

# Акушерські ускладнення у жінок, які перенесли консервативну міомектомію до вагітності

**В.О. Заболотнов<sup>1,2</sup>, О.В. Астрейко<sup>2</sup>, Л.З. Олефір<sup>1</sup>, Р.О. Сорокотяга<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Житомирський медичний інститут

<sup>2</sup> Житомирський обласний перинатальний центр

У статті представлено огляд літератури, присвячений акушерським ускладненням у вагітних, яким проведено операцію консервативної міомектомії. Акцент зроблено на такому ускладненні, як розрив матки. Проведення оцінювання рубця на матці до настання вагітності за допомогою ультразвукових методів дослідження та гістероскопії автори вважають недоцільним.

Розрив матки будь-якого типу повинен бути описаний у медичній документації (опублікований), що дозволяє клініцистам і жінкам краще зрозуміти фактори, пов'язані з ризиком розриву, та сприяти прийняттю рішення пацієнткою щодо ведення пологів шляхом кесарева розтину або через пологові шляхи.

Також наведено огляд та аналіз випадку розриву матки у пацієнтки після консервативної міомектомії. Вагітна у терміні 40 тиж через 12 год після початку гострої клініки розриву матки на тлі погіршення показників гемодинаміки була доставлена в операційну. У черевній порожнині виявлено близько 2 л крові, а в ділянці дна матки, ближче до лівого маткового кута, – розрив довжиною до 7 см.

У жіночій консультації під час спостереження за вагітною, якій виконано лапароскопічне втручання – міомектомія, не встановлено діагнозу «Рубець на матці». Документацію, що надає інформацію про проведене раніше хірургічне втручання, було проігноровано і не вимагалось. Під час спостереження за вагітною не розглянуто консилиумом метод розродження, не виконана допологова госпіталізація.

Під час розглядання сучасних наукових джерел зафіксовано дуже мало вказівок на те, що підвищує ризик розриву матки, наприклад, про проникнення у порожнину матки. Виконання лапароскопічного втручання, як правило, пов'язане з реалізацією репродуктивної функції у майбутньому. Акушери-гінекологи, які виконують хірургічне втручання, повинні підходити до опису протоколу операції не формально, а з урахуванням реалізації репродуктивної функції.

Для багатьох жінок після міомектомії вагінальні пологи можуть бути безпечним і здійсненим варіантом, при цьому вибір пацієнтки та усвідомлена згода щодо способу розродження є ключовими. Жінкам слід запропонувати вибір і надавати належну консультацію з використанням усіх наявних доказів та спостерігати під час вагітності та розродження у медичних закладах, де підтримується їхній вибір.

У цій статті надано практичні рекомендації щодо ведення вагітності та розродження пацієнток, які перенесли консервативну міомектомію.

**Ключові слова:** консервативна міомектомія, вагітність, акушерські ускладнення, розрив матки.

## Obstetric complications in women who underwent conservative myomectomy before pregnancy

**V.O. Zabolotnov, O.V. Astrayko, L.Z. Olefir, R.O. Sorokotyaga**

The article presents a literature review devoted to the obstetric complications in pregnant women after conservative myomectomy. The attention is paid to such a complication as uterine rupture. The authors consider impractical to evaluate the uterine scar before pregnancy using ultrasound methods and hysteroscopy.

Uterine rupture of any type should be documented in the medical history (published), which allows the clinicians and women to better understand factors associated with the risk for rupture and to inform the patient's decision to deliver by cesarean section or through the vagina.

A review and analysis of a case of uterine rupture in a patient after conservative myomectomy is also performed. A 40-weeks pregnant woman was taken to the operating room 12 hours after the start of the acute uterine rupture clinic and decrease of hemodynamic parameters. About 2 liters of blood was found in the abdominal cavity, and a tear up to 7 cm long was determined in the area of the uterine fundus, closer to the left uterine angle.

In the female outpatient consultation, during the observation of a pregnant woman who had the laparoscopic intervention – myomectomy, a diagnosis of “scar on the uterus” was not established. Medical documentation providing information on prior surgery was ignored and was not required. During the observation of the pregnant woman, the method of childbirth was not considered by the doctor's council, and prenatal hospitalization was not performed.

By studying the modern scientific sources, there is very little data about factors what increase the risk of uterine rupture, such as penetration into the uterine cavity. Performance of laparoscopic intervention, as a rule, is associated with the implementation of reproductive function in the future. Obstetricians and gynecologists who perform surgical intervention should describe the operation protocol not formally, but taking into account the implementation of the reproductive function.

For many women after myomectomy, vaginal delivery can be a safe and feasible option, with patient choice and informed consent regarding the mode of delivery is important. Women should be offered choice and provided with appropriate counseling using all available evidence and monitored during pregnancy and birth in health care institutions that support their choice.

This article provides practical recommendations for the management of pregnancy and childbirth in patients who had conservative myomectomy.

**Keywords:** conservative myomectomy, pregnancy, obstetric complications, uterine rupture.

Поширеність лейоміоми матки становить 20–30% у жінок репродуктивного віку. Причому сьогодні спостерігається негативна тенденція щодо «омолодження» цього діагнозу [6, 19, 26, 34].

