

Лапароскопична консервативна міомектомія у пацієнток із репродуктивними намірами (Огляд літератури)

І.З. Гладчук, Г.В. Шитова, Н.А. Заржицька

Одеський національний медичний університет

Міома матки – найпоширеніша доброякісна пухлина жіночої репродуктивної системи, яка пов'язана з багатьма клінічними проблемами. Лапароскопічна міомектомія – абсолютна альтернатива стандартній відкритій хірургії із зіваними віддаленими результатами. У зв'язку з широким використанням та вдосконаленням оперативних технік з лапароскопічним доступом сьогодні гостро стоїть питання можливості його застосування у жінок, які мають лейоміому матки та репродуктивні наміри.

Неоднозначним є відношення до якості накладання ендоскопічного шва на матку після енуклеації вузла та спроможності шва під час наступної вагітності. На особливу увагу заслуговують як технічні аспекти ушивання розрізу на матці, так і досвід та навички хірурга при проведенні міомектомії. Розриви матки під час вагітності та пологів, за даними різних літературних джерел, пов'язані, як правило, саме з порушенням техніки ушивання дефекту маткової стінки – однорядний шов на матці порівняно з пошаровим ушиванням, що вкрай необхідно для повноцінного відновлення цілісності стінки матки після видалення лейоміоми; широке застосування електрокоагуляції, висока енергія якої може призвести до опіку міометрія з подальшим погіршенням процесів регенерації тканин. Ураховуючи необхідність індивідуального підходу до кожної пацієнтки з міомою матки та репродуктивними намірами, хірургічну техніку, доступ, вибір енергій та шовного матеріалу визначає кожний хірург залежно від розміру, локалізації міоми матки та клінічного перебігу для отримання найбільш ефективного післяопераційного результату.

Стаття присвячена огляду літератури щодо особливостей проведення лапароскопічної міомектомії у жінок репродуктивного віку. Лапароскопічну міомектомію, яку виконує досвідчений хірург, можна розглядати як безпечну процедуру з хорошими результатами наступних вагітностей.

Ключові слова: міома матки, фіброїд, міомектомія, лапароскопія, хірургічна техніка.

Laparoscopic myomectomy in women with redroductive intentions (Literature review)

I.Z. Gladchuk, G.V. Shitova, N.A. Zarzhitska

Uterine fibroids are the most common benign tumors of the female genital tract and are associated with numerous clinical problems. Laparoscopic myomectomy is an absolute alternative to standard open surgical technique with comparable long-term results. Due to the wide use and improvement of operational techniques with laparoscopic access, the pressing issue is possibility of its use in women, who have leiomyomas of the uterus and reproductive intentions.

The attitude to the quality of endoscopic suturing of the uterus after the enucleation of the knot and capability of suture during the next pregnancy is controversial. The technical aspects of suture of uterine incisions and also experience and skill of a surgeon during myomectomy deserves special attention. Uterine ruptures during the pregnancy and delivery are connected with violation of suture techniques – one-row uterine suture is compared with layering, and it's extremely important for the full recreation of uterine-wall integrity after the removal of leiomyoma; wide use of electrocoagulation, which can lead to burns of myometrium with the further worsening of tissue regeneration. Given the need for an individual approach to each patient with uterine fibroids and reproductive intentions, surgical technique, access, choice of energy and suture are determined by each surgeon depending on the size, localization of uterine fibroids and clinical course to obtain the most effective postoperative result.

The article is dedicated to peculiarities of the laparoscopic myomectomy in women of reproductive age. Laparoscopic myomectomy, when performed by an experienced surgeon, can be considered a safe technique with good results in terms of pregnancy outcome.

Key words: uterine fibroids, fibroid, myomectomy, laparoscopy, surgical technique.

Лапароскопическая консервативная миомэктомия у пациенток с репродуктивными намерениями (Обзор литературы)

И.З. Гладчук, А.В. Шитова, Н.А. Заржицкая

Миома матки – самая распространенная доброкачественная опухоль женской репродуктивной системы, которая связана со многими клиническими проблемами. Лапароскопическая миомэктомия – абсолютная альтернатива стандартной открытой хирургии с сопоставимыми отдаленными результатами. В связи с широким использованием и улучшением оперативных техник с лапароскопическим доступом сегодня остро стоит вопрос возможности его применения у женщин с миомой матки и репродуктивными намерениями.

