МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені М.І. ПИРОГОВА

СТОРОЖУК МАРИНА СЕРГІЇВНА

УДК: 62.001.6:616-006.36-089:618

ОПТИМІЗАЦІЯ ТЕХНІКИ МІОМЕКТОМІЇ У ЖІНОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ

14.01.01 – акушерство і гінекологія

Автореферат
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата медичних наук

Вінниця – 2013

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана у Вінницькому національному медичному університеті імені М.І. Пирогова МОЗ України.

Науковий керівник: доктор медичних наук, доцент,
Процепко Олександр Олексійович, Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова МОЗ України, доцент кафедри акушерства та гінекології №1.

Офіційні опоненти: доктор медичних наук, професор,
Ліхачов Володимир Костянтинович,
Вищий державний навчальний заклад "Українська медична стоматологічна академія" МОЗ України, завідувач кафедри акушерства та гінекології № 2;

доктор медичних наук, професор,
Бойчук Алла Володимирівна, Державний вищий навчальний заклад „Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського”, завідувач кафедри акушерства та гінекології факультету післядипломної освіти.

Захист дисертації відбудеться «____» _____2013 р. о _____ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 05.600.01 при Вінницькому національному медичному університеті імені М.І. Пирогова МОЗ України (21018, м. Вінниця, вул. Пирогова, 56).

З дисертацією можна ознайомитися у бібліотеці Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова МОЗ України (21018, м. Вінниця, вул. Пирогова, 56).

Автореферат розіслано «____» _____ 2013 р.

Учений секретар
спеціалізованої вченої ради Д 05.600.01
д. мед. н., професор **С.Д. Хіміч**

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Міома матки відноситься до доброякісної пухлини внутрішніх статевих органів жінки, що найбільш часто зустрічається, і займає значне місце серед причин порушення репродуктивної функції. В теперішній час відзначається помітне зростання частоти захворювання міомою матки, особливо серед жінок репродуктивного віку (Демина Л.М., 2000; Базанов П.А., 2002).

Оскільки в сучасних умовах жінки часто реалізують репродуктивну функцію після 30 років, актуальним є відновлення фертильності у жінок з міомою матки та профілактика рецидивування захворювання (Ботвин М.А., 1999; Кураносова И. Ю., 2007; Ланчинский В.И., 2007).

На жаль, основним методом лікування цього новоутворення залишається хірургічний. Міомектомія (МЕ) – альтернатива гістеректомії, що дозволяє зберегти репродуктивну функцію (Тихомиров А. Л., 2005). Обмежуючим фактором застосування органозберігаючих операцій залишається можливість рецидиву міоми і формування масивного злукового процесу малого тазу (Вихляева Е.М., 2004; Жаркин Н.А., 2008; Holzer A., 2006).

На сьогодні в Україні загальноприйнятими показами до даної операції вважаються: міома матки, швидкий ріст міоми, неплідля та невиношування вагітності, спричинені нею. Також існують об'єктивні показання до проведення МЕ у жінок, що планують вагітність: звичне невиношування вагітності, великі міжм'язові міоматозні вузли з вираженим центрипетальним ростом, наявність міоми як ймовірної причини неплідля, пізній репродуктивний вік (мало часу на реалізацію репродуктивного потенціалу) (Демина Л.М., 2000; Стрижаков А.Н., 2003; Курцер М.А., 2008; Петракова С. А., 2009; Лихачев В.К., 2010; Dubuisson J. B., 2000; P.C. Klatsky et al, 2008).

Одним з найбільш дискутабельних по відношенню до МЕ є питання про вибір хірургічного доступу. В залежності від клінічної та хірургічної ситуації (бажання жінки зберегти репродуктивний потенціал, анестезіологічний ризик, косметичний ефект, розташування, величина та кількість міоматозних вузлів) МЕ виконується трансабдомінальним, трансвагінальним, трансцервікальним, лапароскопічним або змішаним доступом. Але дотепер не визначено чітких критеріїв вибору хірургічного доступу (Каппушева Л.М., 2001; Ліщук В. Д., 2001; Кроткова Л.Л., 2008; Татарчук Т. Ф., 2008; Rovio P. H., 2004; Carminati R., 2005; S. Palomba et al, 2007; Istre O., 2011).

Доведено, що лапароскопічна міомектомія (ЛСМЕ) має переваги над лапаротомічною (ЛТМЕ), так як випадки розвитку спайкового процесу після ЛТМЕ та ЛСМЕ міомектомії складають 100 % та 36 - 67 % відповідно (Гладчук В.Д., 2005; Бойчук А.В., 2007; Bulent Berker, 2005).

Дані про частоту настання вагітності та народження дітей після МЕ суперечливі та коливаються в дуже великих межах. За данними різних авторів, відновлення генеративної функції після МЕ спостерігається в 5 – 69 % випадків (Кулаков В.И., 2001; Анджиони С., 2009; Dubuisson J. B., 2001; Boyd M. E., 2005).

Враховуючи викладене, детальне вивчення впливу методу МЕ у жінок репродуктивного віку на репродуктивні наслідки дозволило нам виробити оптимальну техніку МЕ для профілактики можливих ускладнень під час

проведення операції та покращення репродуктивних наслідків у віддаленому післяопераційному періоді.

Мета дослідження: покращити результати оперативного органозберігаючого лікування жінок репродуктивного віку хворих на міому матки шляхом збереження та відновлення основних репродуктивних можливостей у віддаленому післяопераційному періоді.

Для реалізації поставленої мети необхідно вирішити наступні основні **завдання:**

1. Визначити характеристику та провести оцінку репродуктивних наслідків у жінок дітородного віку після міомектомії, проведеної за стандартними підходами.

2. Встановити особливості судинного русла міоматозних вузлів та прилеглого міометрія у жінок, що планують вагітність, для оптимізації техніки міомектомії.

3. Вивчити об'ємну топографічну характеристику вузлів міоми матки у жінок репродуктивного віку та встановити її залежність від кровопостачання.

4. Розробити покращену методику інтраопераційного доступу до вузла в залежності від його розташування та кровопостачання.

5. Оцінити ефективність запропонованої техніки міомектомії шляхом визначення репродуктивних можливостей та наслідків у віддаленому післяопераційному періоді у жінок, яким міомектомію виконано за запропонованим алгоритмом.

Об'єкт дослідження - міома матки у жінок репродуктивного віку.

Предмет дослідження – топографічні та гемодинамічні особливості міоматозних вузлів; малоінвазивна оперативна техніка видалення міоми матки зі збереженням анатомії органу та репродуктивної функції жінки.

Методи дослідження: загально клінічні, клініко-лабораторні, морфологічні, функціональні, рентгенологічні, статистичні.

Наукова новизна одержаних результатів. Вперше вивчено особливості репродуктивної функції жінок, що перенесли органозберігаючі оперативні втручання з приводу міоми матки в чотирьох областях України: Вінницькій, Житомирській, Київській та Донецькій.

Удосконалено алгоритм оцінки кровопостачання міоматозних вузлів в залежності від їх типу та локалізації.

Обґрунтовано та запропоновано алгоритм вибору оперативного доступу, оптимального місця та виду утеротомії у жінок з міомою матки.

Оцінено та систематизовано відомості та рекомендації щодо використання показників результатів ультразвукового дослідження (УЗД) з кольоровим доплерометричним картуванням (КДК) у жінок з міомою матки як для вибору метода лікування загалом, так і щодо методики оперативного органозберігаючого лікування (міомектомії).

Доведено, що запропонований алгоритм оперативного лікування дозволяє достовірно зменшити частоту періопераційних ускладнень в ранньому та віддаленому післяопераційному періоді, та поліпшити показники репродуктивних можливостей та наслідків.

Доведена залежність трубно-перитонеального фактора неплідддя від техніки МЕ шляхом дослідження стану порожнини матки та прохідності маткових труб у жінок в післяопераційному періоді.

Практичне значення отриманих результатів. Результати проведених досліджень довели значний вплив техніки МЕ на якість та кількість репродуктивних наслідків у жінок репродуктивного віку, хворих на міому матки.

Створена концепція, яка узагальнює критерії вибору малоінвазивного способу МЕ (вибір доступу, місця утеротомії, способу зменшення крововтрати), зменшує спайкоутворення в післяопераційному періоді, що дозволяє покращити якість надання хірургічної допомоги жінкам репродуктивного віку, хворим на міому матки.

Доведено, що впровадження мінілапаротомії з лапароскопічною асистенцією (МіЛА) як методу, що поєднує переваги лапароскопічної та відкритої техніки міомектомії, оптимізує результати органозберігаючої операції.

Розроблена прогностична математична модель для визначення ефективності лікування міоми матки.

Отримані результати впроваджено в навчальний процес кафедри акушерства та гінекології № 1 ВНМУ ім. М.І. Пирогова.