Розширення вікового вікна реалізації репродуктивної функції пов'язане з репродуктивними технологіями та тенденціями сучасного суспільства і визначає закономірну увагу до проблеми лейоміоми матки [4, 39]. Тому зрозуміла тенденція підвищення частоти вагітностей у жінок з лейоміомою матки або після виконання консервативної міомектомії [23, 31]. Рух до лапароскопічного підходу привернув увагу до проблеми розриву матки після попередньої міомектомії [30, 40].

Попередні дослідження встановили зв'язок між передчасними пологами і міомами і передчасними пологами та міомектомією в анамнезі [9, 10, 14]. У дослідженнях про вплив міомектомії на результати вагітності частота передчасних пологів широко варіює від 3 до 38,2% [9, 10, 14].

У ретроспективному дослідженні за участю 100 жінок, які перенесли лапароскопічну міомектомію в анамнезі, Dubuisson et al. повідомили про 14% передчасних пологів [9].

Fukuda et al., які порівнювали результати вагітності у жінок, оперованих із застосуванням лапароскопії і лапаротомії, повідомили про загальну частоту передчасних пологів 11,4% під час дослідження у 105 жінок і не повідомили про будь-які суттєві відмінності між двома групами [14].

Хоча більшість авторів говорять про збільшення перинатальних ускладнень у жінок після консервативної міомектомії [15], проте багато фахівців вважають, що мимовільні пологи за наявності рубця на матці після видалення міоми, як правило, *перебігають за стандартним механізмом*, характерним для першороділь або повторнороділь [11].

Не можуть пологи з рубцем на матці перебігати стандартно! Виконана міомектомія – це завжди діагноз: «РУБЕЦЬ на матці». З усіма жінками з попередніми міомектоміями слід поводитися так, ніби вони перенесли класичний кесарів розтин [1], і відповідним чином керуватися визначеними варіантами пологів [8, 30].

#### Підготовка до вагітності після операції з видалення міоми матки

Більшість фахівців в Україні пропонують УЗД і гістероскопію з метою оцінювання повноцінності загоєння рубця на матці.

До ультразвукових ознак неспроможності рубця на матці вони відносять нерівний контур по задній стінці наповненого сечового міхура, стоншення міометрія, уривчастість контурів рубця, значну кількість гіперехогенних включень (сполучної тканини).

Ультразвукові критерії спроможності рубця – відсутність візуалізації рубцевої тканини, достатня товщина міометрія у проекції рубця, задовільна васкуляризація.

Дуже спірне і суб'єктивне твердження. І головне: що далі? Як використовувати цю інформацію? Забороняти вагітність?

Результатами гістероскопічного дослідження, що свідчать про неспроможність рубця, вважають: «нішу» у ділянці рубця, білястий колір тканини рубця, відсутність судин (є ознакою вираженого переважання сполучнотканинного компонента, а «ніша» – стоншення міометрія у результаті неповноцінної регенерації).

Матковий рубець, що не візуалізується, і рубець з переважанням м'язової тканини є ознакою його анатомічної та морфологічної повноцінності.

Це також дуже спірне і суб'єктивне твердження.

Що далі? Як використовувати цю інформацію? Забороняти вагітність?

І не випадково вкрай складно знайти у європейських чи американських учених-практиків обґрунтування необхідності проведення УЗД та гістероскопії з метою оцінювання повноцінності загоєння рубця на матці.

Вважаємо оцінювання рубця до настання вагітності за допомогою ультразвукових методів дослідження та гістероскопії недоцільним.

Попередній кесарів розтин, ймовірно, є найбільш поширеною причиною розриву матки, проте при старанному його проведенні ризик розриву матки відносно низький [22, 28]. Більше 100 років тому жінкам, які перенесли кесарів розтин в анамнезі, радили проводити плановий кесарів розтин за всіх наступних вагітностей, ґрунтуючись на тодішньому погляді, підкреслено висловом Едварда Крагіна [12]. Цей погляд змінювався з часом, пом'якшуючись новими доказами безпеки, що врівноважують ризик розриву матки ризиками багаторазового кесарева розтину [13] та враховують вибір жінок. Крім того, ця робота продовжується і постійно удосконалюється з розвитком інструментів, що допомагають прогнозувати ризик розриву матки [33]. На жаль, на сьогодні таких «інструментів» для жінок, які перенесли раніше міомектомію, не існує, і рекомендації часто ґрунтуються на історичних даних [30].

Перебіг вагітності у пацієнок, які перенесли консервативну міомектомію, супроводжується збільшенням кількості акушерських ускладнень, що впливають на рівень перинатальної, материнської захворюваності та смертності [14]. Результат вагітності таких пацієнок залежить від рівня надання акушерської допомоги [10].

An-Shine Chao et al. (2018) у своїй статті «Лапароскопічна хірургія матки як фактор ризику розриву матки при вагітності» проаналізували 22 випадки у 20 жінок (у двох з них було по два епізоди розриву матки). Сім розривів матки зафіксовано у жінок із рубцем на матці після попереднього кесарева розтину, що становило лише 32%. Кількість вагітностей з рубцем на матці після кесарева розтину неспівставна з кількістю вагітностей з рубцем на матці після консервативної міомектомії. Це свідчить про більш високу імовірність розриву матки у вагітних з рубцем на матці після консервативної міомектомії [2].

