

Удосконалення малоінвазивної техніки хірургічного втручання у хворих на субмукозну міому матки

О.О. Литвак^{1,2}, Б.В. Хабрат²

¹Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, м. Київ

²ДНУ «Науково-практичний центр профілактичної і клінічної медицини» ДУС, м. Київ

Мета дослідження: підвищення ефективності хірургічного лікування субмукозної міоми матки на підставі удосконалення малоінвазивної техніки хірургічного втручання.

Матеріали та методи. Для реалізації поставленої мети були проаналізовані результати 160 міомектомій, з яких 100 виконано з використанням гістероскопічної техніки (I основна група) та 60 – із застосуванням комбінованого способу: гістероскопія з лапароскопічною асистенцією (II основна група). До контрольної групи увійшли 40 практично здорових жінок. Основними методами дослідження були клінічні, ехографічні, доплерометричні, морфологічні, лабораторні та статистичні.

Результати. Упровадження у клінічну практику комбінованого оперативного втручання (гістеро-лапароскопії) в один етап з накладанням ендоскопічних швів на стінку матки під гістероскопічним контролем у ситуаціях, які потребують об'єктивного оцінювання спроможності стінки матки у ділянці видаленого вузла, сприяє зниженню інтраопераційної крововтрати; зменшенню об'єму інфузійної терапії; ранньому відновленню фертильної функції пацієнток шляхом максимального збереження анатомічної структури матки як органа, що забезпечує розвиток плода; ранньому відновленню рухової активності хворих (у першу добу після операції) та зменшенню тривалості їхнього перебування у стаціонарі після оперативного лікування (у середньому 3 доби).

Заключення. Отримані результати дозволяють рекомендувати удосконалений нами алгоритм для використання у практичній охороні здоров'я.

Ключові слова: міома матки, оперативне лікування, удосконалений алгоритм.

Однією з найбільш поширених патологій у структурі гінекологічної захворюваності є доброякісні пухлиноподібні захворювання матки. За даними літератури, частота виявлення міоми матки (ММ) серед жінок сучасної популяції коливається від 25% до 77% [1–11]. Проблему хірургічного лікування ММ висвітлено у великій кількості публікацій, проте одним із найактуальніших питань цього наукового напрямку залишається вивчення віддалених наслідків перенесеного хірургічного лікування, особливо у жінок репродуктивного віку. Статистичний аналіз результатів ендоскопічного лікування ММ свідчить, що повторні оперативні втручання проводять у 55% пацієнток, а вагітність настає після операції лише у 23,5% хворих репродуктивного віку протягом перших 6 міс, протягом 1 року – у 28%, 3 років – у 14,0% від загальної кількості. Нормалізація менструальної функції після операції відбувається у 65% жінок. Разом із тим, у сучасній літературі недостатньо розроблено практичних рекомендацій щодо алгоритму ведення таких хворих [1–11].

Мета дослідження: підвищення ефективності хірургічного лікування субмукозної ММ на підставі удосконалення малоінвазивної техніки хірургічного втручання.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Для реалізації поставленої мети були проаналізовані результати 160 міомектомій, з яких 100 виконано з використанням гістероскопічної техніки (I основна група) та 60 – із застосуванням комбінованого способу: гістероскопія з лапароскопічною асистенцією (II основна група).

До контрольної групи увійшли 40 практично здорових жінок

Усі групи, включені в дослідження, були зіставними за віком та основними показниками стану соматичного здоров'я, за вираженістю клінічної симптоматики та перебігом екстрагенітальної патології.

Критерії включення у дослідження:

- письмова інформована згода пацієнтки,
- вік від 20 до 40 років,
- бажання реалізувати фертильну функцію,
- індекс маси тіла 18–30 кг/м²,
- наявність міоми матки, зокрема із субмукозним розташуванням вузла,
- наявність порушення менструального циклу, зокрема маткових кровотеч,
- розмір матки <16 тиж вагітності.