Особистий внесок здобувача. Сумісно з науковим керівником обрано тему, визначено мету та напрямки проведення досліджень. Автором особисто проаналізована наукова та патентно-інформаційна література з даної проблеми, проведено інформаційний пошук. Дисертантом проведено анкетування та комплексне клініко-лабораторне обстеження жінок репродуктивного віку, хворих на міому матки, методом лікування для яких обрана МЕ. На основі отриманих результатів проведено хірургічне лікування жінок основної групи з використанням запропонованого алгоритму вибору методу операції, проведений порівняльний аналіз застосованих методик хірургічного лікування. Самостійно проведений набір і статистична обробка фактичного матеріалу, написано всі розділи дисертації, сформульовано основні наукові положення та висновки. Науково обґрунтовані та сформульовані практичні рекомендації, підготовлено до друку наукові роботи та виступи.

Апробація результатів дисертації. Результати дисертаційного дослідження були представлені та висвітлені на науково-практичних конференціях: «Актуальные вопросы акушерства, гинекологии и перинатологии» (Судак, 2011), «Научная дискуссия: вопросы медицины» (Москва, 2012), «Актуальные вопросы современной медицины» (Новосибирск, 2013), міжнародних наукових конференціях «Сучасні наукові досягнення» (Прага, 2013) та «Наука та технології: крок в майбутнє» (Прага, 2013).

Публікації за темою дисертації. За темою дисертації опубліковано 9 наукових праць: 5 – у наукових журналах, затверджених ДАК України, 2 – у міжнародних виданнях, 2 – у збірці матеріалів до конференцій та з'їздів.

Обсяг і структура дисертації. Роботу викладено на 171 сторінці комп'ютерного тексту. Вона складається зі вступу, шести розділів, висновків, рекомендацій щодо наукового і практичного застосування отриманих результатів, списку літературних джерел (всього 123 найменування, з яких 66 - вітчизняних і

57 - зарубіжних) та трьох додатків. Робота ілюстрована 58 таблицями та 13 рисунками.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

Матеріали та методи дослідження. За дизайном наукове дослідження поділялось на 2 етапи. Першим етапом було проведення ретроспективного порівняльного аналізу 183 медичних карт стаціонарного хворого та історій пологів пацієнток репродуктивного віку, хворих на міому матки, яким була виконана МЕ за стандартними підходами різними доступами без урахування показників швидкостей кровотоку (ПКШК) в маткових артеріях та артеріях міоматозного вузла в 4-х містах України: Вінниця, Житомир, Київ та Донецьк за період з 2006 по 2010 роки. Оперативні втручання виконувались з приводу неплідддя на фоні міоми матки, міоми значних розмірів і/або швидкого росту міоматозних вузлів, маткових кровотеч, пов'язаних з міомою, тазових болей, дизуричних розладів, викликаних ростом міоматозних вузлів. Також на етапі ретроспективного дослідження було вивчено та проаналізовано 156 історій хвороб жінок репродуктивного віку хворих на міому матки, яким проводилась емболізація маткових артерій (ЕМА) на базі медичного центру „Людмила" м. Вінниці з 2006 по 2010 рік. Предметом дослідження обрано ангіограми жінок, що відображали особливості кровопостачання матки та міоматозних вузлів.

На етапі проспективного дослідження було обстежено та проліковано 78 жінок репродуктивного віку хворих на міому матки, які методом лікування обрали органозберігаюче хірургічне втручання (МЕ).

Критеріями включення в дослідження були: репродуктивний вік жінок (в середньому 32±3,9років), наявність міоми матки; безпліддя (за виключенням трубно-перитонеального фактора); симптоми захворювання, що вимагають хірургічного лікування (швидкий ріст міоми, больовий синдром, порушення функції сусідніх органів); бажання жінок зберегти матку та/або репродуктивну функцію; згода жінки на участь у дослідженні.

В ході проспективного дослідження жінки були розподілені на дві групи в залежності від розташування вузла/вузлів:

І група ─ основна, яка складалася з двох підгруп:

ІА підгрупа ─ 49 пацієнток з субсерозним та інтрамурально субсерозніим (ІМ-СС) розташуванням домінантного міоматозного вузла.

ІВ підгрупа ─ 29 пацієнток з інтрамуральним та інтрамурально-субмукозним (ІМ-СМ) розташуванням домінантного міоматозного вузла

ІІ група контролю – 61 практично здорова жінка репродуктивного віку з необтяженим гінекологічним анамнезом.

Наявну міому матки класифікували за критеріями, запропонованними Тихомировим А.Л., Лубніним Д.М. (1997).

Для поглибленого вивчення факторів ризику, етіологічних чинників та патогенетичних механізмів розвитку міоми матки, топографічної та гемодинамічної характеристики вузлів була розроблена анкета з деталізацією соматичного та акушерського анамнезу пацієнток, менструальної і репродуктивної функції, скарг та перебігу захворювання, даних лабораторних та додаткових

методів дослідження. Особливої уваги заслуговував спадковий анамнез, а саме наявність у близьких родичів міом матки, ендометріозу та інших гормонозалежних захворювань. Вивчаючи анамнез життя жінок досліджуваних груп, звернуто увагу на фактори, що опосередковано можуть призводити до підвищення рівня концентрації статевих гормонів, які потенціюють мітотичний поділ клітин в зачатках їх росту, а саме: соціальну належність, умови праці, матеріальну забезпеченість, характер харчування, перенесені та наявні інфекційні захворювання.

Аналіз анамнезу хвороби полягав у зборі даних про тривалість та перебіг захворювання на міому, проведене консервативне або оперативне лікування (проводилось чи ні?), його ефективність.

Лабораторні методи дослідження, які були використані в дисертаційній роботі, включали в себе гемостазіограму та загальний аналіз крові, що виконували при плановому обстеженні до та протягом 1-ї доби після оперативного втручання. Дослідження системи гемостазу у обстежених жінок проводили за допомогою визначення концентрації фібриногену в плазмі за методом Р. А. Рутберг та протромбінового індексу методом Quick в модифікації В. Н. Туголукова. Дослідження тромбоцитарної ланки системи гемостазу проводили за допомогою визначення кількості тромбоцитів в камері Горяєва.

Для загального аналізу крові забір здійснювався за загальноприйнятою методикою. У досліджуваних жінок було визначено такі показники загального аналізу, як кількість еритроцитів, гемоглобіну, гематокрит та кольоровий показник.

УЗД органів малої миски проводили за допомогою сканерів, що працюють в реальному масштабі часу за принципом сірої шкали. Роботу виконували за допомогою ультразвукової системи HDI 4000 (№4703-0037-01 Rev C 2002 (Philips Ultrasound P.O. Box 3003 Bothell WA98041 - 3003 USA)) з використанням трансабдомінального конвексного датчика з частотою 5 Мгц та трансвагінального датчика (7 Мгц). Основні параметри настройки приладу: частота повторення імпульсів - 250 Гц, мінімальне значеннння доплерівського фильтра - 100 Гц.

Наступним етапом проспективного дослідження було вивчення топографічних особливостей міоматозних вузлів, їх кровопостачання та генітальної анатомії у жінок досліджуваних груп за результатами УЗД з КДК у жінок з міомою матки як для вирішення питання про метод лікування загалом, так і щодо методики оперативного органозберігаючого лікування (МЕ) цієї патології зокрема.

Доплерометричну реєстрацію кровотоку в маткових артеріях та в артеріях міоматозного вузла у пацієнток досліджуваних груп проводили з використанням ультразвукового діагностичного приладу HDI 4000, шляхом активування функції КДК, що дозволило проводити візуалізацію судин, розташованих на різній глибині, з одночасною селективною реєстрацією ПКШК з їх проекцій.

ПКШК в маткових артеріях та в артеріях міоматозного вузла (індекс резистентності (IP), пульсаційний індекс (ПІ) та систоло-діастолічне співвідношення (СДС)) реєстрували за 3-4 доби до запланованого оперативного втручання (МЕ) та через місяць після операції в ході УЗД.

Метросальпінгографію (МСГ) проводили жінкам основної групи через 1 місяць після органозберігаючого оперативного лікування на рентгенологічному

функціональному столі за допомогою низькодозуючого цифрового рентгенографу INTEGRON SCOPY-PART 32kW Model. Данні та значення МСГ обстежених жінок порівнювали з даними жінок у нормі. Оцінювали контури порожнини матки (наявність деформацій, ніш, дефектів наповнення) та прохідність маткових труб після проведеної міомектомії.

Усім 78 жінкам основної групи було проведено оперативне лікування — міомектомія за запропонованою нами методикою на основі аналізу показників васкуляризації матки та міоматозного вузла (рис. 1).