Згідно з цим дослідженням, розрив матки після консервативної міомектомії зафіксований практично вдвічі частіше – у 13 (59%) випадках (табл. 1).

Також зафіксовано 2 (9%) випадки розриву матки у жінок, у яких раніше не проводили кесарева розтину або консервативної міомектомії, тому причина виникнення розриву – «маленька загадка». Ці два випадки

**Загальні характеристики, ускладнення для плода і материнська захворюваність у жінок з розривом матки, класифіковані залежно від наявності або відсутності рубця після кесарева розтину [2]**

| Показник  | Уся когорта, n=22 | Розрив після КР, n=7 | Розрив не після КР, n=15 | P     |
|---|-------------------|----------------------|--------------------------|-------|
| Вік, років  | 35 (20–43)        | 34 (20–38)           | 35 (29–43)               | 0,501 |
| Індекс маси тіла, кг/м <sup>2</sup>                   | 25 (20–36)        | 29 (20–36)           | 25 (22–29)               | 0,099 |
| Інтервал від операції до вагітності, міс              | 14,4 (2,5–115,6)  | 57,3 (6,7–115,6)     | 7,6 (2,5–65,3)           | 0,046 |
| Гестаційний термін при розриві матки, тиж             | 34 (21–40)        | 33 (26–37)           | 35 (21–40)               | 0,569 |
| Передчасні пологи, n (%)                              | 13 (59,1)         | 4 (57,1)             | 9 (60)                   | 0,999 |
| Паритет >0, n (%)                                     | 12 (54,5)         | 6 (85,7%)            | 6 (40)                   | 0,074 |
| Наслідки для плода                                    |                   |                      |                          |       |
| Неонатальна смерть або антенатальна смертність, n (%) | 6 (27,3)          | 1 (14,3)             | 5 (33,3)                 | 0,616 |
| Переведення до відділення інтенсивної терапії, n (%)  | 16 (72,7)         | 4 (57,1)             | 12 (80)                  | 0,334 |
| Материнська захворюваність                            |                   |                      |                          |       |
| Шок, n (%)  | 4 (19)            | 0 (0)                | 4 (28,6)                 | 0,255 |
| Гістеректомія, n (%)                                  | 1 (4,8)           | 0 (0)                | 1 (7,1)                  | 0,999 |
| Необхідність переливання крові, n (%)                 | 11 (52,4)         | 1 (14,3)             | 10 (71,4)                | 0,024 |

Таблиця 2

**Клінічні симптоми у пацієнток з розривом матки (n=10) [32]**

| Показник                           | Кількість випадків |
|------------------------------------|--------------------|
| Основні симптоми                   |                    |
| Біль у животі                      | 7                  |
| Дискомфорт у животі                | 3                  |
| Класичні симптоми і ознаки         |                    |
| Дистрес / загибель плода           | 4                  |
| Вагінальна кровотеча               | 1                  |
| Ознаки шоку                        | 2                  |
| Рання діагностика за допомогою УЗД | 6                  |

розриву матки виникли після лапароскопічної клино-подібної резекції кута під час позаматкової вагітності. Вагітність була доношеною лише у 9 випадках з 22.

An-Shine Chao et al. (2018) дійшли висновків, що пацієнтки, які перенесли ендоскопічні операції на матці в анамнезі, повинні знати про розриви матки під час вагітності. З огляду на високу ймовірність захворюваності і смертності плода, пов'язаних з розривом матки, постійна пильність щодо цього стану має першочергове значення [2].

S. Fagherazzi et al. повідомили про успіх вагітності у 111 випадках, з яких – сім передчасних пологів (6,3%). Методом розродження був кесарів розтин у 69 випадках (63,4% – висока частота виконання кесарева розтину) і вагінальні пологи у 42 (36,6%) випадках, при цьому середній інтервал між операцією і пологами становив відповідно 24,6±20,0 місяця і 19,2±13,3 місяця [11]. Автори зробили сміливий висновок: якщо лапароскопічне ушивання міометральної ямки є адекватним, то протипоказання до вагінальних пологів відсутні незалежно від віку пацієнтки, кількості, розміру і розташування видалених міом. Потрібно також визначити критерії адекватного ушивання ложа вузла.

W.H. Parker, J. Einarsson, O. Istre et al. [32] розглянули клінічні симптоми у 10 пацієнток з розривом матки (табл. 2). Інші ознаки і симптоми, що викликають підозру на розрив матки, включали дистрес плода або внутрішньоутробну загибель плода (n=4) і вагінальну кровотечу (n=1).

Тільки шістьом пацієнткам була виконана рання діагностика за допомогою УЗД; пропущений діагноз «розрив матки» на задній стінці фіксували у чотирьох пацієнток [32].

Більшість пацієнток (7/10) скаржилися на біль у животі, але тільки троє скаржилися на дискомфорт у животі.

Ознаки материнського шоку були наявні у двох пацієнток.

Розмір видалених вузлів був від 2,6 см до 10 см.

В 1 випадку була субсерозна міома, у 9 інших – інтрамуральна.

Локалізація розриву збігалася з локалізацією вузла і у 5 з 6 випадків розташовувалася по задній стінці матки.