Критерії виключення з дослідження:

- розмір матки ≥16-го тиж вагітності,
- вагітність,
- лактація,
- дисфункціональні кровотечі неясної етіології,
- гормональна терапія естрогеном чи прогестероном протягом останнього місяця до включення у програму дослідження,
- ІМТ ≤18 або ≥30,
- онкопатологія будь-якої локалізації в анамнезі,
- кісти яєчників ≥4 см,
- гострі запальні процеси,
- генітальний ендометріоз в анамнезі чи на момент дослідження,
- тяжка соматична та гормональна патологія в анамнезі чи на момент дослідження,
- органічна патологія центральної нервової системи (ЦНС),
- психічні розлади,
- наявність злоякісних пухлин на момент дослідження чи в анамнезі,
- вживання препаратів з психотропною дією,
- відмова пацієнтки підписати інформовану згоду на участь у дослідженні чи вихід з програми дослідження на будь-якому з етапів.

Верифікацію діагнозу здійснювали згідно з клінічними протоколами, затвердженими МОЗ України [6, 7]. Клінічне, лабораторне та інструментальне обстеження пацієнток проводили амбулаторно за один або за три місяці (визначальним фактором була група, до якої входила пацієнтка) та тричі після проведеної міомектомії (під час виписки зі стаціонару, через 1 міс та через 9 міс після оперативного втручання).

Таблиця 1

Класифікація субмукозних міоматозних вузлів STEP-W (2013)

| Критерії | Бали | | |
|---|-------------------------------|------------|--------|
| | 0 | 1 | 2 |
| Розмір Size | ≤20 мм | 20–50 мм | ≥50 мм |
| Розташування вузла за третинами порожнини матки (Topography) | Нижня | Середня | Верхня |
| Ширина основи вузла (Extent of the base) | ≤1/2 | 1/2–2/3 | ≥2/3 |
| Глибина проникнення вузла в міометрій (Penetration) | Знаходиться у порожнині матки | ≤50% | ≥50% |
| Стінки матки (Wall) | Передня чи задня | Латеральна | |

Таблиця 2

Оцінювання складності гістероскопічної резекції вузла (рекомендації FIGO, 2013)

| Оцінка, бали | Група складності | Ступінь складності |
|--------------|------------------|-----------------------------|
| 0–4 | I | Низький |
| 5–6 | II | Високий |
| 7–9 | III | Гістерорезекція не показана |

Під час обстеження пацієнок з ММ дотримувались класифікацій PALM-COEIN та STEP-W, рекомендованих Міжнародною федерацією гінекології та акушерства (FIGO, 2013) (табл. 1).

Хірургічні втручання у пацієнок виконували у межах протоколів МОЗ України [6, 7] на базі центру малоінвазивної хірургії Державної наукової установи «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини» ДУС. Вибір тактики проведення міомектомії – у два етапи із застосуванням гістеро- та лапароскопії чи за альтернативним оптимізованим алгоритмом оперативного лікування – залежав від письмової згоди пацієнтки брати участь у науковому дослідженні (табл. 2).

Усі оперативні втручання проводили із застосуванням комбінованого внутрішньовенного знеболювання та штучної вентиляції легень (ШВЛ).

Накладання ендоскопічних швів виконували напівзігнутими голками, використовуючи інтракорпоральну техніку зав'язування вузла. Гістерорезектоскопію проводили резектоскопом із зовнішнім діаметром 26 мм та використанням неелектролітних низькомолекулярних розчинів, що нагнітали за допомогою автоматичної помпи.

Алгоритм удосконалення оперативного лікування субмукозної ММ представлено на мал. 1.

Під час проведення лапароскопічної міомектомії для екстракції макропрепарату з черевної порожнини використовували



Мал. 1. Алгоритм комбінованого оперативного лікування міоми матки субмукозного розташування у жінок репродуктивного віку

ли морцелятор оригінальної модифікації. Усі пацієнтки груп дослідження з діагностованою анемією ($Hb \leq 70$ г/л) отримували препарати заліза (сульфат заліза 80 мг один раз на добу).

Визначення макроструктури матки та кровотку у маткових артеріях проводили методом ультразвукового дослідження (УЗД) із застосуванням колірної доплерівської картування та енергетичного доплера (ультразвуковий комп'ютерний томограф ACUSON I28-XP) із застосуванням трансвагінального датчика (7,5–8,0 МГц) у ранню фолікулярну фазу (для виключення коливань кровопостачання внутрішніх статевих органів). Повноцінність репарації у зоні рубця на матці оцінювали суб'єктивно за термінами зникнення характерних гіперехогенних артефактів, спричинених синтетичним шовним матеріалом, який у ході оперативного втручання використовували для ушивання ложа видалених вузлів.