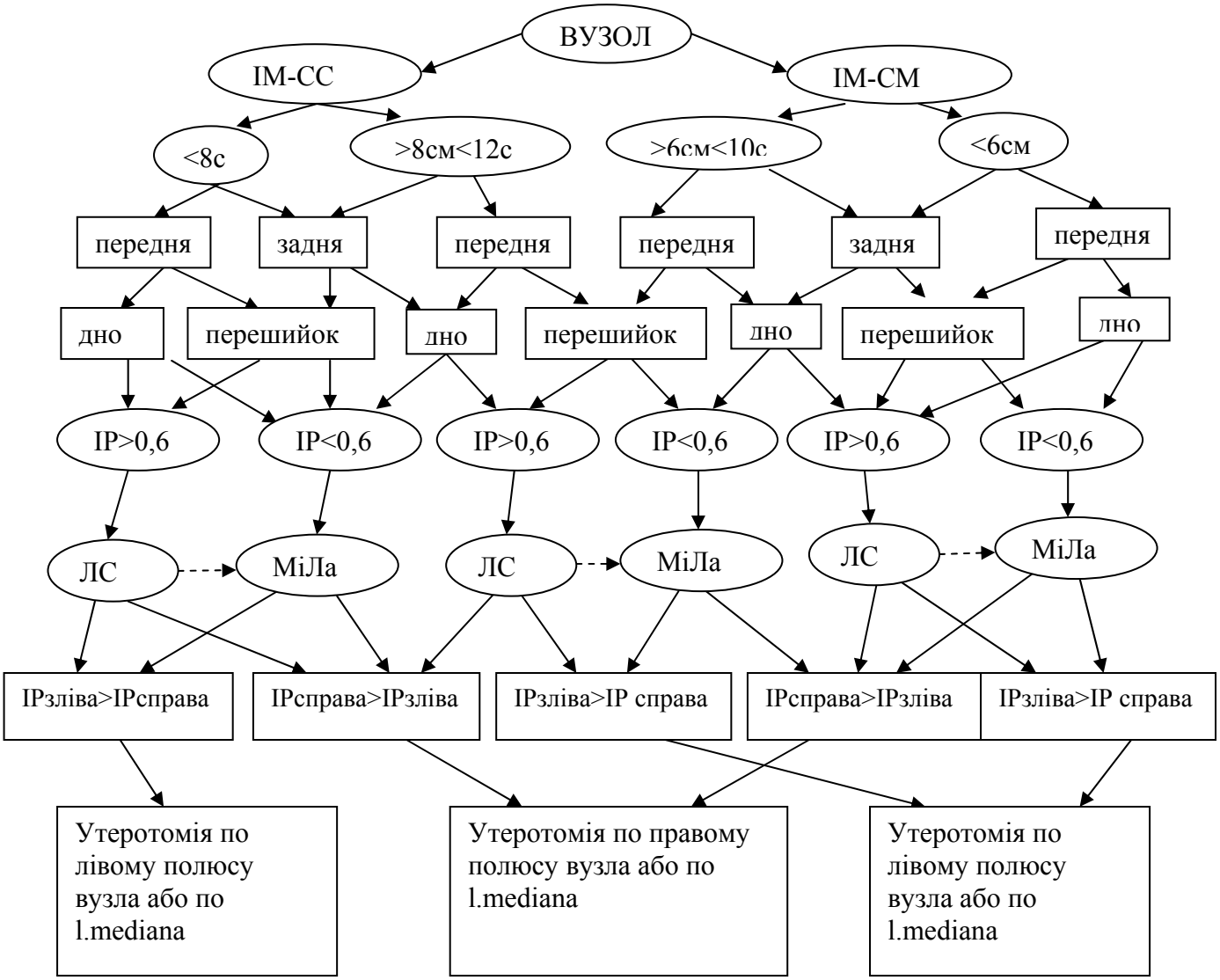

Рис. 1. Алгоритм вибору оперативного доступу, виду та місця утеротомії в залежності від топографії та кровопостачання вузла міоми.

ризику інтраопераційної крововтрати. Було використано 4 оперативних методики: лапаротомічна (відкрита) міомектомія (ЛТМЕ), лапароскопічна міомектомія (ЛСМЕ), мінілапаротомічна міомектомія з лапароскопічною асистенцією (МіЛа) та трансвагінальна міомектомія з/без лапароскопічної асистенції. Вузли ІМ-СС локалізації діаметром більшим за 12 см та більше ніж 10 см при ІМ-СМ розташуванні зменшували за допомогою аГнРг (4 випадки(5,1%)) та за допомогою ЕМА (2 випадки (2,5%)) на доопераційному етапі.

Морфометрію проводили на органному, тканинному та клітинному рівнях. Безпосередньо після оперативного втручання проводили макрометрію видалених міоматозних вузлів, звертали увагу на колір, розмір, форму, кількість вузлів, наявність видимих ділянок некрозу, інфарктів, кальцинатів, гематом, кіст, ніжку вузла, її площину, кількість видимих судин, що через неї проходять. Проводили органометрію (визначали їх масу, діаметр і товщину). Тканинний матеріал фіксували в 10% розчині нейтрального формаліну і заливали в парафін. Зрізи товщиною 5-7 мкм фарбували гематоксиліном і еозином і проводили їх гістологічне дослідження. Морфо-гістологічні дослідження виконували в Вінницькому обласному патологоанатомічному бюро.

Для побудови прогностичної математичної моделі з метою з'ясування впливу використання показників швидкості маткового кровотоку на поліпшення результатів органозберігаючого лікування міоми матки у жінок репродуктивного віку використано один з методів багатовимірного аналізу даних – логістичну регресію. Багатовимірний регресійний аналіз розглядає зв'язок між залежною дихотомічною (приймає значення «0» або «1») змінною, яка вимірює наявність чи відсутність досліджуваного стану, та рядом предикторів, котрі можуть впливати на виникнення даного явища. Такий зв'язок зображується у вигляді математичного рівняння, де кожен із предикторів має власний коефіцієнт, що відображає ступінь його впливу. Прогностично приріст індексів резистентності правої та лівої маткових артерій після операції є функціями таких 4-х основних параметрів:

$$\Delta IP_{П}, \Delta IP_{Л} = f(B, C, P, Д),$$

де B – гістологічний вид міоми, C – стінка матки (передня, задня), P – ребро (праве,ліве), $Д$ – ділянка (дно, перешийок).

Варіаційно-статистична обробка результатів дослідження виконана за допомогою програми «Statistica 6.0» з визначенням основних варіаційних показників: середні величини (M), середні похибки (m), середньоквадратичні відхилення (p). Достовірність отриманих результатів визначалась за допомогою критерія Ст'юдента.

Комітетом з біоетики Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова встановлено, що дане дослідження не суперечить основним біоетичним нормам (протокол № 17 від 18.10.2012).

Результати дослідження. За даними ретроспективного аналізу структури проведених оперативних втручань встановлено, що більше ніж в половині випадків (59,0%) МЕ була виконана шляхом лапаротомічного доступу (в 48,1% планово). Виявлено, що вид утеротомічного розрізу обирався хаотично, в основному проводився по найбільш виступаючому полюсу вузла шляхом поперечної утеротомії, питома вага якої в загальній когорті склала 56,3% проти 43,7% повздовжнього розрізу. Найбільший відсоток оперативних втручань припав на групу жінок віком 31-35 років та склав 35,5% випадків від загальної кількості оперативних втручань (n=183).

Детальний аналіз побутових та професійних шкідливостей як індукуючих факторів виникнення та розвитку міоми матки у жінок репродуктивного віку виявив достовірний вплив таких чинників, як робота біля комп'ютера (45,9%), розумове навантаження (48,6%) та брак фізичної активності (86,9%).

У 56,8 % прооперованих пацієнток 3-х груп спостерігалось ПМЦ. Мастопатія як дисгормональний прояв був діагностований у 41,0% жінок загальної когорти. Згідно проведеного нами ретроспективного дослідження до чинників розвитку міоми матки доцільно віднести перенесені гінекологічні запальні захворювання (хронічний сальпінгоофорит); антропометричні дані (низький зріст і надмірна вага тіла); вік жінок (30-35 років), обтяжений соматичний анамнез (часті хвороби в дитинстві, патологія серцево-судинної системи, психо-неврологічні розлади).

При аналізі даних ретроспективної групи, велика увага була приділена періопераційним показникам. Об'єм крововтрати, як важливий показник якості надання хірургічної допомоги був нами врахований та проаналізований та в середньому склав 235±21 мл. Аналізуючи тривалість перебування в стаціонарі, встановлено, що в середньому жінки цієї вибірки знаходились в стаціонарі 5,3±0,6 ліжко-дня.

