharkiv, Ukraine)

**e-mail:** oa.liashchenko@knmu.edu.ua

**ORCID ID:** <http://orcid.org/0000-0001-7118-9961>

**Afanasiev Igor** – Assistant of the Department of Obstetrics and Gynecology № 2, Kharkiv National Medical University (Kharkiv, Ukraine)

**e-mail:** iv.afanasiev@knmu.edu.ua

**ORCID ID:** <http://orcid.org/0000-0002-5033-7678>

Отримано: 24 лютого 2026 р.  
Прийнято до публікації: 28 травня 2026 р.  
Опубліковано: 29 червня 2026 р.