Після видалення міоми усім пацієнткам було виконано ушивання в один-два шари, за винятком пацієнтки з субсерозною міомою; цій пацієнтці було виконано ушивання з використанням поліглактину безперервним швом [37].

Цистектомія, тазовий адгезіоліз і резекція вогнища ураження або електрокоагуляція – 2 випадки. Судячи з усього, мова йде про випадкову коагуляцію по задній стінці матки.

Монополярну і біполярну електрохірургію зазвичай використовували для розрізів або гемостазу.

Таблиця 3

## Результати розриву матки [37]

| Результат для плода         | Кількість випадків |
|-----------------------------|--------------------|
| Наслідки для плода          |                    |
| Внутрішньоутробна загибель  | 4                  |
| Перинатальна асфіксія       | 1                  |
| Немає конкретних висновків  | 5                  |
| Материнський результат      |                    |
| Переливання крові           | 7                  |
| Гістеректомія               | 0                  |
| Збережене життя             | 10                 |
| Немає конкретних висновків  | 3                  |
| Хірургічні висновки         |                    |
| Розрив на всю товщину       | 7                  |
| Безсимптомний розрив        | 3                  |
| Інші акушерські ускладнення |                    |
| Відшарування плаценти       | 1                  |
| Приросла плацента           | 1                  |
| Атонія матки                | 1                  |

Проникнення у порожнину матки відбулося у двох пацієнток; обидві вживали протизаплідні засоби протягом майже 2 років (від 24 до 26 міс).

Пацієнтки з інтрамуральною міомою вживали протизаплідні засоби протягом приблизно 1 року (11–14 міс), а пацієнтка із субсерозною міомою вживала такі препарати протягом 7 міс.

Серед усіх 10 пацієнток смерть плода зареєстровано у 4 жінок [37].

Перинатальну асфіксію діагностували в 1 випадку, а у решти 5 пацієнток не було зареєстровано будь-яких конкретних результатів (табл. 3).

Проте більшості пацієнток було потрібно переливання крові, і виникли серйозні ускладнення, такі, як відшарування плаценти, зрощення плаценти і атонія матки.

У семи пацієнток був розрив на всю товщину, а у трьох – розрив без будь-яких конкретних клінічних проявів.

В огляді літератури автори оцінили клінічні особливості 43 пацієнток з випадком чи серією розривів матки після лапароскопічного втручання. Розрив матки фіксують у 0,035% пологів у загальній популяції [5].

- Електрокоагуляція зазвичай застосовувалася для розрізу матки і гемостазу.
- У більшості пацієнток із субсерозними міомами або міомами на ніжці міоми видаляли без накладення швів.
- Результат вагітності був несприятливий, з летальністю плода і одним випадком гістеректомії.
- Неадекватне накладення швів і надмірне використання електрохірургії розглядалося більшістю авторів як можливі фактори ризику [5].

Мета-аналіз 56 статей, опублікованих з 1970 по

2013 рік, засвідчив, що після міомектомії ризик розриву матки під час вагітності або пологів був низький – 0,75% [7]. Крім того, частота розриву матки після лапароскопічного доступу була значно вищою, ніж після абдомінальної міомектомії. Однак ці результати спірні, бо після консервативної міомектомії було виконано значно більше планових кесаревих розтинів, ніж після традиційної відкритої техніки ( $P = 0,001$ ).

У недавньому систематичному огляді, що включав 1825 пологів після міомектомії, загальна частота розриву матки становила 0,67% (1/150) після абдомінальної міомектомії і 0,99% (6/606) після міомектомії лапароскопічним доступом [7]. Це може бути додатково підтверджено дослідженнями цілісності рубця на матці після лапароскопії порівняно з відкритою міомектомією, де не було виявлено різниці у цілісності рубців матки під час ультразвуку після будь-якої процедури [3].

У систематичному огляді випадків розриву матки після міомектомії Claeys et al. (2014) оцінюють ризик у 0,79% під час пологів (1,2% після лапароскопічної міомектомії та 0,4% після відкритої операції), тоді як Nahum і Pham (2012) оцінюють ризик у 0,7% (1,7% після абдомінальної міомектомії та 0,49% після лапароскопічної міомектомії) [27]. Це можна порівняти з 1% частотою розривів після попереднього кесарева розтину і зробити висновок, що жінкам не слід відмовлятися від спроб вагінальних пологів після міомектомії, як лапароскопічної, так і відкритої.

Ніякої істотної кореляції між характеристиками міоми і ризиком і термінами розриву матки не було виявлено ні у цьому дослідженні, ні у попередніх публікаціях [24].

W.H. Parker et al. [32] зазначили, що утворення гематоми може мати згубний вплив на загоєння ран і що багат шарове закриття міометрія (описується як три шари для входу у порожнину, два шари для міометрія і один шар для серозної оболонки) необхідно для запобігання розриву матки.

Існують розбіжності з приводу одно- і багат шарового закриття матки як у контексті міомектомії, так і в контексті кесарева розтину.

Однак екстраполяція даних кесарева розтину дозволяє припустити, що одношарове закриття може збільшити ймовірність розриву матки [17].

Національні керівництва також рекомендують двошарове закриття (NICE, 2011) [29].