Що стосується частоти ускладнень періопераційного періоду, то питома вага кровотечі, що виникла під час утеротомії та вилущення міоматозних вузлів, склала 14,2%. Вскриття порожнини матки під час вилущення міоматозних вузлів вважається відносним ускладненням, але тим не менше воно було відмічено у 9,8 % жінок в загальній когорті. Питома вага інтраміометральної гематоми склала 4,9%, що є доволі високим негативним показником, бо в подальшому це несприятливо впливає на загоєння та відновлення стінки матки та спроможність післяопераційного рубця.

При аналізі результатів репродуктивних наслідків у жінок, які перенесли МЕ, встановлено: питома вага вагітностей, що настала в загальній когорті, становила 14,2%, з них 13,1% маткових та 1,1% ектопічних. Це дуже низький показник порівняно з середньостатистичними даними, які наводяться в літературі (Paul P. O., 2010). Питома вага репродуктивних втрат склала 5,4%, що є дуже високим негативним показником по відношенню до репродуктивних наслідків.

Таким чином, підсумовуючи даний етап дослідження, можна зробити висновки, що до чинників розвитку міоми матки доцільно віднести перенесені раніше гінекологічні запальні захворювання (хронічний сальпінгоофорит); дисгормональні розлади (мастопатія); антропометричні дані (низький зріст і надмірна вага тіла); робота, яка пов'язана з комп'ютерним опроміненням, розумовим навантаженням та браком фізичної активності; вік жінок (30-35 років), обтяжений соматичний анамнез (часті хвороби в дитинстві, патологія серцево-судинної системи, психо-неврологічні розлади). Отримані дані повністю співпадають з даними літератури (Медведев М. В., 2000; Вихляева Е.М., 2004; Dixon D., 2000).

Що стосується технічної сторони МЕ, було з'ясовано, що:

- на даний час можливості малоінвазивної хірургї в повній мірі не реалізовані, про що свідчить високий відсоток ЛТМЕ у структурі оперативного лікування - 59,0%;

- способи вилущення міоматозних вузлів обираються хаотично та нічим не обґрунтовані;

- показник позитивних репродуктивних наслідків після проведеної МЕ досить низький та вимагає поліпшення (8,8%);

- інтра- та післяопераційні показники МЕ вказують на недосконаліть цього методу та вимагають поліпшення шляхом розробок спеціальних алгоритмів з органозберігаючого лікування для збереження та підвищення репродуктивного потенціалу жінок репродуктивного віку.

Проаналізувавши 156 ангіограм жінок, яким проведена ЕМА, визначено басейни кровопостачання вузлів міоми. Виявлено, що з басейну a.uterina міоматозні вузли кровопостачались в 95,5% випадків загальної когорти жінок. В ході дослідження встановлено, що судини вузла завжди змінені: розширені, деформовані та не повторювали того паралелізму, що спостерігається при кровопостачанні матки a.uterina від її ребра.

Встановлено, що при декстрапозиції вузла відносно середньої осі матки незалежно від його розміру найменша щільність судин визначалась по лівому полюсу та по l. mediana матки, причому якщо розмір вузла перекривав l. mediana, то найменша кількість судин була візуалізована саме в цій зоні. Так само, при сініструпозиції найбільш безсудинна ділянка була зафіксована по правому полюсу вузла, якщо весь він знаходився правіше l. mediana та в разі перекривання цієї лінії – в її проекції. При розташуванні вузла суто по l. mediana найбільш аваскулярна зона знаходилась на найбільш виступаючій частині вузла, тобто по l. mediana.

Підсумовуючи цей етап ретроспективного дослідження можна стверджувати про наступне:

- в 95,5 % випадків вузол міоми отримує своє кровопостачання як матка в мініатюрі від a.uterina, тобто від судин по правому та лівому ребру. Більше з тієї сторони матки, до якої вузол розташований ближче;

- безсудинні зони вузлів були визначені не на найбільш виступаючому полюсі вузла, а на полюсі вузла, що розташований найближче до l.mediana або саме на l.mediana в разі перекривання її вузлом (статистично вірогідний результат при $P \leq 0,01$).

Як свідчать результати проспективного дослідження, жінки репродуктивного віку з міомою матки мали обтяжений спадковий, професійний та акушерський анамнез, значну питому вагу генітальної та соматичної захворюваності.

Як і при ретроспективному дослідженні, підтвердився той факт, що жінки розумового виду діяльності та малорухомого способу життя більше хворіють на міому матки. Підтвердженням цього є те, що за соціальною приналежністю 44,8 % серед жінок основної групи склали службовці, а серед групи контролю найбільший відсоток припав на жінок фізичної праці (робітниць) – 39,2%. Значуще впливають на ризик виникнення міоми робота з комп□ютером, вібрація, фізичне та розумове навантаження і вплив хімічних речовин ($p<0,05$).

Також підтвердився факт генетичної обумовленості виникнення міоми матки, про що свідчать значущі ($p<0,05$) розбіжності з групою контролю: наявність у 84,6 % випадків цього захворювання у родичів 1-го та 2-го рядів жінок групи дослідження порівняно з 19,6% групи контролю ($p<0,01$).

Обтяжений соматичний анамнез був представлений ВСД - 71,8%, психоневрологічними розладами (неврози) - 61,2%, обмінно-ендокринними порушеннями (ожиріння) – 33,3 %, нефроптозом - 29,5%, гіпоталамічним синдромом (16,7%) та остехондрозом (24,4%). Ці показники є статистично значуще більшими, ніж у обстежених пацієнток групи контролю, у яких частота проаналізованих захворювань складає – 13,7% ($p<0,01$), 29,4% ($p<0,01$), 23,5% ($p<0,05$), 6,0% ($p<0,01$), 4,0% ($p<0,05$) та 10,0% ($p<0,05$) відповідно.

При аналізі менструальної функції жінок досліджуваних груп виявлено, що середній вік початку менархе в пацієнток основної групи - 15,2±1,06 роки – був значуще вищим ($p<0,05$), ніж в пацієнток групи контролю – 12,1±0,96 років. Крім того в пацієнтокосновної групи відмічено значуще ($p<0,05$) триваліше становлення менструальної функції, ніж в групі контролю (14,1 % в порівнянні з 3,9%).

Особливо цікавим було дослідження розладів менструальної функції в залежності від виду розташування вузла міоми. При цьому нам вдалося виявити ряд нових значущих ($p<0,01$) розбіжностей. Так, у жінок підгрупи ІА відсоток значної крововтрати під час менструації був майже в 2 рази меншим, ніж у підгрупі ІВ – 28,5% в порівнянні з 51,8%. Така ж ситуація спостерігалась у відношенні мено- та метрорагії – 22,5% проти 51,7% та 10,2% проти 34,5% відповідно до підгрупи ІА та ІВ, що вказує на більшу симптомність ІМ-СМ міоматозних вузлів та надає змогу раннього їх виявлення та лікування. Серед жінок основної групи в 37 (47,4%) випадках мав місце нерегулярний менструальний цикл, тоді як у всіх жінок контрольної групи менструації мали регулярний характер ($p<0,01$).

Проаналізувавши репродуктивну функцію жінок основної та контрольної груп, а саме репродуктивні втрати (самовільні викидні, завмерла вагітність та анембріонія), встановлений значуще вищий відсоток випадків (52,6%) серед жінок основної групи, який в 3 рази перевищував аналогічний в групі контролю (17,6%) (рівень значущості розбіжностей відповідно $p<0,01$, $p<0,01$ та $p<0,05$).

При аналізі гінекологічного анамнезу неплідця діагностувалось в 51,3% обстежених, що становило найбільший відсоток в структурі гінекологічної патології та не було зафіксовано в жодної жінки групи контролю. Другим за частотою були випадки кіст яєчників – 21,8% в порівнянні з 5,9% в групі контролю ($p<0,01$).

Аналізуючи вид та ефективність проведеного раніше лікування міоми, виявлено, що воно було значуще ефективнішим (під ефективністю ми розуміємо стабілізацію та деяке зменшення вузла міоми) в підгрупі ІВ: у 7 з 10 випадків лікування (41,2%) проти 4 з 12 випадків у підгрупі ІА (33,3%), що свідчить про більшу біодоступність препаратів в разі ІМ-СМ розташування вузла (більше кровопостачання).

Узагальнюючи даний етап дослідження, можна зробити висновок, що у жінок старше 30 років з обтяженим сімейним гінекологічним анамнезом стосовно міоми матки, обтяженим репродуктивним та гінекологічним анамнезами можна

запідозрити та спрогнозувати виникнення міоми матки. В разі її раннього виявлення як консервативне, так і оперативне лікування буде більш ефективним та органозберігаючим.

Отримані на доопераційному етапі результати УЗД з КДК пацієнток репродуктивного віку з міомою матки свідчили про порушення анатомії та зміну кровопостачання матки як в ділянці доброякісної пухлини, так і в цілому ($p<0,01$). Такі зміни можуть бути інструментальним маркером виникнення міоми матки і застосовуватись для прогнозу лікування, що передбачається, розвитку ускладнень, переродження вузла та виявлення рецидиву захворювання після проведеного оперативного органозберігаючого лікування.