Неоднозначным является отношение к качеству наложенного эндоскопического шва на матку после энуклеации узла и состоятельности шва во время последующей беременности. Особенного внимания заслуживают как технические аспекты ушивания дефекта маточной стенки, так и опыт и навыки хирурга при проведении миомэктомии. Разрывы матки во время беременности и родов, по данным литературных источников, связаны, как правило, именно с нарушением техники ушивания дефекта маточной стенки – однорядный шов на матке по сравнению с послойным ушиванием, что необходимо для полноценного возобновления целостности стенки матки после удаления миомы; частое использование электрокоагуляции, высокая энергия которой может привести к ожогу миометрия с последующим нарушением процессов регенерации тканей. Учитывая необходимость индивидуального подхода к каждой пациентке с миомой матки и репродуктивными планами, хирургическую технику, доступ, выбор энергий и шовного материала определяет каждый хирург в зависимости от размера, локализации миомы матки и клинического течения для получения более эффективного послеоперационного результата. Статья посвящена обзору литературы относительно особенностей проведения лапароскопической миомэктомии у женщин репродуктивного возраста. Лапароскопическую миомэктомию, которую выполняет опытный хирург, можно рассматривать как безопасную процедуру с хорошими результатами последующих беременностей.

Ключевые слова: миома матки, фиброид, миомэктомия, лапароскопия, хирургическая техника.

У зв'язку з широким використанням та вдосконаленням оперативних технік з лапароскопічним доступом сьогодні гостро стоїть питання можливості його застосування у жінок, які мають лейоміому матки та репродуктивні наміри [1, 2]. Неоднозначним є відношення до якості накладання ендоскопічного шва на матку після енуклеації вузла та спроможності шва під час наступної вагітності [2, 3, 4]. На особливу увагу заслуговують як технічні аспекти ушивання розрізу на матці, так і досвід та навички хірурга при проведенні лапаротомічної і лапароскопічної міомектомії [2, 5]. Важливими є також і суттєві переваги лапароскопії, а саме – відсутній розріз передньої черевної стінки, менш виражений больовий синдром, зменшена крововтрата, коротший період реабілітації та перебування у стаціонарі. Проте лапароскопічна міомектомія потребує більшого часу для виконання операції, тренування, спеціального обладнання [3, 4, 5, 6, 7].

Лапароскопічне видалення фіброїдів великих розмірів, специфічної локалізації (нижній сегмент, перешийок) може становити серйозні інтраопераційні ризики з можливою конверсією на лапаротомію [3, 4, 8, 9, 10, 11]. Розриви матки під час вагітності та пологів, за даними різних літературних джерел, пов'язані, як правило, саме з порушенням техніки ушивання дефекту маткової стінки – однорядний шов на матці порівняно з пошаровим ушиванням, що вкрай необхідно для повноцінного відновлення цілісності стінки матки після видалення лейоміоми; широке застосування електрокоагуляції, висока енергія якої може призвести до опіку міометрія з подальшим погіршенням процесів регенерації тканин [2, 3, 8, 9, 10]. Однак це не повинно стати систематичним протипоказанням до спроби вагінальних пологів у жінок з рубцем на матці після міомектомії [3, 8, 12].

Опосередковані докази, засновані на даних МРТ, свідчать про повноцінне відновлення міометрія після кесарева розтину протягом 6 міс – часу між міомектомією та наступною вагітністю, необхідного для оптимальної репарації тканин [3, 13]. Усі пацієнтки, які підлягають лапароскопічній міомектомії, повинні бути проінформовані про ризики конверсійної лапаротомії у близько 8% випадків проведення оперативного втручання [3, 5, 8, 9, 10, 11].

Альтернативні методи лікування міоми матки у пацієнтки з репродуктивними намірами

1. Focused Energy Delivery Systems:

- 1) термоміолізис, кріоміолізис: проведення лапароскопічної теплової коагуляції або кріодеструкції міоматозних вузлів [5, 11, 13, 14]. Слід зазначити, що за одну процедуру можна проводити лікування лише однієї міоми матки. Проте безпечність / ефективність процедури досліджена недостатньо, описані наступні ускладнення: гарячка, необхідність переливання крові, конверсійна гістеректомія [3, 5, 8, 9, 14];
- 2) MR-guided focused ultrasound – обмежене використання у жінок з міомою матки та репродуктивними намірами; необхідність наявності МРТ, тривале втручання (від хвилин до декількох годин) [3, 11, 13];
- 3) Radiofrequency myolysis – новий розвиток лапароскопічного міолізису, що включає доставку радіочастотної енергії до міоми під ультразвуковим контролем [3, 11].

2. *Лапароскопічно асистована міомектомія*: якщо дозволяє розмір матки, вона може бути виведена через міні-лапаротомічний розріз для завершення накладання шва; у деяких випадках можна додатково пропальпувати менші інтрамуральні вузли та видалити їх із забезпеченням зменшення ризику рецидиву лейоміоми та покращення акушерського результату [3, 8, 9, 15].

3. *Hand-assisted laparoscopy*.

4. *Robotic assisted laparoscopy* – лише в одному дослідженні зазначено, що даний метод лікування асоційований з більшою крововтратою порівняно зі стандартною лапароскопічною міомектомією [3, 5].

5. *Ультрамінілапаротомія*: ушивання матки проводиться через 25 мм троакарний розріз, куди вводиться морцелятор. Дане втручання рекомендоване для мінімально інвазивного лікування великих міом (описані випадки ефективного лікування лейоміом розміром понад 14 см) [8].