На жаль, ризик розриву матки після міомектомії залишається невідомим, оскільки більшість систематичних оглядів повідомляють лише про невеликій серії малих випадків, що наявні у широкій літературі [30].

Оскільки багато жінок можуть звернутися до лікарень крім тих, де було проведено міомектомію, не публікуються і не аналізуються результати вагітності у жінок після консервативної міомектомії, відповідно розривів матки можуть не фіксувати [25].

Розрив матки будь-якого типу повинен бути зареєстрованим (опублікованим), що дозволяє клініцистам і жінкам краще зрозуміти фактори, пов'язані з ризиком розриву і підтримати або ні інформовану згоду пацієнтки.



### Клінічний випадок розриву матки

Тридцятидворічна повторновагітна. Перша вагітність закінчилася викиднем у I триместрі гестації у 2020 р.

У 2018 р. виконана лапароскопічна резекція правого яєчника з приводу ендометріюїдної кісти і консервативна міомектомія (зі слів жінки: маленький вузлик по передній стінці і хірург їй сказав, «що НА ЦЕ не варто звертати уваги»). Жінка відвідувала жіночу консультацію. За період вагітності нікого не зацікавив протокол операції, а діагноз «Рубець на матці» був відсутній. Планувалося розродження через природні пологові шляхи.

О третій годині ночі у терміні вагітності 40 тиж у жінки раптово виник гострий біль у животі. Жінка не могла лежати на спині у зв'язку з вираженим больовим синдромом. Була госпіталізована у міський пологовий будинок, обстежена, за нею спостерігали протягом 11 год.

Отримала інфузію в обсязі 600–800 мл зі спазмолітиками.

Виконано УЗД черевної порожнини: рідина у черевній порожнині, а у ділянці печінки – мальформації.

Проконсультувана хірургом: гострої хірургічної патології не виявлено.

Жінка була спрямована в обласний пологовий будинок з діагнозом: Вагітність 40 тиж. Пологи I, очікувані. Гостра правобічна колька. Асцит.

Через 12 год після початку гострої клініки жінка доставлена в обласний пологовий будинок. У найкоротші терміни, на тлі погіршення показників гемодинаміки, вона була прооперована. У черевній порожнині виявлено близько 2 л крові, а у ділянці дна матки, ближче до лівого маткового кута, – розрив довжиною до 7 см (рис. 1).

Місце розриву було прикрите сальником і щільним згустком крові масою 600 г.

Під час хірургічного втручання діагностована клініка травматично-геморагічного шоку (рис. 2).

Аналіз спостереження за цією вагітною у жіночій консультації, якій було проведено лапароскопічне втручання – міомектомія, свідчить про відсутність будь-якої настороженості. Не встановлено діагнозу «Рубець на матці». Було проігноровано і не затребувано документації, що надає інформацію про проведене раніше хірургічне втручання. Не розглянуто консиліумом методу розродження, не виконана допологова госпіталізація.

Під час розгляду сучасних наукових джерел виявлено дуже мало вказівок на те, що підвищує ризик розриву матки, наприклад, проникнення у порожнину матки чи ні [21]. Зрештою, ризики вагінальних пологів можуть перевищувати ризики кесарева розтину у жінок, які раніше перенесли міомектомію [16]. В опитуванні досвідчених акушерів автори вважали потрапляння у порожнину матки при міомектомії основним фактором ризику розриву матки під час пологів і розродження, що свідчить про важливість багатшарового накладення швів [36].

З огляду на відмінності у навичках і хірургічних методах, а також важливість запобігання «мертвого простору» для попередження утворення гематоми, треба дотримуватися правил накладення багатшарових швів залежно від глибини дефекту.

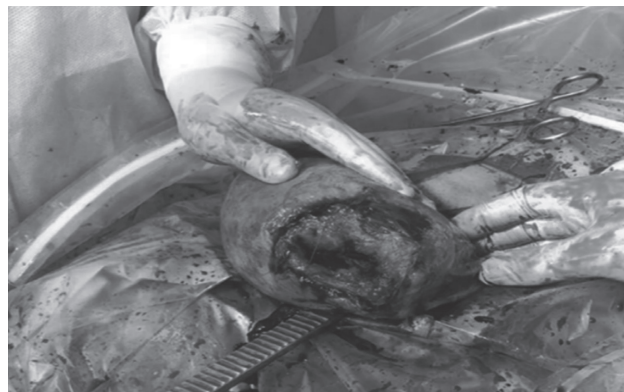


Рис. 1. Розрив матки



Рис. 2. Відновлена (ушитий розрив) матки. Матку збережено

Розмір видаленої міоми не повинен впливати на цілісність рубця і, отже, не повинен впливати на ризик розриву.

Потрібні подальші незалежні дослідження для оцінювання таких факторів, щоб керувати практикою, допомагати отримати інформовану згоду пацієнтки та полегшувати спільне прийняття рішень.

Для подальшого розуміння слід також розробити стандартизовані операційні протоколи для міомектомії, оскільки це дозволить порівняти складність операції, а також оцінити ризик та допомогти в отриманні згоди пацієнтки.

Якщо необхідно зібрати докази, вони повинні бути пов'язані з параметрами, які можуть вплинути на цілісність матки після міомектомії.