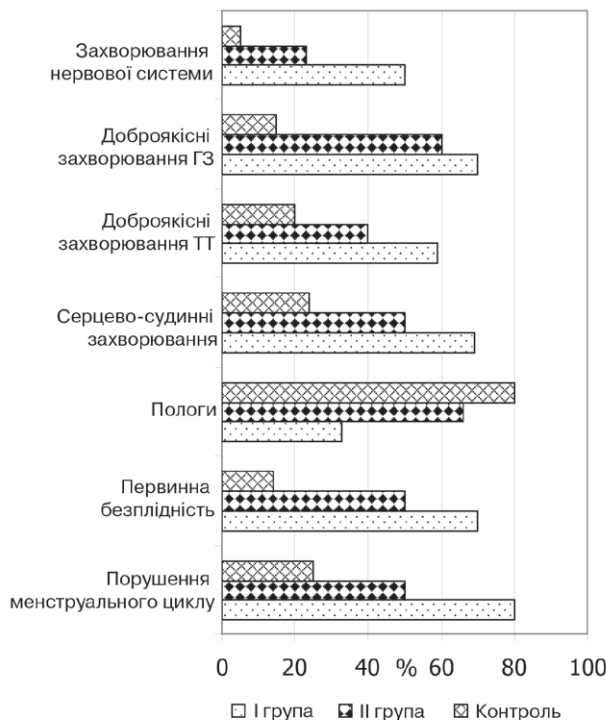
Вивчення органного кровотоку матки проводили за загальноприйнятною методикою [9, 10], основними аспектами якої є реєстрація кривих швидкостей кровотоку в артеріях із кількісним та якісним аналізом доплерівських спектрограм. У ході дослідження визначали максимальну систолічну швидкість кровотоку (МСШК), кінцеву швидкість діастолічного кровотоку (КДШК), індекс резистентності (ІР), пульсаційний індекс (ПІ) та систоло-діастолічне співвідношення (СДС) [9, 10]. Тканинну перфузію міометрія вивчали за допомогою ультразвукової методики 3D-PDA (Three-dimensional power Dopple angiography), що входить до програми VOCAL (Virtual Organ Computer-Aided Analysis). У ручному режимі ділянки міометрія вимірювали у сагітальних і фронтальних площинах. Для кожної площини робили 12–20 ехозрізів матки. За допомогою програми VOCAL автоматично розраховували об'єм міометрія (мл) та наступні індекси тривимірного енергетичного доплера:

- індекс васкуляризації (VI) – показник, який відображає кількість судин у тканинах і визначається як відсоток колірних вокселів у певному об'ємі (%);
- індекс потоку (FI) – показник, котрий відповідає середньому значенню кольору (градация – від 0 до 100 одиниць) та свідчить про середню інтенсивність перфузії;
- індекс потоку васкуляризації (VFI) – показник, котрий дозволяє описати як васкуляризацію, так і перфузію у тканинах і визначається як середнє значення кольору усіх вокселів досліджуваного об'єму (градация – від 0 до 100 одиниць).

Для вивчення морфологічних особливостей ендометрія та міоматозної тканини вузлів ММ використовували загальноприйнятні методики [12].

Для проводки матеріалу після фіксації використовували гістопроектор карусельного типу STP-120, для заливки парафінових блоків – станцію EC-350, для різання парафінових блоків – ротаційний мікротом серії HM-340E (Microm, Hamburg, Germany). Фарбували гістологічні препарати гематоксиліном та еозином. Використовували мікроскоп Axioskop 40 з фотокамерою AxioCam MRc5 (CarlZeiss). У тканині лейоміоми у серійних парафінових зрізах товщиною 4–5 мкм проведено імуногістохімічне дослідження рецепторів естрогену (DAKO, EP1), прогестерону (DAKO, PgR636), маркера проліферативної активності Ki-67 (DAKO, SP6), інгібітора апоптозу Bcl-2 (Bcl-2 alpha Ab-1 (100/D5), а також системи візуалізації EnVision FLEX (DAKO) з діамінобензидином (ДАБ). Продуктом імуногістохімічних реакцій є дрібні коричневі гранули у ділянках локалізації антигену. Для рецепторів естрогену і прогестерону, Ki-67 – це ядра клітин, для Bcl-2 – цитоплазма і ядра клітин.