6. *Традиційна мінілапаротомія*: успішно виконується через 3–6 см розріз [3, 8, 10].

Показання до лапароскопічної міомектомії

Більшість хірургів мають власні критерії для лапароскопічної міомектомії [5].

1. Наявність 1–3 (не більше 5) інтрамуральних або субсерозних міоматозних вузлів розмірами до 10 см в діаметрі; також визначаються досвідом хірурга.
2. Наявність одного вузла більше 15 см або не більше 3 міоматозних вузлів по 5 см [9].
3. Наявність 1–3 інтрамуральних або субсерозних міоматозних вузлів діаметром менше 8 см [11].

Критерії міомектомії для безплідних пацієнток (American College of Obstetricians and Gynecologists).

Показання: міома матки у пацієнток як можливий фактор безплідності або звичного невиношування вагітності.

Підтвердження показань:

- 1) наявність міоми матки великих розмірів або специфічної локалізації є можливим фактором безплідності;
- 2) інші причини безплідності чи звичного невиношування вагітності відсутні.

Критерії міомектомії для пацієнток, які бажають зберегти матку (American College of Obstetricians and Gynecologists)

Показання: міома матки у пацієнток, які бажають зберегти матку.

Підтвердження показань:

- 1) безсимптомна міома матки таких розмірів, що її можна пропальпувати трансабдомінально, наявні скарги;
- 2) міома матки, яка є можливою причиною маткових кровотеч (профузні кровотечі зі згустками або тривалістю понад 8 днів; анемія за рахунок гострої чи хронічної крововтрати) [7].

Передопераційна підготовка до консервативної міомектомії

1. *Інструментальне дообстеження*. На особливу увагу заслуговує ретельне передопераційне дообстеження пацієнток з міомою матки із застосуванням ультразвукового дослідження, а за необхідності – МРТ [3, 7]. Це допомагає чітко визначити кількість, розмір, локалізацію міоматозних вузлів, їхнє відношення до порожнини матки та до судин [5, 16].

2. *Використання медикаментів*.

- 1) Агоністи гонадотропін-рилізінг-гормонів (аГнРГ) порівняно з плацебо та за відсутності лікування мають переваги у покращанні передопераційного рівня гемоглобіну та гематокриту, зменшенні післяопераційних ускладнень та часу перебування у стаціонарі [5, 8]. При застосуванні аГнРГ перед міомектомією спостерігалося зменшення інтраопераційної крововтрати [8]. Слід пам'ятати про побічні ефекти лікування аГнРГ у формі вираженого гіпоестрогенного впливу, зменшення мінеральної щільності кісткової тканини, відновлення розмірів вузла через 2–3 міс після лікування. На тлі застосування аГнРГ можливе розм'якшення міоматозного вузла (розвиток дегенеративних змін), що ускладнює

дисекцію з подовженням часу лапароскопічного втручання та підвищує ризик конверсійної лапаротомії [3, 5, 6, 8, 9, 17].

- 2) Уліпрісталу ацетат – селективний модулятор рецепторів прогестерону. Даний препарат може використовуватися у якості передопераційної підготовки у жінок репродуктивного віку з міомою матки та помірними чи тяжкими клінічними проявами до 3 міс. Досконале використання та дія препарату ще вивчаються [3, 8].

3. Корекція анемії.

Не менш важливим є корекція анемії у пацієнток з міомою матки, урахувавши можливі інтраопераційні ускладнення, такі, як кровотеча (застосування селективних модуляторів прогестеронових рецепторів, аналогів ГнРГ у передопераційній підготовці) [3, 8, 14, 16].

Знеболювання

З метою знеболювання класично використовується ендотрахеальна анестезія.

Розташування портів при лапароскопічній міомектомії

У більшості випадків традиційно використовується класичне розташування портів: перший в умбілікальній ділянці – для оптики, другий та третій у здухвинних ділянках – для різного інструментарію. Проте при нетипових чи складних випадках розташування портів може бути змінено або встановлено додатковий порт для зручності хірурга та покращення доступу до міоми матки (наприклад, по середній лінії на 2/3 відстані від пупка до лобка) [2]. Є ентузіасти, які виступають за однопортову лапароскопію, проте доказової бази щодо її переваг для лапароскопічної міомектомії немає. Для покращення експозиції використовується матковий маніпулятор [2, 5].

Первинний огляд черевної порожнини (ревізія) – візуальне обстеження зони, розташованої під першим троакарком, для виключення ятрогенних пошкоджень, потім за часовою стрількою проводиться огляд черевної порожнини, визначаються патологічні утворення, вираженість спайкового процесу. Ревізія дозволяє вирішити принципово важливі питання для проведення консервативної міомектомії інтраопераційно: кількість, розмір, локалізація фіброміом та їхнє співвідношення між собою та судинами або розташованими поряд органами, анатомічними структурами [7, 14].