При вивченні товщини ендометрію як структури, що найшвидше реагує на зміну гормонального та біохімічного гомеостазу, встановлено, що середня його товщина у жінок з міомою матки була статистично значуще більшою (13 ± 2 мм), ніж у здорових жінок (8 ± 1 мм) ($p<0,05$).

Аналіз доплерограм у жінок з міомою матки виявив статистично значуще підвищення кровопостачання матки ($p<0,05$). Порушення кровообігу матки відбувається саме на тлі наявності міоматозних вузлів, про що найбільш наглядно свідчить зниження показників ІР не тільки в маткових артеріях, але й в судинах самих вузлів в порівнянні з судинами незміненого міометрію.

При аналізі структури вузлів у пацієнток з периферичною локалізацею домінантного вузла, яким була запланована МЕ, виявлено переважання вузлів середнього та великого діаметру, сумарний відсоток яких склав 77,4%, тоді як в підгрупі з центрипетальною локалізацією вузла більша частка в структурі припала на вузли середнього та малого діаметрів (75,9%). Відповідно середній об'єм матки в підгрупі з ІМ-СС розташуванням міоматозного вузла був дещо більшим, ніж в підгрупі з ІМ-СМ розташуванням міоматозного вузла – $258,4 \pm 9,2$ см^3 проти $204,0 \pm 4,1$ см^3. Так само і діаметр домінантного міоматозного вузла в підгрупі ІА був дещо більшим, ніж в підгрупі ІВ ($6,03 \pm 0,22$ см та $5,6 \pm 0,2$ см відповідно).

Встановлено, що найбільш часто зустрічалась декстрапозиція вузла відносно l.mediana – 61,2% та 62,1% відповідно в підгрупі ІА та ІВ. Більш, ніж в половині випадків домінантні вузли візуалізувались по задній стінці (61,2% та 55,2% відповідно) та в дні (65,3% та 68,9%) матки ($p<0,05$).

Виявлена закономірність інтенсивності кровопостачання вузла від його місцезнаходження за показниками ІР однакова для обох підгруп: найбільш активно кровопостачаються вузли, що розташовані по передній стінці в ділянці перешийка ($IP=0,575 \pm 0,010$). Далі в порядку зменшення кровопостачання відмічені вузли позадуперешийкової локалізації ($IP=0,59 \pm 0,02$), далі - по передній стінці в дні матки ($IP=0,64 \pm 0,02$). Найменш васкуляризованими виявилися вузли, що знаходились по задній стінці в дні матки ($IP=0,675 \pm 0,015$) (рис. 2). Найбільш васкуляризованими були вузли у пацієнток підгрупи ІВ, тобто ІМ-СМ.

Встановлено, що кровопостачання вузлів є найбільш сильним по стороні полюса вузла одноіменній зі стороною ребра матки, до якого найближче всього розташований вузол. Про це свідчила асиметрія показників ІР в правій та лівій маткових артеріях, що є статистично значуще більшою в порівнянні з жінками групи контролю ($p<0,05$). Встановлено, що дещо більшою як в групі ІА, так і в

групі ІВ, була васкуляризація вузлів, що знаходились ближче до правого ребра матки.

Отримані результати разом з даними аналізу ангіограм при ретроспективному дослідженні дозволяють нам обгрунтувати виконання міомектомії шляхом повздовжньої утеротомії якнайближче до l.mediana або по ній, як найбільш атравматичний варіант хірургічного органозберігаючого лікування жінок репродуктивного віку хворих на міому матки.

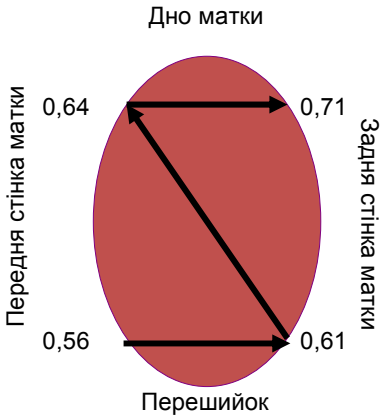

Рис. 2. Вектор інтенсивності кровопостачання в залежності від розташування міоматозного вузла за ІР.

В структурі оперативних втручань в основній групі дослідження в більшості випадків для виконання міомектомії були застосовані малоінвазивні методики, а саме ЛСМЕ (56,4%) та МіЛа (37,2%).

Лапароскопічна асистенція при проведенні мінілапаротомії дозволяє:

- найбільш атравматично мобілізувати змінену міомою матку для кращої можливості її виведення в мінілапаротомну рану;
- провести адекватну ревізію органів малого тазу для виявлення можливої супутньої гінекологічної патології та її лікування;
- надає можливість намітити коагулятором місця утеротомії на основі ПКШК в маткових артеріях та місця захоплення матки кульвими затискачами в проекції міоматозного вузла для маніпулювання органом.

Окрім того, користуючись доведеним твердженням про роль вуглекислого газу як фактора, що перешкоджає утворенню злук (Bulent Berker, 2005; Dubuisson J. B., 2000), можна стверджувати, що лапароскопічна асистенція є методом, що мінімалізує утворення злук, бо протягом операції МіЛА матка виконує роль своєрідного корка, що перешкоджає попадання кисню в черевну порожнину, заповнену CO_2.

Ґрунтуючись на результатах аналізу ангіографій (ретроспективне дослідження) та показниках кривих швидкості кровотоку в маткових артеріях, що були діагностовані у жінок перед оперативним втручанням, в 100% вузли міоми були вилущені через повздовжній утеротомічний розріз, що забезпечило мінімальну травматичність та зменшило крововтрату під час оперативного втручання.

Поліпшення таких показників у проспективній групі, як середній об'єм крововтрати підчас оперативного втручання (114±14 мл проти 235±21 у ретроспективній групі($p<0,05$)) та кількість ліжко-днів (3,3±0,4 проти 5,3±0,6 у групі ретроспективи($p<0,05$)), свідчить про ефективність запропонованого нами алгоритму.

Проаналізувавши відсоток ускладнень, що були зафіксовані в кожній виділеній нами підгрупі жінок та в залежності від виду оперативного доступу, виявлено, що лапаротомічний доступ є найбільшим предиктором до ускладнень навіть коли МЕ виконується за запропонованим нами алгоритмом.

При порівняльному аналізі періопераційних ускладнень в групі ретроспективи та в основній групі проспективного дослідження, встановлено, що відсоток ускладнень у жінок, які були прооперовані за нашим алгоритмом та методикою, був значуще меншим ($p<0,05$). Кровотечі з маткових судин під час МЕ в ретроспективній групі зафіксовані в 14,2% випадків тоді, як в основній групі – в 2,6%. Щодо вскриття порожнини матки під час вилущення міоматозного вузла, то відсоток цього ускладнення склав 9,8% в ретроспективній групі жінок та 6,4% в основній групі проспективного дослідження. Відсоток випадків міжміометральної гематоми склав відповідно до ретро- та проспективної груп 14,7% та 1,3%.

Вивчивши гістологічну структуру вузлів за результатами патогістологічного дослідження (ПГД), була виявлена залежність між локалізацією міоми та гістологічним варіантом пухлини: серед вузлів ІМ-СС локалізації найчастішим варіантом була фіброміома (46,9%), тоді як серед вузлів ІМ-СМ локалізації майже з однаковою частотою був встановлений гістологічний варіант лейоміоми та міоми проліферуючого типу – 34,5% та 31,1% відповідно.

Провівши порівняння результатів ПГД з показниками внутрішньопухлинного кровотоку, нами був підтверджений зв'язок між показниками останнього та морфологічною будовою міоматозного вузла: чим нижче ступінь диференціювання м'язевого компоненту в проліферуючому вузлі, тим інтенсивніше внутришньопухлинний кровотік (табл. 1).

Таблиця 1

Гістологічна структура вузлів міоми за результатами ПГД відповідно до показників швидкості кровотоку в судинах вузлів (проспективне дослідження), n=78

Заключення ПГД	Підгрупа ІА ІМ+СС, (n=49) n/%	ІР у вузлі	Підгрупа ІВ ІМ+СМ, (n=29) n/%	ІР у вузлі
Лейоміома	13 (26,5)	0,59	10 (34,5)	0,57
Проста міома	7 (14,3)	0,65	5 (17,2)	0,65
Фіброміома	23 (46,9)	0,71	5(17,2)**	0,68
Ростуча міома	6 (12,3)	0,54	9 (31,1)*	0,56

Примітки:

1. * - статистично значущі розбіжності у порівнянні з підгрупою ІА ($p<0,05$);
2. ** - статистично значущі розбіжності у порівнянні з підгрупою ІА ($p<0,01$).