Результати імуногістохімічних реакцій оцінювали за допомогою напівкількісного морфометричного методу. Візуально оцінювали інтенсивність забарвлення клітин у балах від 0 до 3 (негативна, слабка, помірна і виражена реакція) і



Мал. 2. Розподілення порушень соматичного та репродуктивного здоров'я

підраховували відсоток позитивно забарвлених клітин при кожному значенні інтенсивності забарвлення, по 1000 клітин у 10 полях зору з найбільш вираженою імуногістохімічною реакцією при збільшенні мікроскопа 400. Також визначали середню площу експресії у відсотках – відношення площі з імунопозитивними клітинами/ядрами до загальної площі клітин/ядер у полі зору. Зазначені параметри відображають інтенсивність синтезу та накопичення досліджуваних гормонів і сигнальних молекул у клітинах і тканинах.

Окрім клініко-діагностичних та лікувальних методів застосовували медико-соціологічний підхід для визначення якості життя пацієнтів (адаптований опитувальник SF-36 – The Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey). Під час проведення аналізу результатів дослідження використовували статистичний пакет MedCalc v.15.2 (MedCalc Software Inc, Broekstraat, Belgium, 2015). При проведенні порівняння показників, виражених у ранговій шкалі, використовували непараметричні статистичні критерії.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Під час детального вивчення анамнестичних даних пацієнток основних досліджуваних груп та їхнього зіставлення щодо результатів порівняння з'ясовано, що на тлі нібито видимої розбіжності між групами дослідження визначали наявність загальної тенденції порушень соматичного (СЗ) та репродуктивного здоров'я (РЗ) (мал. 2).

У результаті проведених гормонально-метаболических досліджень обох основних груп порівняно з отриманими даними поміж собою та з результатами контролю виявили патологічні зсуви гормонального профілю, характерні для ановуляторних порушень менструально-оваріального циклу.

У I групі діаметр одиночної міоми матки у середньому становив $25,6 \pm 1,2$ мм. Середня тривалість операції – $25,3 \pm 1,9$ хв. Загальна крововтрата у середньому становила $50,3 \pm 3,9$ мл. Під час гістероскопічного видалення міоми технічною труднощі вини-

Таблиця 3

Показники швидкості кровотоку в маткових артеріях у досліджуваних групах після міомектомії (через 1 міс), М±m

| Ділянка | Показник | Група дослідження | | |
|-----------------------|------------|-------------------|-----------|----------------|
| | | I, n=100 | II, n=60 | Контроль, n=40 |
| Права маткова артерія | МСШК, см/с | 34,6±0,95* | 25,4±0,99 | 25,6±0,95 |
| | КШДК, см/с | 4,73±0,19* | 3,56±0,19 | 3,33±0,19 |
| | IP | 0,93±0,02* | 0,75±0,02 | 0,65±0,02 |
| | ПІ | 3,54±0,33* | 2,41±0,32 | 2,46±0,33 |
| Ліва маткова артерія | МСШК, см/с | 36,56±0,33* | 28,1±0,93 | 27,2±0,33 |
| | КШДК, см/с | 3,95±0,22* | 3,77±0,19 | 3,75±0,22 |
| | IP | 0,91±0,22* | 0,65±0,02 | 0,65±0,02 |
| | ПІ | 3,43±0,31* | 2,41±0,33 | 2,41±0,33 |

Примітка. * – p<0,05 (рівень достовірності різниці між I та II групами).

кали у разі розмірів субмукозного вузла більше 30 мм II типу через інтенсивне кровопостачання вузла, відсутність чітких меж псевдокапсули та здорової тканини міометрія. Міоми діаметром більше 30 мм, поєднані ММ з аденоміозом та у випадках, коли неможливо було видалити субмукозний міоматозний вузол протягом 30–40 хв, видаляли комбінованим лапароскопічно-гістероскопічним доступом із застосуванням двох лапароскопічних стійок. Тривалість оперативного втручання коливалася від 35,0 до 55,0 хв і в середньому становила 47,9±5,7 хв, об'єм крововтрати – від 30,0 до 150,0 мл, у середньому 45,2±5,3 мл. Середня тривалість госпіталізації становила 1,5±0,4 доби.