Етапи проведення консервативної міомектомії

1. Розріз тканин та видалення міоматозного вузла.
2. Проведення ушивання утвореного дефекту стінки матки.
3. Забезпечення стійкого гемостазу.
4. Видалення міоматозного вузла з черевної порожнини [4, 6, 7, 17].

Для покращення якості оперативного лікування методом лапароскопії у пацієнток з лейоміомою матки та репродуктивними намірами використовують низку прийомів:

1. Застосування методик, що знижують кровотрату під час операції.
2. Використання певного виду енергії.
3. Застосування хірургічної техніки ушивання матки з використанням різних видів шовного матеріалу [6, 8, 18].

Способи зменшення крововтрати під час міомектомії

Міомектомія традиційно розглядається як оперативне втручання, що приводить до високого ризику інтраопераційної крововтрати. Це пов'язано з підвищеним кровопостачанням міоми матки [8]. Слід зазначити, що власне фіброїд має незначну васкуляризацію, але оточуючий міометрій містить розгалужену сітку кровоносних судин.

У цьому випадку під впливом міоми виникає механічна обструкція венозного дренажу міометрія та ендометрія із закупоренням та дилатацією венозних сплетень. Енуклеація інтрамуральних фіброїдів з псевдокапсули може призвести до ризику кровотечі з прилеглих кровоносних судин. «Мертвий простір», який утворюється внаслідок енуклеації фіброїду, – це потенційне місце для утворення гематом [17].

Для зменшення крововтрати під час міомектомії доступні такі методи:

- 1) передопераційне використання препаратів;
- 2) оклюзія кровотоку у судинах;
- 3) хімічний гемостаз;
- 4) хірургічні техніки дирекції [14, 17].

Фізична оклюзія кровотоку у судинах

1. Використання клем/турнікетів. Taylor et al. (2005) повернувся до використання турнікетів для оклюзії кожної яєчничкової та маткових артерій [19]. Проте використання методу обмежено розміром фіброїду, особливо для маткових судин [17, 20]. У літературних джерелах повідомляється, що використання перицервікальних турнікетів значно зменшує крововтрату під час міомектомії та необхідність переливання крові [3, 19].

2. Лігування, кліпування маткових артерій; тимчасова оклюзія внутрішніх здухвинних артерій, яка приводить до припинення кровотоку у маткових артеріях та процесів перфузії міометрія, що забезпечують значне зменшення інтраопераційної крововтрати, та допомагає чітко визначити межі міоматозного вузла [11, 19, 20, 21]. Проте дані хірургічні маніпуляції повинні виконуватися досвідченим хірургом, оскільки завжди існує ризик травмування судин [3, 17, 20].

Лапароскопічне лігування маткових артерій має потенційні переваги порівняно з ЕМА – уникнення неселективної емболізації, менш виражений післяопераційний больовий синдром. У працях на цю тему описані випадки тимчасового паралічу обтураторного нерва. Описана також нова процедура – тимчасова оклюзія маткових судин з використанням трансвагінального доплер-керованого накладання клем без лапароскопічного доступу [20, 21].

3. Емболізація маткових судин перед міомектомією (ЕМА, зокрема селективна емболізація). Використання ЕМА перед міомектомією може бути особливо корисною у жінок з великими розмірами міом, коли очікується масивна крововтрата чи ризик кровотечі, зіставний з ризиком конверсійної гістеректомії [5, 13, 19, 22]. Низка авторів розглядають лікування міоми матки за допомогою ЕМА тільки для жінок, які не планують вагітність [11, 19]. ЕМА при консервативній міомектомії для жінок, які бажають зберегти фертильність, за різними даними, має такий вплив на репродуктивний потенціал – неселективна емболізація може призвести до яєчничкової емболізації, що призводить до зниження оваріального резерву; може відбутися зменшення адекватного кровопостачання ендометрія з подальшим порушенням процесів імплантації [5, 13, 22, 23].

Показання для ЕМА – симптомні ЛМ (геморагічний, больовий синдром); перешийкова локалізація міоми матки; субмукозні міоми матки; центропетальний ріст вузла матки; безсимптомна ЛМ – розмір більше 14 тиж вагітності; за кількістю – 5 і більше вузлів з діаметром більше 3 см; рецидив ЛМ після лікування; невиношування та безплідність (при множинній міомі матки, неефективності попереднього лікування, у разі високого ризику під час проведення консервативної міомектомії); як етап передопераційної підготовки [7, 19, 22]. Протипоказаннями до ЕМА можуть бути інфекційні захворювання ОМТ, підозра на лейоміосарком; субсерозний вузол на тонкій ніжці [5, 7, 22].

Хімічні гемостатики

1. Вазопресин (гормон, який може призвести до судинно-го спазму та скорочення міометрія; зменшує як крововтрату, так і необхідність використання електрокоагуляції – збереження оточуючого міометрія) [3, 5]. Відомо декілька доповідей про кардіоваскулярний колапс після інтраміометральної ін'єкції, що потребує правильності його розведення та комунікації з анестезіологом [3]. В одному з досліджень розведений вазопресин (20 одиниць у 100 мл сольового розчину), уведений до розрізу матки, мав ефект, який можна зіставити з механічною судинною оклюзією – дренажем Пенроуза, турнікетом [3, 5, 8, 9].