Проаналізувавши ПКШК в маткових артеріях через місяць після оперативного втручання та результати МСГ, нами було оцінено ефективність

проведеного оперативного лікування та репродуктивні можливості жінки. Асиметрія і відхилення від норми ПКШК, що виявлено до операції (табл. 2), зникли через 1 місяць після проведеного нами оперативного лікування (табл. 3).

Таблиця 2

Доплерометричні показники гемодинаміки у жінок з міомою матки у порівнянні з групою контролю (проспективне дослідження), n=139

Маткова артерія:	Основна група (n=78)		Група контролю (n=61)	
Показники	Права	Ліва	Права	Ліва
СДС	3,44 ± 0,21*	3,11 ± 0,20*	2,2 ± 0,4	2,23±0,21
ІР	0,78 ± 0,06*	0,82 ± 0,08*	0,9030 ± 0,0152	0,9038±0,0154
ПІ	1,42 ± 0,04*	1,10 ± 0,12*	1,92 ± 0,03	1,94 ± 0,04

Примітка. * - основна група, $p<0,05$.

Факт врівноваження ПКШК в маткових артеріях через 1 місяць після міомектомії дає підстави стверджувати, що міома видалена в повному обсязі, утеротомічний рубець добре загоюється та немає рецидиву захворювання. Генеральну сукупність пацієнток можна вважати однорідною, оскільки коефіцієнти варіації для правої і лівої маткових артерій складають 5,67% та 5,53% відповідно, а, отже, не перевищують 33%. Запропонований метод лікування міоми матки в середньому забезпечив такі показники: $IP_П = 0,8799±0,0174$; $IP_Л = 0,8796±0,0186$, які не суттєво відрізнялись від усереднених показників здорових пацієнтів: $IP_П = 0,9030±0,0152$; $IP_Л = 0,9038±0,0154$ (табл. 3).

Таблиця 3

Врівноваження показників швидкості кровотоку в маткових артеріях через місяць після міомектомії, n=78

ПКШК	Підгрупа IA ІМ+СС, (n=49)		Підгрупа IB ІМ+СМ, (n=29)	
	a.uterina dextra	a.uterina sinistra	a.uterina dextra	a.uterina sinistra
ІР	0,900±0,021	0,880±0,015	0,86±0,014	0,880±0,022
ПІ	1,98±0,09	2,0±0,10	2,05±0,11	2,09±0,09
СДС	3,78±0,11	3,83±0,10	3,81±0,15	3,85±0,11

Встановлено, що за критерієм Стьюдента діагностичні критерії (ДК) $ДК = f(IP_П; IP_Л)$ для здорових жінок та хворих пацієнток після оперативного лікування можуть коректно порівнюватись за такими показниками, як ІР правої ($IP_П$) та лівої ($IP_Л$) маткових артерій із достовірністю 99%.

Виявлено, що $IP_П$ та $IP_Л$ після операції, отримані експериментально і теоретично, відрізняються несуттєво, а теоретичний ДК, розрахований за допомогою прогностичної математичної моделі, повністю співпадає з

експериментальним, що дозволяє використовувати дану модель для визначення ефективності лікування міоми матки.

Охопленість МСГ склала 61,5% основної групи жінок. За результатами МСГ – 97,9 % жінок, що пройшли процедуру, мали рівні та симетричні контури порожнини матки, прохідність істмічних відділів маткових труб. Викид контрасту в черевну порожнину у 93,8 % жінок відбувався без опосередкованих ознак перитубарного злукового процесу. Оцінка репродуктивного потенціалу за результатами МСГ через місяць після проведеної операції довела, що запропонований нами алгоритм вибору оперативного доступу, типу та місця утеротомії, поліпшує репродуктивний потенціал жінок репродуктивного віку, хворих на міому матки, та спростовує вагомість такого ускладнення, як вскриття порожнини матки під час міомектомії.

За підсумками проведеного дослідження встановлено, що у жінок основної групи встановлений факт 23 вагітностей (29,5% від загальної кількості жінок - 67,6 % жінок, які бажали завагітніти), які закінчились терміновими пологами в 21 випадку (26,9% від загальної когорти) з народженням живих дітей.

Порівнявши репродуктивні наслідки ретроспективної та проспективної груп, було отримано наступну діаграму (рис. 3). Як видно з діаграми, у порівнянні з групою ретроспективи відсоток репродуктивних наслідків в основній групі дослідження в 2,1 рази вищий (29,5% проти 14,2%), репродуктивні втрати (2,6 %) в 2,1 рази менші, а позитивні репродуктивні наслідки (26,9 %) в 3 рази кращі за групу ретроспективного дослідження ($p<0,05$).

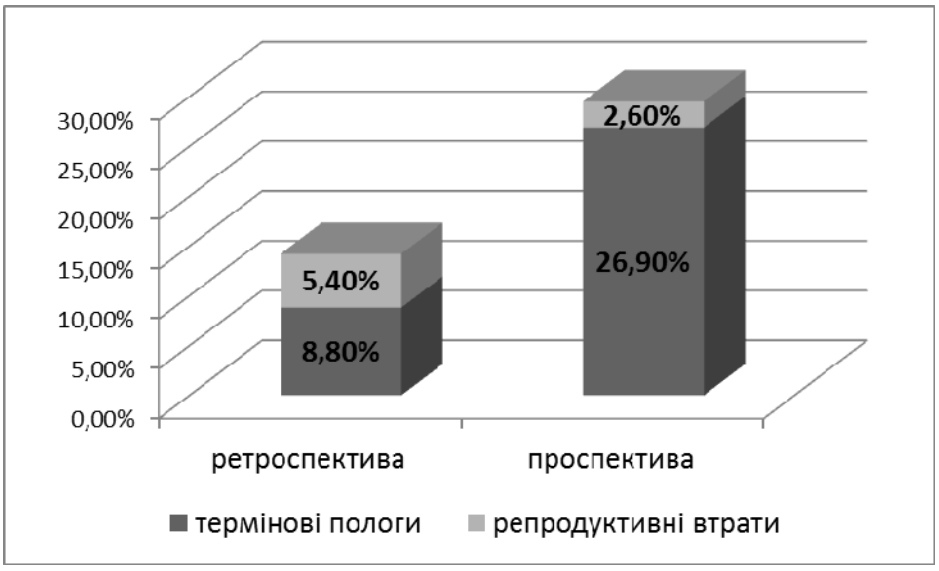

Рис. 3. Порівняльна характеристика репродуктивних наслідків в ретроспективній та проспективній групах у жінок, яким проведена міомектомія.

Таким чином, завдяки запропонованому алгоритму щодо хірургічного доступу та техніки міомектомії, порівняно з ретроспективною групою, зменшено показник середнього об’єму крововтрати в 2,1 рази, тривалість післяопераційного ліжко-дня – в 1,6 рази. Відсоток таких ускладнень, як кровотеча з маткових судин

зменшено в 5,5 рази, вскриття порожнини матки - в 1,5, а відсоток інтраміометральної гематоми - в 11,3 рази. При цьому відсоток репродуктивних наслідків вдалося збільшити, а репродуктивні втрати зменшити в 2,1 рази. Ці дані дають змогу стверджувати, що запропонований нами спосіб оптимізації міомектомії є обґрунтованим та може бути рекомендованим до впровадження для широкого використання оперуючими акушерами-гінекологами.

ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі представлено теоретичне узагальнення та практичне вирішення актуального науково-практичного завдання сучасного акушерства та гінекології, яке полягає у збереженні та покращенні репродуктивного потенціалу у жінок з міомою матки шляхом розробки і удосконалення методики органозберігаючої хірургічної курації.

1. Питома вага малоінвазивних методів міомектомії, що виконується за існуючими підходами складає лише 41 %, тоді як у 59 % жінок міомектомія виконується лапаротомічним доступом і лише у половини (48,09%) планово. Випадки поперечної утеротомії дещо переважають (56,3%) над повздовжньою (43,7%), розріз виконується через найбільш виступаючий полюс вузла (92%). Кровотечі під час видалення вузлів більше 400 мл досягають 14,2%, а середня крововтрата складає 235±21 мл, середній ліжко-день залишається відносно високим і складає 5,3±0,6 діб. В період післяопераційного спостереження відмічено інтраміометральну (міжм'язову) гематому у 14,9% прооперованих за загальноприйнятою методикою жінок.

Питома вага вагітностей, що настала в загальній когорті, становить 14,2%, з них 13,1% маткових та 1,1% ектопічних. Питома вага репродуктивних втрат висока - 5,4%.