Ще одним грізним ускладненням під час вагітності є вроснення плаценти у ділянку післяопераційного рубця, який пошкоджує шар ендометрія, зумовлюючи можливу подальшу аномальну плацентацию з інвазією міометрія у місце резекції.

Викладене вище демонструє наявність суперечливих даних про те, як слід вести жінок, які перенесли міомектомію, під час пологів.

Вважаємо, що при веденні вагітних, які перенесли лапароскопічні втручання на органах малого таза, необхідно розглядати та урахувувати дані, що містяться у протоколах проведеного раніше хірургічного втручання. Ведення вагітності та розродження повинно проводити з урахуванням рубця на матці.

Госпіталізувати вагітну, яка раніше перенесла операцію з видалення міоми матки, у стаціонар у терміновому порядку потрібно:

- за появи болю внизу живота, у ділянці рубця;
- у разі виявлення симптомів неспроможності рубця.

За настання вагітності ультразвукове дослідження проводять на ранніх термінах (до 12 тиж).

За наявності наскрізного рубця та імплантації плідного яйця у його проєкції вирішується питання про переривання вагітності у зв'язку з високим ризиком розриву матки по рубцю у разі пролонгації вагітності.

Виконання лапароскопічного втручання, як правило, пов'язане з реалізацією репродуктивної функції у майбутньому. Акушери-гінекологи, які виконують хірургічне втручання, повинні підходити до опису протоколу операції не формально, а з урахуванням реалізації репродуктивної функції. Протокол виконаного хірургічного втручання повинен мати такі пункти:

- Розмір вузла (вузлів)
- Точне розташування вузла (вузлів)
- Характер вузла відповідно до сучасної класифікації (за FIGO, Munro та ін., 2011) [38]
- Технологія, яка використана для гемостазу (електрокоагуляція або сучасні ультразвукові пристрої)
- Ложе вузла ушито або тільки коагульовано

- Характер ушивання і кількість рядків, тип використаного шва і кількість шарів закриття
- Якщо був вузол на ніжці, то ніжка повинна бути ушита, а не коагульована
- Опис характеру післяопераційного періоду і окремо – вказівка про наявність гематоми.

#### Метод розродження після міомектомії

Для багатьох жінок після міомектомії вагінальні пологи можуть бути безпечним і здійсненим варіантом. Вибір пацієнтки та її усвідомлена згода є ключовими [35]. Жінкам слід запропонувати вибір і надавати належну консультацію з використанням усіх наявних доказів та керувати ними у підрозділах, які підтримують їхній вибір [20].

Слід віддавати перевагу кесареву розтину після консервативної міомектомії у таких випадках:

1. Рубець у ділянці дна матки
2. Розташування рубця по задній стінці матки, де неможливе клінічне і ультразвукове оцінювання його спроможності
3. Наявність безлічі рубців на матці після видалення міоматозних вузлів
4. Рубець після видалення міоматозних вузлів шийково-перешийкової локалізації
5. Плацентация у ділянці рубця і/або підозра на вросання плаценти
6. Відсутність даних про ушивання ложа міоматозного вузла на матці, тобто тільки коагуляційний вплив
7. Підозра на неспроможність рубця на матці.

**Конфлікт інтересів.** Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

#### Відомості про авторів

**Заболотнов Віталій Олександрович** – д-р мед. наук, проф., завідувач, кафедра «Сестринська справа», Житомирський медичний інститут, Житомирська обласна рада; тел.: (0412) 43-08-91. *E-mail: vitaliyzabolotnov@gmail.com*  
ORCID: 0000-0001-8901-6209

**Астрейко Олена Володимирівна** – директорка, комунальне некомерційне підприємство «Обласний перинатальний центр», Житомирська обласна рада; тел.: (050) 313-96-20. *E-mail: astreykoz@gmail.com*  
ORCID: 0000-0002-6450-7180

**Олефір Людмила Зіновіївна** – асистентка, кафедра «Сестринська справа», Житомирський медичний інститут, Житомирська обласна рада; тел.: (0412) 43-08-91. *E-mail: olefir2502@ukr.net*  
ORCID: 0000-0002-6396-9586

**Сорокотяга Руслана Олександрівна** – студентка, 3-й курс, спеціалізація: «Акушерська справа», Житомирський медичний інститут Житомирська обласна рада; тел.: (0412) 43-08-91. *E-mail: lanasorokotaga@gmail.com*  
ORCID: 0000-0002-1644-1025

#### Information about the authors

**Zabolotnov Vitaly O.** – MD, PhD, DSc, Professor, Head of the Department of Nursing, Zhytomyr Medical Institute, Zhytomyr Regional Council; tel.: (0412) 43-08-91. *E-mail: vitaliyzabolotnov@gmail.com*  
ORCID: 0000-0001-8901-6209

**Astreyko Olena V.** – Director of Communal Non-commercial Enterprise «Regional Perinatal Centr», Zhytomyr Regional Council, tel.: (050) 313-96-20. *E-mail: astreykoz@gmail.com*  
ORCID: 0000-0002-6450-7180

**Olefir Lyudmila Z.** – MD, Assistant of Professor, Department of Nursing, Zhytomyr Medical Institute, Zhytomyr Regional Council; tel.: (0412) 43-08-91. *E-mail: olefir2502@ukr.net*  
ORCID: 0000-0002-6396-9586