2. Бупівакаїн 50 мл 0,25% + 0,5 мл (1 мг/мл) епінефрину – зменшення інтраопераційної крововтрати, загального часу операції, часу енуклеації міоми [3, 8]. Є роботи, в яких використовувалося гідропрепарування міометрія у проекції розрізу матки, для чого використовувався розчин адреналіну та метилергобравіну (на 400 мл фізіологічного розчину, 1 мм 0,1% адреналіну гідрохлориду, 0,2 мг метилергобравіну). Проте дія вазоконстрикторів має і негативний бік, зокрема – утруднена візуалізація судин, які кровоточать, що може становити загрозу пізніх крововтрат та гематом у проекції шва [8].

3. Транексамова кислота (антифібринолітична дія, інгібітор плазміногену) [3].

4. Мізопростол (аналог простагландину E1) інтравагінально – Celik and Sarmaz 400 мг однократно: зменшує кровотік у маткових артеріях та підвищує скоротливу здатність міометрія, що забезпечує значне зменшення періопераційної, інтраопераційної крововтрати та рівнів переливання крові [3,8].

5. Окситоцин внутрішньовенно: є дані, що свідчать про ефективність застосування даного препарату у зменшенні об'єму інтраопераційної крововтрати; за іншими даними – не виявлено достовірної різниці використання окситоцину при лапароскопічній міомектомії та без нього [3, 6].

Вид енергії

Порушення процесів репарації тканин після використання коагуляції негативно впливає на спроможність рубця на матці під час наступної вагітності [4, 6, 7]. Сьогодні під час консервативної міомектомії перевага надається ультразвуковому скальпелю, його дія зумовлена ефектом кавітації; формування ультразвукових коливань високої амплітуди приводить до розриву мембран без термічного пошкодження тканин та обуглювання [5, 6, 7, 14]. Також за використання ультразвукового скальпеля, на відміну від лазерної та електроенергії, на місці коагуляції не утворюється струп, який може відторгнутися та призвести до огороження судин з подальшим виникненням кровотечі; відсутня перифокальна судинна реакція; менш виражений больовий синдром у післяопераційний період; безпечність методу – електричний струм через тіло жінки не проходить [5, 6, 8].

Монополярна коагуляція не використовується при консервативній міомектомії, оскільки має пошкоджувальний вплив на краї рани. Біполярна коагуляція через технологічні особливості не дає можливості проводити лінійний розріз, який вкрай необхідний для консервативної міомектомії; забезпечує хороший точковий гемостаз [4, 6, 7, 8, 9, 10].

Хірургічні техніки дисекції

Розтин серозної оболонки матки визначається розміром, кількістю та локалізацією лейоміом та їхньою близькістю до маткових судин та маткових труб. Для зниження ризику формування спайок автори інформують про вибір одиночного, переднього, середнього вертикального розрізу для видалення якнайбільшої кількості лейоміом без розтину порожнини матки [8]. У разі глибокого розташування трансмуральних міо-

оматозних вузлів можна залишати псевдокапсулу лейоміоми, що дозволяє не розтинати порожнину матки. На цьому етапі, на думку деяких авторів, можна ввести 5 ОД окситоцину внутрішньовенно з метою скорочення матки та «народження» інших вузлів, що полегшує їхнє вилучення [8, 17].

Традиційний вертикальний розріз використовується з метою зменшення ризику подовження розрізу матки та пошкодження маткових труб, широких зв'язок, судин. Горизонтальний розріз рекомендований для запобігання секції судин, що йдуть поперечно, для мінімізації крововтрати [8]. Окрім цього, при закритті розрізу стінки матки розміщення вертикальних швів, які перпендикулярні кровоносним судинам, також сприяє гемостазу [7, 8, 17].

Дисекція: лейоміому захоплюють за допомогою гачка, використовуючи тракцію, відповідну розмірам вузла. Можна використовувати лапароскопічні кульові щипці з тракцією та контртракцією для максимально можливої атравматичної стосовно міометрія енуклеації вузла. Виділення міоми проводять в основному тупим шляхом з використанням атравматичного затискача чи лапароскопічних ножиць [6, 8]. При щільному зрощенні капсули лейоміоми та міометрія необхідно проводити дисекцію тканин за допомогою ультразвукової енергії в режимі різання, що допоможе мінімально травмувати прилеглий міометрій [7, 8, 14].

Після виділення міоматозного вузла необхідно бути впевненим, що у ділянці його ложа відсутні зяючі судини, які можуть значно кровоточити та призвести до утворення гематоми. Для гемостазу необхідно застосовувати біполярну коагуляцію в режимі коагуляції або ушивання судин. Слід пам'ятати, що надмірна коагуляція може призвести до розходження післяопераційного рубця на матці під час вагітності [8].