2. За даними ангіограм встановлено, що в 95,5 % випадків вузол міоми матки отримує своє кровопостачання за рахунок однієї судини, яка відходить від a.uterina тієї сторони, до якої вузол ближче розташований відносно вісі тіла матки. Найбільш безсудинні зони вузлів визначено не на найбільш виступаючому полюсі вузла, а на полюсі вузла, що розташований найближче до l.mediana або саме на l.mediana в разі перекривання її вузлом (статистично вірогідний результат при $P \leq 0,01$). ПКШК за даними УЗД асиметричні - нижчі зі сторони більшого кровопостачання, особливо справа. Оптична щільність судин, що ближчі до серединної лінії або по ній, в середньому на 43,9% нижче, ніж судин найбільш виступаючого полюсу вузла.

3. Встановлено, що домінантні вузли здебільшого локалізовані по задній стінці (58,9 %) та в дні матки (66,7 %) з тенденцією до декстрапозиції (61,5 %). При периферичній локалізації 77,4% випадків склали вузли більше 7 см, середній об'єм матки відповідно - 258,4±9,2 $см^3$. При центрипетальній локалізації 75,9% припало на вузли менше 7 см в діаметрі, а середній об'єм матки склав 204,0 ±4,1 $см^3$.

Встановлено залежність кровопостачання вузла від його місцезнаходження: вузли по передній стінці в ділянці перешийка мають найбільш активний кровотік (IP=0,56-0,59). Далі, в порядку зменшення кровопостачання – вузли

позадуперешийкової локалізації (IP=0,57-0,61), вузли, розташовані по передній стінці в дні матки (IP=0,59-0,69). Найменш васкуляризованими виявилися вузли по задній стінці в дні матки (IP=0,64-0,71). Найбільш васкуляризованими були вузли у пацієнток з інтрамурально-субмукозним та субмукозним (ІМ-СМ) розташуванням міоми.

4. З урахуванням ангіографічних даних, аналізу топографо-анатомічних характеристик вузлів обґрунтовано доцільність міомектомії шляхом повздовжньої утеротомії якнайближче до l.mediana або по ній. Розроблений алгоритм оперативного доступу, місця та виду утеротомії для виконання міомектомії надає змогу враховувати тип, розмір, розташування та ПКШК в маткових артеріях та артеріях вузла міоми для вибору місця утеротомії. Поєднання переваг лапароскопічного та лапаротомічного доступу з одночасним зменшенням недоліків можливо шляхом впровадження способу мінілапаротомії з лапароскопічною асистенцією

5. У жінок, яким надано хірургічну допомогу за запропонованим алгоритмом нормалізація ПКШК в маткових артеріях із відновленням симетрії кровопостачання встановлена в 93,6% випадків через місяць після міомектомії. За результатами МСГ 97,9% жінок, що пройшли процедуру, мали рівні та симетричні контури порожнини матки, прохідність істмічних відділів маткових труб. Викид контрасту в черевну порожнину у 93,8 % жінок відбувався без опосередкованих ознак перитубарного спайкового процесу. Загалом після міомектомії за запропонованим алгоритмом вагітність настала у 29,5 % жінок загальної кількості (67,6 % жінок, які бажали завагітніти). Репродуктивні втрати (2,6 %) були в 2,1 рази меншими, а позитивні репродуктивні наслідки (26,9 %) в 3 рази кращими за групу ретроспективного дослідження.

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

На основі проведеного дослідження та зроблених висновків щодо практичного впровадження можемо рекомендувати:

1. Жінкам, яким передбачається проведення міомектомії або ЕМА, необхідне проведення УЗД з КДК для оцінки порушень та змін кровотоку в маткових артеріях та артеріях вузла, для вирішення питання про вид оперативного доступу, місце для утеротомії, профілактику можливих ускладнень та прогнозу ефективності лікування.

2. При проведенні міомектомії необхідно враховувати топографічні особливості вузла міоми та ПКШК в маткових артеріях та артеріях вузла для здійснення оперативного втручання найбільш малоінвазивно (вилущення міоми шляхом повздовжньої утеротомії по полюсу вузла, що розташований ближче до l. mediana або по цій лінії у випадку перекривання її вузлом).

3. Запропоновано виконувати мінілапаротомію з лапароскопічною асистенцією для атравматичної мобілізації зміненої міомою матки, ревізії та лікування супутньої гінекологічної патології, можливості намічення коагулятором місця утеротомії та місця захоплення матки кульвими затискачами в проекції міоматозного вузла для маніпулювання органом. Мінілапаротомія дає змогу пальпаторної діагностики стану міометрію для виявлення зародків міоматозних

вузлів, більш ретельного та якісного ушивання утеротомічної рани для формування спроможного рубця на матці та профілактики спайкового процесу в ділянці малого тазу (внаслідок перекривання маткою, виведеною через тісний мінілапаротомічний розріз, відтоку CO_2 з черевної порожнини та зменшення кровоточивості маткових судин, тимчасово перетиснених тканиною передньої черевної стінки).

4. Зміни маткового кровотоку за даними ІР та їх асиметрія можуть бути інструментальним маркером виникнення міоми матки, передбачення її гістологічного типу та прогнозу лікування, що планується, розвитку ускладнень, переродження та виявлення рецидиву захворювання після міомектомії.

5. При занадто великих розмірах вузла (при ІМ-СС локалізації більше 12 см в діаметрі та при ІМ-СМ локалізації більше 10 см), використовуючи ПКШК в артеріях вузла (чим вони нижчі, тим краще подіє метод лікування) потрібно провести зменшення його розміру та кровопостачання тимчасово-регресійним (аГрГ) або стабільно-регресійним методом (ЕМА) з наступним вирішенням питання про оперативний доступ для виконання міомектомії згідно нашого алгоритму. Для вирішення питання про вибір терапії (ЕМА або аГрГ) з метою зменшення розмірів міоми та її кровопостачання або як самостійного методу лікування ПКШК також можуть бути застосовані.

6. Клінічними критеріями ефективності (міома видалена в повному обсязі, утеротомічний рубець добре загоюється та немає рецидиву захворювання) проведеної міомектомії та визначення репродуктивного потенціалу є врівноваження (симетрія) та нормалізація показників ІР в маткових артеріях.

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Сторожук М. С. Сучасні погляди на оптимізацію хірургічного органозберігаючого лікування міоми матки / М.С. Сторожук, О.О. Процепко, Н.А. Годлевська // Здоровье женщины. – 2012 – № 4 (70) – С. 47-48. *(дисертантом проведено аналіз літератури, клінічного матеріалу, виконано статистичний аналіз, зроблено висновки).*

2. Сторожук М. С. Клінічне значення оцінки показників внутрішньопухлинного кровотоку для покращення результатів міомектомії / М.С. Сторожук // Вісник морфології. – 2012. – Т. 18, № 1. - С. 183-186.

3. Сторожук М. С. Порівняльна характеристика органозберігаючих операцій у лікуванні міоми матки / М. С. Сторожук, О. О. Процепко // Таврический медико-биологический вестник. –2012. –Т. 15, № 2 (1). – С. 286-288. *(здобувачем висвітлено результати хірургічного лікування жінок, хворих на міому матки, участь в операціях, проведено статистичний аналіз матеріалу, підведено висновки).*

4. Сторожук М. С. Клінічна характеристика жінок репродуктивного віку хворих на міому матки / М. С. Сторожук, О. О. Процепко, О. Б. Мартинишин // Здоровье женщины. – 2012. - № 7 (73) – С. 183-186. *(здобувачем проведено аналіз клінічних груп хворих, зібрано і проаналізовано клінічний матеріал, зроблено висновки).*

5. Сторожук М. С. Топографічна та гемодинамічна характеристика вузлів міоми у жінок репродуктивного віку / М. С. Сторожук, О. О. Процепко, В. О. Рудь

// Здоровье женщины. – 2013. – № 1 (77). – С. 168-171. *(дисертантом проведено статистичний аналіз показників КДК жінок основної групи, зроблено висновки).*

6. Процепко А. А. Репродуктивные последствия у женщин после проведенной миомэктомии в отдалённом послеоперационном периоде / А. А. Процепко, М. С. Сторожук // Научная дискуссия: вопросы медицины : сб. трудов VIII междунар. заочной науч.-практ. конф. – Москва, 2012. – С. 15-21. *(дисертантом проведено статистичний аналіз результатів дослідження репродуктивної функції жінок після проведеної міомектомії , зроблено висновки)*

7. Сторожук М. С. Оценка репродуктивных возможностей у женщин после проведенной миомэктомии в отдалённом послеоперационном периоде / М. С. Сторожук, А. А. Процепко, В. А. Рудь // Актуальные вопросы современной медицины : мат. междунар. заочной науч.-практ. конф. – Новосибирск, 2013. – С. 14-21. *(здобувачем проведено дослідження результатів УЗД та МСГ, статистичний аналіз, зроблено висновки).*

8. Сторожук М. С. Порівняльний аналіз періопераційних показників у жінок репродуктивного віку, яким виконана міомектомія / М. С. Сторожук, О. О. Процепко, В. О. Рудь // Сучасні наукові досягнення : мат. IX міжнар. наук.-практ. конф. - Прага, 2013. – Секція № 53. - С. 7-9. *(дисертантом проведено статистичний аналіз, зроблено висновки).*

9. Сторожук М. С. Репродуктивні наслідки міомектомії, проведеної за стандартними підходами / М. С. Сторожук // Наука та технології: крок в майбутнє : мат. IX між нар. наук.-практ. конф. - Прага, 2013. – С. 6-10*(дисертантом проведено статистичний аналіз, зроблено висновки).*

АНОТАЦІЯ

Сторожук М.С. Оптимізація техніки міомектомії у жінок репродуктивного віку. – На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеню кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.01. – акушерство та гінекологія. - Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова МОЗ України, Вінниця, 2013.