У II групі (хворі мали вузли трьох типів розміщення) спочатку виконували гістерорезекцію субмукозних міоматозних вузлів з середнім діаметром 30,3±0,8 мм. Комбінований спосіб – гістероскопія з лапароскопічною асистенцією – застосовували під час видалення субмукозних міоматозних вузлів з середнім діаметром 32,3±0,5 мм II типу, після видалення яких залишався значний дефект стінки – практично серозна оболонка матки. Ушивання стінок матки у ділянці дефекту виконували з боку черевної порожнини під гістероскопічним контролем (гістероскопічна асистенція). Завдяки такому способу досягали максимальної візуалізації зони інтересу та адекватної коаптації ранових поверхонь. Серед пацієнток II групи у 15% осіб було проведено накладання ендоскопічних швів на ділянку матки за описаною вище методикою у зв'язку з високим ризиком неспроможності стінки матки у ділянці видаленого вузла у подальшому та з метою прискорення репарації. Гістероскопічна резекція субмукозних вузлів розміром більше 3,0 см у 5% випадків завершувалася лапароскопічним доступом у тому випадку, коли перспектив його видалення протягом 30–40 хв не спостерігалось. У цих випадках герметичність ендоскопічних швів контролювали гістероскопічним доступом. Середня тривалість операції становила 46,3±4,9 хв. Ранній післяопераційний період перебігав без ускладнень у пацієнток обох груп, з метою знеболювання достатнім було призначення ненаркотичних анальгетиків.

У II групі жінок показники кровотоку у маткових артеріях не відрізнялися від показників жінок з групи контролю вже через 1 міс після операції, тоді як у I групі показники кровотоку у маткових артеріях нормалізувалися тільки на 3-й місяць після операції (табл. 3), що може свідчити про структурно-морфологічну єдність макроциркуляторного русла матки у пацієнток II групи.

Практично у 82% пацієнток II групи після операції на доплерограмі кровотоку у матковій артерії відзначали конверсію нульового і реверсного діастолічних компонентів швидкості кровотоку, що переважали до початку лікування, на позитивний високоамплітудний діастолічний тип кровотоку, який характерний для судинних систем з низькою резистентністю і хорошим кровопостачанням органів.

Таблиця 4

Характер перфузії на межі міометрії/ендометрії у післяопераційний період (через 1 міс), М±m

| Показник | Група | |
|----------|------------|-----------|
| | I, n=100 | II, n=60 |
| VI | 34,6±0,95* | 9,12±0,16 |
| FI | 4,73±0,19* | 26,4±0,6 |
| VFI | 0,93±0,02* | 5,32±0,16 |

Примітка. * – p<0,05 (рівень достовірності різниці між I та II групами).

Про поліпшення кровопостачання у зоні операційної альтерації матки свідчили достовірно вищі показники перфузії на межі міометрії/ендометрії (індекси васкуляризації (VI), інтенсивності кровотоку (FI) та перфузії (VFI); p<0,05) у пацієнток II групи, ніж у жінок I групи (табл. 4).

Аналіз клініко-лабораторних показників у пацієнток після міомектомії засвідчив, що в I групі зі 100 жінок вагітність настала у 37,0% випадків, а у II групі з 60 пацієнток завагітніли 46,7%. Пологи через природні пологові шляхи відбулися у 38% випадків у пацієнток I групи, а у II групі – у 60%. Решта випадків вагітностей у жінок обох груп закінчилися кесаревим розтинком.