Під час консервативної міомектомії треба намагатися видалити всі видимі вузли. Бажано не розкривати порожнину матки, але якщо це сталося, треба ушити її переривчастими екстратуральними швами, використовуючи 2/0 вікріл [4,6,17].

Закриття: під час виконання консервативної міомектомії особливу увагу приділяють шовному матеріалу. Фізико-хімічні властивості шовного матеріалу впливають на реакцію оточуючих тканин [10].

Варіанти шовного матеріалу при консервативній міомектомії

1. Плетені з покриттям – вікріл, вікрілапід, вікріл плюс (поліглектин).
2. Мононитки – монокріл (поліглекапрон), ПДС (полідіоксанон).
3. Самофіксуючий шовний матеріал – однонаправлена, двонаправлена нитка (полідіоксанон з насічками) [6, 10, 18].

Етапи накладання шва на матку:

1. Накладання першого стартового шва. 2. Проведення ушивання міометрія. 3. Проведення фіксації останнього фінального шва [6].

Під час ушивання дефекту міометрія застосовують окремі м'язово-м'язові ендошви з використанням методики екстракорпорального зав'язування вузлів за допомогою пушера. Проте низка хірургів обирають і техніку інтракорпорального зав'язування вузлів [14]. З цією метою використовується синтетичний матеріал, що розсмоктується (Vicryl+ 2-0 та / або Monocryl+ 2-0). З метою профілактики утворення гематом у ділянці ложа міоматозного вузла проводять ушивання дефекту міометрія пошарово з накладанням декількох рядів швів [5, 6, 8, 9]. Адекватне закриття мертвого простору необхідне для зниження ризику утворення локальних гематом. З цією метою можна застосовувати переривчастий вісімкоподібний шов, використовуючи вікріл 1/0 [4, 6, 8, 10, 17].

ПГА – шовний матеріал: основна особливість застосування даного шовного матеріалу полягає у необхідності утримування асистентом кожного зтягнутого стібка атравматичним лапароскопічним затискачем ближче до тканин у натягнутому стані, щоб уникнути розпускання раніше накладених швів.

Накладається стартовий шов з фіксацією чотирма різнонаправленими вузлами: подвійним прямим, одинарним зворотним та знову одинарним прямим. Це необхідно для забезпечення адекватного натягування нитки, щільного закріплення нитки у тканині матки без ризику подальшого розпускання шва. Коли нитка проводиться через міометрій, необхідно залишити достатню частину нитки. У кінці ушивання міометрія нитка підводиться до першого вколу та зв'язується з раніше залишеним вільним кінцем нитки чотирма вузлами. Перший ряд: м'язово-м'язовий – необхідно обов'язково захопити ложе вузла для уникнення формування порожнин, де може утворитися гематома, що протидіє формуванню повноцінного рубця. Другий ряд: серозно-м'язовий – постійне утримування натягу нитки для уникнення її розпускання та формування повноцінного шва, який забезпечує повноцінність загоєння дефекту стінки матки [6, 18].

Самофіксуючий шовний матеріал – вузол не накладається, а спочатку голка вколюється у ділянку одного з кутів рани матки із захопленням дна ложа; нитка протягується до петлі та голка проводиться через петлю – первинна фіксація шовного матеріалу. Подальше накладання шва виконується інтракорпорально (як при ПГА). Спочатку накладається м'язово-м'язовий ряд, а потім – серозно-м'язовий. Насічки на нитці забезпечують закріплення її в тканину матки, що виключає можливість її розпускання. Після накладання всіх швів нитка зрізається біля основи, оскільки не має необхідності у зав'язуванні вузла [6, 18].

Евакуація міоматозного вузла з черевної порожнини

Міоматозний вузол може бути видалений з черевної порожнини декількома способами: трансвагінально (кольпотомія), трансабдомінально (через порт після розрізу міоми на декілька частин; можливо видалення міоми через післяопераційний рубець, зокрема після апендектомії, морцеляції) [4, 5, 8, 14].

Морцеляція може супроводжуватися ускладненнями, такими, як судинна травма або травма органів при використанні леза, що рухається. Особливо важливо пам'ятати, що морцеляція може призвести до дисемінації шматочків міоми матки з формуванням у подальшому лейоміоматозу чи більш небезпечного ускладнення – дисемінації випадкової лейоміосаркоми [3, 4]. Цього можна уникнути, використовуючи спеціальний контейнер, куди вміщується міоматозний вузол, з подальшою морцеляцією всередині [5, 8, 9, 10]. Описана також часткова морцеляція міоматозного вузла, який зв'язаний з матковою стінкою, при цьому вкрай важливо візуалізувати кінець морцелятора у межах міоми [8].

Інколи розміри вузла потребують проведення міні-лапаротомії або кольпотомії для його видалення з черевної порожнини. У випадку видалення множинних міоматозних вузлів кольпотомія значно зменшує тривалість оперативного втручання [3, 8].