**Sorokotyaga Ruslana O.** – 3<sup>rd</sup>-year student, Specialization: «Obstetrics», Zhytomyr Medical Institute, Zhytomyr Regional Council; tel.: (0412) 43-08-91. *E-mail: lanasorokotaga@gmail.com*  
ORCID: 0000-0002-1644-1025

## ПОСИЛАННЯ

1. Al Qahtani N. Fertility after complete uterine rupture. *Curr Opin Obstet Gynecol.* 2013;25(3):214-9. doi: 10.1097/GCO.0b013e32835fab11.
2. Chao AS, Chang YL, Yang LY, Chao A, Chang WY, Su SY, Wang CJ. Laparoscopic uterine surgery as a risk factor for uterine rupture during pregnancy. *PLoS One.* 2018;13(5):e0197307. doi: 10.1371/journal.pone.0197307.
3. Asgari Z, Salehi F, Hoseini R, Abedi M, Montazeri A. Ultrasonographic Features of Uterine Scar after Laparoscopic and Laparoscopy-Assisted Minilaparotomy Myomectomy: A Comparative Study. *J Minim Invasive Gynecol.* 2020;27(1):148-54. doi: 10.1016/j.jmig.2019.03.026.
4. Baird DD, Dunson DB, Hill MC, Cousins D, Schectman JM. High cumulative incidence of uterine leiomyoma in black and white women: ultrasound evidence. *Am J Obstet Gynecol.* 2003;188(1):100-7. doi: 10.1067/mob.2003.99.
5. Bernardi TS, Radosa MP, Weisheit A, Diebold H, Schneider U, Schleussner E, Runnebaum IB. Laparoscopic myomectomy: a 6-year follow-up single-center cohort analysis of fertility and obstetric outcome measures. *Arch Gynecol Obstet.* 2014;290(1):87-91. doi: 10.1007/s00404-014-3155-2.
6. Brito LG, Panobianco MS, Sabino-de-Freitas MM, Barbosa HF, de Azevedo GD, Brito LM, et al. Uterine leiomyoma: understanding the impact of symptoms on womens' lives. *Reprod Health.* 2014;11(1):10. doi: 10.1186/1742-4755-11-10.
7. Claeys J, Hellendoorn I, Hamerlynck T, Bosteels J, Weyers S. The risk of uterine rupture after myomectomy: a systematic review of the literature and meta-analysis. *Gynecol Surg.* 2014;11(3):197-206.
8. Gyamfi-Bannerman C, Gilbert S, Landon MB, Spong CY, Rouse DJ, Varner MW, Caritis SN, et al. Risk of uterine rupture and placenta accreta with prior uterine surgery outside of the lower segment. *Obstet Gynecol.* 2012;120(6):1332-7. doi: 10.1097/aog.0b013e32818273695b.
9. Dubuisson JB, Fauconnier A, Deffarges JV, Norgaard C, Kreiker G, Chapron C. Pregnancy outcome and deliveries following laparoscopic myomectomy. *Hum Reprod Oxf Engl.* 2000;5(4):869-73.
10. Emmanuel R. BMC Pregnancy and Childbirth. *BMC.* 2020;20:720.
11. Fagherazzi S, Borgato S, Bertin M, Vitagliano A, Tommasi L, Conte L. Pregnancy outcome after laparoscopic myomectomy. *Clin Exp Obstet Gynecol.* 2014;41(4):375-9.
12. Foster S. Conservatism in Obstetrics (1916) by Edwin B. Cragin Embryo Project Encyclopedia. 1917. Available from: <https://embryo.asu.edu/pages/conservatism-obstetrics-1916-edwin-b-cragin>.
13. Friedman AM. Trade-offs during trial of labour after caesarean delivery: fewer caesareans, more frequent uterine rupture. *BJOG.* 2019;126(3):382. doi: 10.1111/1471-0528.15296.
14. Fukuda M, Tanaka T, Kamada M, Hayashi A, Yamashita Y, Terai Y, Ohmichi M. Comparison of the perinatal outcomes after laparoscopic myomectomy versus abdominal myomectomy. *Gynecol Obstet Invest.* 2013;76(4):203-8. doi: 10.1159/000355098.
15. Gimovsky AC, Frangieh M, Phillips J, Vargas MV, Quinlan S, Macri C, et al. Perinatal outcomes of women undergoing cesarean delivery after prior myomectomy. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2020;33(13):2153-8. doi: 10.1080/14767058.2018.1542680.
16. Gladchuk IZ, Shitova GV, Zarzhitska NA. Laparoscopic myomectomy in women with redroductive intentions (literature review). *Health Woman.* 2020;2(148):75-85. doi: 10.15574/HW.2020.148.75.
17. Gyamfi C, Juhasz G, Gyamfi P. Single-versus double uterine closure and uterine rupture. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2006;19:639-43.
18. Kim HS, Oh SY, Choi SJ, Park HS, Cho GJ, Chung JH, et al. Uterine rupture in pregnancies following myomectomy: A multicenter case series. *Obstet Gynecol Sci.* 2016;59(6):454-62. doi: 10.5468/ogs.2016.59.6.454.
19. Kaminsky W, Markin LB, Zhuk SI. Preservation of women's reproductive health is the basis for the formation of a healthy nation. *Health Ukraine.* 2008;(9):58-9.