Під час дослідження тканин лейоміом, видалених при застосуванні консервативної міомектомії, виявлено класичну будову пухлини у 56% клінічних випадків з невеликими солітарними субмукозними вузлами діаметром до 20 мм. У тканинах незміненого міометрія у 78% випадків експресія рецепторів до естрогенів та прогестерону відсутня. У субмукозних міомах рецепторна залежність від естрогену у 56% відсутня, а у 27% слабка чи помірна, сильна становить 17%. Кореляція з експресією до прогестерону має пропорційно зворотний зв'язок при субмукозних міомах. Порушення метаболізму прогестерону локально у клітинах субмукозних міом супроводжувалося підвищенням експресії естрогенових рецепторів в епітеліальних клітинах ендометрія у поєднанні з відсутністю порушень експресії прогестеронових рецепторів як у сторомі, так і в епітеліальних клітинах.

Гістологічна картина пухлини характеризувалася веретеноподібною формою клітин, які збирались у жмутики і розходилися у різних напрямках. Колагенові волокна були наявні у невеликій кількості. Пухлинні клітини мали більш щільне і гіперхромне ядро порівняно з нормальними гладком'язовими клітинами. Кровоносні судини нерівномірно розподілені у пухлині і мали різну форму. Периваскулярно виявляли невеликі ділянки периваскулярного фіброзу. Важливою гістоморфологічною характеристикою інтрамуральних вузлів з класичною морфоструктурою є те, що вони, порівняно з показниками контролю, відзначаються помірним рівнем експресії рецепторів до естрогенів та прогестерону.

пресії естрогенових рецепторів на тлі слабкої залежності від естрогену у залозі та стромі проліферативного ендометрія.

Клітинна лейоміома спостерігалась у 12,5% випадків в основній групі переважно інтрамуральної локалізації та характеризувалась високим ступенем експресії рецепторів до естрогенів на тлі нормальної кількості як естрогенових, так і прогестеронових рецепторів. Пухлина багата на поліморфні клітини з витягнутими ядрами; клітинний компонент значно переважає фібрилярні структури. Лейоміома з вираженим периваскулярним фіброзом виявлена у 31% пацієток при I (21%) і II (18%) типах розташування субмукозних лейоматозних вузлів та характеризується наявністю колагену II та III типу та ознаками високої експресії прогестеронових рецепторів з суттєвим зменшенням кількості рецепторів до естрогенів та з наявністю нормального ступеня їхньої експресії. У цих випадках у пухлині навколо кровоносних судин спостерігались широкі ділянки розростання сполучної тканини. Пухлина, побудована із дрібних вузлів за типом лейоміоматозу, спостерігалась у 6% випадків. Фіброміома з вираженим фіброзом і гіалінозом та заміщенням пухлинної тканини виявлена у 12,5% жінок основної групи, переважно солітарна та субсерозна локалізації. Субсерозно розташована лейоміома з вираженим периваскулярним фіброзом вузлів характеризувалась порівняно з клітинною лейоміомою: Kes

≥1,0, колагеном III–IV типу, високою експресією естрогенових рецепторів з підвищенням вмісту естрогенових рецепторів на тлі зменшення кількості прогестеронових рецепторів та їхньою резистентністю до прогестерону.

ВИСНОВКИ

Упровадження у клінічну практику комбінованого оперативного втручання (гістеро-лапароскопії) в один етап з накладанням ендоскопічних швів на стінку матки під гістероскопічним контролем у ситуаціях, які потребують об'єктивного оцінювання спроможності стінки матки у ділянці видаленого вузла, сприяє:

- зниженню інтраопераційної крововтрати;
- зменшенню об'єму інфузійної терапії;
- ранньому відновленню фертильної функції пацієток шляхом максимального збереження анатомічної структури матки як органа, що забезпечує розвиток плода;
- ранньому відновленню рухової активності хворих (у першу добу після операції);
- зменшенню тривалості перебування пацієток у стаціонарі після оперативного лікування (у середньому 3 доби).

Отримані результати дозволяють рекомендувати удосконалений нами алгоритм для використання у практичній охороні здоров'я.

Усовершенствование малоинвазивной техники хирургического вмешательства у больных с субмукозной миомой матки Е.О. Литвак, Б.В. Хабрат

Цель исследования: повышение эффективности хирургического лечения субмукозной миомы матки на основе усовершенствования малоинвазивной техники хирургического вмешательства.

Материалы и методы. Для реализации поставленной цели были проанализированы результаты 160 миомэктомий, причем 100 были выполнены с использованием гистероскопической техники (I основная группа) и 60 – с использованием комбинированного способа: гистероскопия с лапароскопической ассистенцией (II основная группа). В контрольную группу вошли 40 практически здоровых женщин. Основными методами исследования были клинические, эхографические, доплерометрические, морфологические, лабораторные и статистические.