Антиадгезивні засоби

Міомектомія – оперативне втручання, що супроводжується підвищеним ризиком утворення спайок. Фактори ризику спайкоутворення визначаються довжиною розрізу стінки матки, кількістю видалених вузлів та їхнім найбільшим розміром, розташуванням розрізу по задній стінці матки, кількістю вузлів на стінці матки, тривалістю оперативного втручання [4, 17]. Дуже важливим є дотримання хірургічної техніки під час міомектомії, а саме – обережне поводження з тканинами, ретельний гемостаз, видалення чужорідних тіл. Зменшення тривалості пневмоперитонеуму також зменшує спайкоутворення.

Особлива увага приділяється шовній техніці. Розташування розрізу у ділянці дна чи передньої стінки матки має менший ризик спайкоутворення порівняно із задньою стінкою [8, 9, 17].

Серед антиадгезивних бар'єрів при лапароскопічній міомектомії описано використання засобів на основі окисленої відновленої целюлози (Interceed). Interceed втрачає свою ефективність за наявності крові чи надлишку перитонеальної рідини. За умови неможливості забезпечення надійного гемостазу перевага надається Core-Tex (polytetrafluoroethylene barrier). Бар'єри на основі sodium hyaluronate та carboxymethylcellulose не показали настільки значущі результати щодо зменшення формування післяопераційних спайок [8]. Доказова база з практичними рекомендаціями щодо використання антиадгезивних бар'єрів відсутня [3, 8, 9, 11, 17].

Ускладнення після консервативної міомектомії

- 1) Ранні – інтраопераційна кровотеча, травматичні пошкодження судин та органів малого таза:
 - при проникненні у черевну порожнину;
 - при проведенні вишування міоматозного вузла з його ложа та ушивання дефекту стінки матки;
 - під час морцеляції міоматозного вузла з дисемінацією тканини міоми [4];
 - розвиток локальних гематом у місці ушивання ложа вузла при недосконалому гемостазі;
 - опіки;
 - порушення цілісності кишечника, сечового міхура, сечоводу – при нетиповій локалізації вузлів та порушеннях нормальної анатомії органів малого таза, у тому числі і матки [4, 8, 9, 10].
- 2) Пізні – больовий синдром, гнійно-септичні ускладнення, неспроможність шва на матці з формуванням ніш, розриви матки під час вагітності та пологів, невиношування вагітності [4, 5].

ВИСНОВКИ

Міомектомія – доволі поширений метод хірургічного лікування пацієнок з міомою матки, який дає можливість позбутися доброякісного утворення та дозволяє зберегти матку для реалізації репродуктивної функції. Ураховуючи необхідність індивідуального підходу до кожної пацієнтки з міомою матки та репродуктивними намірами, хірургічна техніка, доступ, вибір енергій та шовного матеріалу визначається кожним хірургом залежно від розміру, локалізації міоми матки та клінічного перебігу для отримання найбільш ефективного післяопераційного результату.

Сведения об авторах

Гладчук Игорь Зиновьевич – Кафедра акушерства та гінекології № 1 Одеського національного медичного університета № 1, 65000, г. Одеса, пер. Валиховський, 2; тел.: (048) 723-33-24

Шитова Анна Валентиновна – Кафедра акушерства та гінекології № 1 Одеського національного медичного університета № 1, 65000, г. Одеса, пер. Валиховський, 2; тел.: (067) 484-11-64. E-mail: shytovaonmu@gmail.com

Заржицкая Наталия Анатольевна – Кафедра акушерства та гінекології № 1 Одеського національного медичного університета № 1, 65000, г. Одеса, пер. Валиховський, 2; тел.: (097) 953-00-63. E-mail: zargytska@ukr.net