20. Kornatska A, Danylenko O, Flaksemburg M. Psychoemotion change of female patient reproductive age with uterine leiomyoma in the dynamics of treatment. *Health Woman.* 2020;7(153):31-5. doi: 10.15574/HW.2020.153.31.
21. Kovyda N, Honcharuk N. Ultrasound diagnosis conditions of the uterus scar in pregnant and non-pregnant women. *Health Woman.* 2020;9-10(155-156):39-43. doi: 10.15574/HW.2020.155-156.39.
22. Kovyda N, Honcharuk N. The course of pregnancy, delivery and the condition of newborn in women with uterus scar after previous cesar section. *Health Woman.* 2020;8(154):42-6. doi: 10.15574/HW.2020.154.42.
23. Kuzomenska M, Chyryva S. Analysis of modern views on the uterine fibroids and methods of its treatment. *Women's Reprod Health.* 2021;(3):41-7. doi: 10.30841/2708-8731.3.2021.234243.
24. Landon MB, Lynch CD. Optimal timing and mode of delivery after cesarean with previous classical incision or myomectomy: a review of the data. *Semin Perinatol.* 2011;35(5):257-61. doi: 10.1053/j.semperi.2011.05.008.
25. Landon MB, Lynch CD. Optimal timing and mode of delivery after cesarean with previous classical incision or myomectomy: a review of the data. *Semin Perinatol.* 2011;35(5):257-61. doi: 10.1053/j.semperi.2011.05.008.
26. Medvedev MV, Potapov VO, Ruban NK. Predictors of uterine leiomyoma recurrence after uterine artery embolization. *Cur Issues Peditr, Obstet Gynecol.* 2011;1:157-60.
27. Nahum GG, Quynh Pham K. Uterine rupture in pregnancy. *Medscape*; 2018. Available from: <http://reference.medscape.com/article/275854-overview>.
28. Nazarenko LG, Nedorezova KM. Dynamic of the structure of delivery methods in women with cesarean section in anamnesis. *Health Woman.* 2018;1(127):64-7.
29. National Institute for Health and Care Excellence. Caesarean section Clinical guideline [CG132]. London: NICE; 2011. Available from: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg132>.
30. Odejimi F, Strong S, Sideris M, Mallick R. Caesarean section in women following an abdominal myomectomy: a choice or a need? *Facts Views Vis Obygn.* 2020;12(1):57-60.
31. Parazzini F, Tozzi L, Bianchi S. Pregnancy outcome and uterine fibroids. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2016;34:74-84. doi: 10.1016/j.bpobgyn.2015.11.017.
32. Parker WH, Einarsson J, Istre O, Dubuisson JB. Risk factors for uterine rupture after laparoscopic myomectomy. *J Minim Invasive Gynecol.* 2010;17(5):551-4. doi: 10.1016/j.jmig.2010.04.015.
33. Smith GC, White IR, Pell JP, Dobbie R. Predicting cesarean section and uterine rupture among women attempting vaginal birth after prior cesarean section. *PLoS Med.* 2005;2(9):e252. doi: 10.1371/journal.pmed.0020252.
34. Tatarchuk TF, Kosei NV, Mogilevsky DM. Modern aspects of organ-preserving therapy of uterine leiomyoma. *Women's Reprod Health.* 2006;25(1):123-9.
35. Vandenbergh G, Bloemenkamp K, Berlage S, Colmorn L, Deneux-Tharaux C, Gissler M, et al. The International Network of Obstetric Survey Systems study of uterine rupture: a descriptive multi-country population-based study. *BJOG.* 2019;126(3):370-81. doi: 10.1111/1471-0528.15271.
36. Weibel HS, Jarcevic R, Gagnon R, Tulandi T. Perspectives of obstetricians on labour and delivery after abdominal or laparoscopic myomectomy. *J Obstet Gynaecol Can.* 2014;36(2):128-32. doi: 10.1016/s1701-2163(15)30658-7.
37. Li W, Liu J, Zhao S, Li J. Safety and efficacy of total parenteral nutrition versus total enteral nutrition for patients with severe acute pancreatitis: a meta-analysis. *J Int Med Res.* 2018;46(9):3948-58. doi: 10.1177/0300060518782070.
38. Zabolotnov VA, Rybalka AN, Shatila VJ, Kosolapova NV. Modern classification of uterine leiomyomas. *Health Woman.* 2015;1(97):70-3. doi: 10.15574/HW.2015.97.70.
39. Zabolotnov VA, Karapetyan OV, Pamfamirov YUK, Pamfamirova GL, Kucherenko YA, Tatevosyan AG. Modern views on the etiology, pathogenesis and treatment of uterine mimoma. *Woman's Health.* 2011;5(61):15-20.
40. Zhovtenko OV. Pregnancy and labors at women with a hystero myoma after reconstructive operations. *Health Woman.* 2017;1(117):54-5. doi: 10.15574/HW.2017.117.54.

*Стаття надійшла до редакції 10.10.2022. – Дата першого рішення 14.10.2022. – Стаття подана до друку 19.11.2022*