Результаты. Внедрение в клиническую практику комбинированного оперативного вмешательства (гистеро-лапароскопии) в один этап с наложением эндоскопических швов на стенку матки под гистероскопическим контролем в ситуациях, которые требуют объективной оценки состоятельности стенки матки в участке удаленного узла, способствует снижению интраоперационной кровопотери; уменьшению объема инфузионной терапии; раннему восстановлению фертильной функции пациенток путем максимального сохранения анатомической структуры матки как органа, который обеспечивает развитие плода; раннему восстановлению двигательной активности больных (в первые сутки после операции) и уменьшению длительности их пребывания в стационаре после оперативного лечения (в среднем 3 сут).

Заключение. Полученные результаты позволяют рекомендовать усовершенствованный нами алгоритм для использования в практическом здравоохранении.

Ключевые слова: миома матки, оперативное лечение, усовершенствованный алгоритм.

Improvement of low-invasive equipment of surgical intervention at patients with submucous hysteromyoma O.O. Lytvak, B.V. Khabrat

The objective: rising of efficiency of surgical treatment of submucous hysteromyoma on the basis of improvement of low-invasive equipment of surgical intervention.

Materials and methods. For realization of goal were analysed results of 160 myomectomies, and 100 were executed with use of hysteroscopic equipment (I group) and 60 with use of the combined way – hysteroscopy with laparoscopic assistention (II group). The control group was made by 40 almost healthy women. The main methods of research were clinical, echografical, dopplerometrical, morphological, laboratory and statistical.

Results. Introduction in clinical practice of the combined operative measure (hystero-laparoscopy) in one stage with applying of endoscopic seams on uterus wall under hysteroscopic control in situations which demand an objective assessment of solvency of wall of uterus in site of remote knot promotes depression of an intraoperative hemorrhage; to decrease of volume of infusional therapy; to early restoration of fertilation function of patients by the maximum conservation of anatomic structure of uterus, as organ which provides fetation; to early restoration of physical activity of patients (in the first days after operation) and to decrease of duration of stay of patients in hospital after expeditious treatment (on the average 3 days).

Conclusion. The received results allow recommend the algorithm improved by us for use in practical health care.

Key words: hysteromyoma, operative treatment, advanced algorithm.

Сведения об авторах

Литвак Елена Олеговна – Кафедра акушерства, гинекологии и перинатологии Национальной медицинской академии последипломного образования имени П.Л. Шупика; ГНУ «Научно-практический центр профилактической и клинической медицины» ГУД, 01014, г. Киев, ул. Верхняя, 5. E-mail: prore-first@nmapo.edu.ua

Хабрат Борис Владимирович – ГНУ «Научно-практический центр профилактической и клинической медицины» ГУД, 01014, г. Киев, ул. Верхняя, 5; тел.: (044)284-72-83

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Сидорова И.С., 2014. Морфогенез и ангиогенез простых и пролиферирующих миом матки // Российский вестник акушера-гинеколога : 4 : 1 : 8-11.
2. Огоро Бонавентуре, 2016. Современные подходы к выбору лечебной тактики ведения больных с миомой матки // Міжнародний медичний журнал : 22 : 2 : 43-46.
3. Татарчук Т. Ф., 2016. Міома матки: лікування з метою довгострокового контролю // Жіночий лікар : 1 : 3-7.
4. Татарчук Т.Ф., 2016. Органосохраняющее лечение симптомной лейомиомы матки у пациенток репродуктивного возраста // Репродуктивна ендокринологія: 2(28) : 94-99.
5. Татарчук Т.Ф., 2014. Новая эра в лечении миомы матки у женщин различных возрастных групп // Репродуктивна ендокринологія: 6(20) : 9-19.
6. Наказ № 676 МОЗ України від 31.12.2004 р. «Про затвердження клінічних протоколів з акушерської та гінекологічної допомоги».
7. Наказ МОЗ № 905 від 27.12.2006 р. «Про затвердження клінічних протоколів з акушерської та гінекологічної допомоги».
8. Бурлев В.А., 2017. Локальный и системный ангиогенез у больных с миомой матки // Проблемы репродукции : 13 : 1 : 26-33.
9. Давыдов А.И., 2016. Возможности 3D трансвагинальной эхографии в диагностике доброкачественных заболеваний матки и придатков // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии: 1:47-52.
10. Каменецкий Б., 2011. Дуплексометрия кровотока в сосудах матки как прогностический фактор при лечении бесплодия методами вспомогательной репродукции // Проблемы репродукции : 4 : 4-17.
11. Dubuisson J.B., 2011. Laparoscopic myomectomy fertility results // Ann. N.Y. Acad. Sci. : 943 : 269-275.
12. Задорожна Т.Д., 2013. Морфологічні методи дослідження міоми матки // Морфологія: 2: 43-49.