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Wright K.N. Leiomyomas in adolescents /K.N. Wright, M.R. Laufer// Fertil Steril. – 2011. – Vol. 95. – P. 2434.
2. Agdi M. Endoscopic management to futerine fibroids / M. Agdi, T. Tulandi // Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology. – 2008. – Vol. 22, № 4. – P. 707–716.
3. The Management of Uterine Leiomyomas. J Obstet Gynaecol Can. – 2015. – № 37 (2). – P. 157–178.
4. Zaporozhan V.N. Conservative Myomectomy / V.N. Zaporozhan, I.I. Gladchuk, N.N. Rozhkovska // Zaawansowane techniki laparoskopowe w ginekologii. – Lodz, 2005. – P. 127–129.
5. Sarah Hagood Milton MD; Chief Editor: Michel E Rivlin, MD .Gynecologic Myomectomy Treatment & Management. http://emedicine.medscape.com/article/267677-treatment#a1133.
6. Гаврилов М.В. Оценка эффективности применения современного шовного материала при лапароскопической миомэктомии: Автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.01. – Москва, 2016. – 25 с.
7. Акушерство та гінекологія : нац. підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. IV рівня акредитації, лікарів-інтернів і лікарів-курсантів вищ. мед. навч. закл. (ф-тів) післядипл. освіти: у 4 т. Т. 4 : Оперативна гінекологія / В.М. Запорожан, Т.Ф. Татарчук, І.З. Гладчук та ін.; за ред. акад. НАМН України, проф. В.М. Запорожана. – К.: ВСВ «Медицина», 2013. – 696 с.
8. Frishman G.N. Myomas and myomectomy /G.N. Frishman, M.W. Jurema // Journal of Minimally Invasive Gynecology. – 2005. – № 12. – P. 443–456.
9. Mohammed Agdi MD, Togas Tulandi MD, MСM. Endoscopic management of uterine fibroids. Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology. – 2008. – Vol. 22, № 4. – P. 707–716, doi:10.1016/j.bpobgyn.2008.01.011 available online at http://www.science-direct.com
10. Horng H.-C. Review of myomectomy / H.-C. Horng, K.-C. Wen, W.-H. Su // Taiwanese Journal of Obstetrics & Gynecology. – 2012. – № 51. – P. 7–11.
11. Marret H. Therapeutic management of uterine fibroid tumors: updated French guidelines / H. Marret, X. Fritel, L. Ouldamer // European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology. – 2012. – № 165. – P. 156–164.
12. Viswanathan M. Management of Uterine Fibroids: An Update of the Evidence / M. Viswanathan, K. Hartmann, N. McKoy // Evidence Report / Technology Assessment – 2014. – № 154.
13. Nirmala Duhan, Daya Sirohiwal Uterine myomas revisited Department of Obstetrics and Gynecology, Pt. B.D. Sharma Post Graduate Institute of Medical Sciences, Rohtak, Haryana, India European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology 152 (2010) 119–125.
14. Запорожан В.М. Оперативна гінекологія : практ. порадник / В.М. Запорожан. – Одеса : Одес. держ. мед. ун-т, 2006. – 448 с.
15. Prapas Y. Laparoscopy vs laparoscopically assisted myomectomy in the management to futerine myomas: a prospective study /Y. Prapas, I. Kalogiannidis, N. Prapas, [et al.] // Am J Obstet-Gynecol. – 2009. – Vol. 200. –P. 144.
16. Gupta S. Clinical presentation of fibroids /S. Gupta, J. Jose, I. Manyonda // Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology. – 2008. – Vol. 22, № 4. – P. 615–626.
17. DeSilva C. Conventional myomectomy N. Mukhopadhyaya /C. DeSilva, I.T. Manyonda // Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology. – 2008. – Vol. 22, № 4. – P. 677–705.
18. Tulandi T, Einarsson JI. The use of barbed suture for laparoscopic hysterectomy and myomectomy: a systematic review and meta-analysis. Journal of Minimally Invasive Gynecology 2014; 21(2): p.210-216. [PubMed].
19. Holub Z. Laparoscopic uterine artery occlusion versus uterine fibroid embolization /Z. Holub, M. Mara, J. Eim. – 2006. – P. 44–45.
20. Kavoussi S.K. Uterine Leiomyomas /S.K. Kavoussi, L. Kumetz, M.G. Christman // Menstruation and menstrual disorders S. Sen, M.A. Lumsden Elsevier Limited. – 2011. – P. 449–471.
21. Alborzi S.A Comparison of combined laparoscopic uterine artery ligation and myomectomy versus laparoscopic myomectomy in treatment of symptomatic myoma /S. Alborzi, E. Ghannadan, S. Alborzi//Fertility and Sterility. – 2009. – Vol. 92, № 2. – P. 742–747.
22. Коцей Н.В. Лейоміома матки (клініка, патогенез, діагностика та лікування): Автореф. дис. ... д-ра мед. наук: спец. 14.01.01 /Н.В. Коцей. – К., 2009. – 36 с.
23. Bratby M.J. RCP, FRCR Specialist Registrar in Clinical Radiology A.-M. Belli FRCR Consultant Radiologist Reader in Interventional Radiology. Department of Radiology, St George's Hospital, Blackshaw Road, Tooting, London SW17 0QT, UK Radiological treatment of symptomatic uterine fibroids. BestPractice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology. – 2008. – Vol. 22, № 4. – P. 717–734.

Статья поступила в редакцию 05.02.2020

Журнал «Здоровье женщины» индексируется и/или представлен здесь:

- «Библиометрика украинской науки»
- «Научная периодика Украины» (Национальной библиотеки Украины имени В.И. Вернадского)
- Google Scholar
- Copernicus International
- Science Index (eLIBRARY.RU)
- CrossRef (статьям журнала присваивается цифровой идентификатор объекта (DOI))
- INFOBASEINDEX
- ReaserchBib
- SIS
- Directory of Research Journals Indexing (DRJI)
- Open Academic Journals Index (OAJI)
- Bielefeld Academic Search Engine (BASE)
- International Innovative Journal Impact Factor (IJIF)
- Hinari