Статья поступила в редакцию 16.10.2018

ДО УВАГИ АВТОРІВ! АЛГОРИТМ РЕЄСТРАЦІЇ ORCID

Open Researcher and Contributor ID (ORCID) – міжнародний ідентифікатор науковця

Створення єдиного реєстру науковців та дослідників на міжнародному рівні є найбільш прогресивною та своєчасною ініціативою світового наукового товариства. Ця ініціатива була реалізована через створення в 2012 році проекту Open Researcher and Contributor ID (ORCID). ORCID - це реєстр унікальних ідентифікаторів вчених та дослідників, авторів наукових праць та наукових організацій, який забезпечує ефективний зв'язок між науковцями та результатами їхньої дослідницької діяльності, вирішуючи при цьому проблему отримання повної і достовірної інформації про особу вченого в науковій комунікації.

Для того щоб зареєструватися в ORCID через посилання <https://orcid.org/> необхідно зайти у розділ «For researchers» і там натиснути на посилання «Register for an ORCID iD».

У реєстраційній формі послідовно заповнюються обов'язкові поля: «First name», «Last name», «E-mail», «Re-enter E-mail», «Password2 (Пароль)», «Confirm password».

У перше поле вводиться ім'я, яке надане при народженні, по-батькові не вводиться. **Персональна** електронна адреса вводиться двічі для підтвердження. Вона буде використовуватися як Login або ім'я користувача. Якщо раніше вже була використана електронна адреса, яка пропонується для реєстрації, з'явиться попередження червоного кольору. **Не можна створювати нового профілю з тією самою електронною адресою.** Пароль повинен мати не менше 8 знаків, при цьому містити як цифри, так і літери або символи. Пароль, який визначається словами «Good» або «Strong», приймається системою.

Нижче визначається «Default privacy for new works», тобто налаштування конфіденційності або доступності до

персональних даних, серед яких «Public», «Limited», «Private».

Далі визначається частота повідомлень, які надсилає ORCID на персональну електронну адресу, а саме – новини або події, які можуть представляти інтерес, зміни в обліковому записі, тощо: «Daily summery», «Weekly summery», «Quarterly summery», «Never». Необхідно поставити позначку в полі «I'm not a robot» (Я не робот).

Останньою дією процесу реєстрації є узгодження з політикою конфіденційності та умовами користування. Для реєстрації необхідно прийняти умови використання, натиснувши на позначку «I consent to the privacy policy and conditions of use, including public access and use of all my data that are marked Public».

Заповнивши поля реєстраційної форми, необхідно натиснути кнопку «Register», після цього відкривається сторінка профілю учасника в ORCID з особистим ідентифікатором ORCID ID. Номер ідентифікатора ORCID знаходиться у лівій панелі під ім'ям учасника ORCID.

Структура ідентифікатора ORCID являє собою номер з 16 цифр. Ідентифікатор ORCID – це URL, тому запис виглядає як <http://orcid.org/xxxx-xxxx-xxxxxxx>.

Наприклад: <http://orcid.org/0000-0001-7855-1679>.

Інформацію про ідентифікатор ORCID необхідно додавати при подачі публікацій, документів на гранти і в інших науково-дослідницьких процесах, вносити його в різні пошукові системи, наукометричні бази даних та соціальні мережі.

Подальша робота в ORCID полягає у заповненні персонального профілю згідно із інформацією, яку необхідно надавати.