В дисертаційній роботі представлене теоретичне та практичне обґрунтування нового підходу до оптимізації техніки органозберігаючого оперативного лікування жінок репродуктивного віку, хворих на міому матки, на основі розробки та впровадження алгоритму ступеневого підходу щодо оперативного лікування даного патологічного стану.

В результаті проведених досліджень представлений новий алгоритм вибору оперативного доступу, оптимального місця та виду утеротомії під час виконання міомектомії у жінок репродуктивного віку з міомою матки в залежності від локалізації та кровопостачання міоматозного вузла.

Поглиблене вивчення ретроспективних даних репродуктивних наслідків жінок, що перенесли органозберігаючі оперативні втручання в крупних регіонах України за стандартними підходами, показало недосконаліть підходів щодо техніки міомектомії.

Ретроспективний аналіз ангіограм жінок з міомою матки, яким виконувалась ЕМА, допоміг виявити особливості кровопостачання міоматозних вузлів.

При вивченні показників кривої швидкості кровотоку маткової артерії виявлено, що врахування змін цих показників до та після операції дозволяє вибрати оптимальний підхід щодо виконання міомектомії та оцінити ефективність обраного методу в післяопераційному періоді, що доведено розробленою прогностичною математичною моделлю та підтверджено даними варіаційно-статистичного аналізу.

В результаті проведеного дослідження запропоновано алгоритм вибору оперативного доступу, оптимального місця та виду утеротомії у жінок з міомою матки, який полягає у впровадженні мінілапаротомії з лапароскопічною асистенцією як методу, що поєднує переваги лапароскопічної та відкритої техніки міомектомії, та повздовжньої утеротомії на полюсі вузла, наближеного до серединної лінії або по ній, що в даному випадку є оптимізацією органозберігаючої операції.

На підставі клінічного дослідження обґрунтовано і доведено, що запропонований алгоритм супроводжується достовірно меншою частотою періопераційних ускладнень в ранньому та віддаленому післяопераційному періоді, та поліпшує показники репродуктивних можливостей та наслідків у віддаленому післяопераційному періоді.

Ключові слова: міомектомія, репродуктивний вік, оперативний доступ, утеротомія, репродуктивні наслідки.

АННОТАЦИЯ

Сторожук М.С. Оптимизация техники миомектомии у женщин репродуктивного возраста. – На правах рукописи.

Диссертация на соискание научной степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.01. – акушерство и гинекология. - Винницкий национальный медицинский университет имени Н.И. Пирогова МЗ Украины, Винница, 2013.

В диссертационной работе автором представлено теоретическое и практическое обоснование нового подхода к оптимизации техники органосохраняющего оперативного лечения женщин репродуктивного возраста, больных миомой матки. На основании разработки и внедрения алгоритма ступенчатого подхода к органосохраняющему оперативному лечению данного патологического состояния и обоснования места утеротомического разреза в зависимости от показателей скорости кровотока в маточной артерии автором предложен способ оптимизации техники миомэктомии у женщин репродуктивного возраста.

В результате проведённых исследований обоснован новый алгоритм выбора оперативной методики, оптимального места и вида утеротомии во время вылущивания миоматозного узла у женщин репродуктивного возраста с миомой матки в зависимости от локализации, типа, размера и кровоснабжения миоматозного узла.

Дизайн исследования состоял из 2-х этапов: ретро-и проспективного.

На ретроспективном этапе тщательное изучение данных результатов миомэктомии, а именно репродуктивных последствий у женщин, перенёсших органосохраняющие оперативные вмешательства по стандартным подходам в

крупных регионах Украины, показало несовершенство этих подходов относительно алгоритма выбора оперативного доступа и техники проведения миомэктомии у женщин репродуктивного возраста.

В ходе исследования был также проведен ретроспективный анализ ангиограмм 156 женщин с миомой матки, которым в качестве метода лечения выполнялась ЭМА. Выявлены особенности кровоснабжения миоматозных узлов у женщин репродуктивного возраста в зависимости от их месторасположения, размера и типа. Предметом исследования на этом этапе стали ангиограммы, сделанные во время проведения ЭМА.

На проспективном этапе исследования обследовано и пролечено 78 женщин репродуктивного возраста больных миомой матки, которые методом лечения выбрали миомэктомию.

Изучение показателей кривой скорости кровотока правой и левой маточной артерии (ИР, ПИ, СДС) позволило определить, что учёт изменений этих показателей до и после операции помогает выбрать оптимальное место для выполнения утеротомического разреза с минимализацией кровепотери и послеоперационных осложнений. Контроль этих же показателей в отдалённом послеоперационном периоде позволяет оценить эффективность выбраного метода миомектомии и риск рецидива миомы. Это утверждение доказано с помощью разработанной прогностической математической модели и подтверждено данными вариационно-статистического анализа.

В результате проведенного исследования предложен алгоритм выбора оперативного доступа, оптимального места и вида утеротомии у женщин репродуктивного возраста с миомой матки, который состоит в внедрении минилапаротомии с лапароскопической ассистенцией как метода, который объединяет преимущества лапароскопической и открытой техники миомэктомии, а также популяризации продольной утеротомии на полюсе узла, приближенного к срединной линии или по ней, что в данном случае является оптимизацией органосохраняющей хирургической техники.

На основании клинического исследования обосновано и статистически подтверждено, что предложенный алгоритм выбора оперативного доступа и техники миомэктомии сопровождается достоверно меньшей частотой периоперационных осложнений в раннем и отдалённом послеоперацийнном периоде, улучшает показатели репродуктивных возможностей и последствий в отдалённом послеоперационном периоде.

По результатам исследования даны практические рекомендации.

Ключевые слова: миомэктомия, репродуктивный возраст, оперативный доступ, утеротомия, репродуктивные последствия.

ABSTRACT

Storozhuk M.S. Optimization of the technique of myomectomy in women of reproductive age. – As manuscript.

Dissertation for earning the degree of Candidate of Medical Sciences, specialty 14.01.01. - Obstetrics and Gynecology. – Pyrogov Vinnytsja National Medical University, Ministry of Health of Ukraine, Vinnytsia, 2013.

The dissertation represents theoretical and practical substantiation of a new approach to optimization of the organ-preserving surgical technique in women of of reproductive age with uterine fibroid.

The above study resulted in new concept of choosing surgical approach, the optimal site and type of uterotomy during mobilization of myoma nodes in fertile women depending on location, size, type and blood supply of myoma nodes.

In-depth study of retrospective data of the women which had undergone standard organ-preserving surgery in major regions of Ukraine showed the drawbacks of existing myomectomy techniques.

Retrospective analysis of angiograms in women with uterine fibroid treated with UAE was quite helpful in identifying the peculiarities of blood supply to myoma nodes.

The study of uterine artery blood flow speed curve discovered the fact that consideration of deviations in pre- and post-surgery parameters made possible to choose the optimal approach for myomectomy and to assess the efficacy of chosen approach in post-surgery period; this finding was proved by the prognosticative mathematic model and confirmed by the data of variational-statistical analysis.

The study made possible to propose the algorithm of choosing surgical approach, optimal site and type of uterotomy in women of reproductive age with uterine fibroid, consisting in introduction of minilaparotomy with laparascopic assistance as a method that combines the advantages of laparoscopic and open myomectomy technique with longitudinal uterotomy at the node pole adjacent to a midline or at midlime itself; this approach may be considered the optimization of organ-preserving surgery.

The clinical trial has substantiated and proved that proposed algorithm is associated with statistically-reliable lower frequency of peryoperative complications in the early and late postoperative periods, and improves reproductive indicators and outcomes in the late postoperative period.

Key words: myomectomy, reproductive age, surgical approach, uterotomy, reproductive outcomes.

СПИСОК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

ВСД	- вегето-судинна дистонія
ДК	- діагностичний критерій
ЕМА	- емболізація маткових артерій
ІМ-СС	- інтрамурально-субсерозний
ІМ-СМ	- інтрамурально-субмукозний
ІР	- індекс резистентності
КДК	- кольорове доплерометричне картування
ЛСМЕ	- лапароскопічна міомектомія
ЛТМЕ	- лапаротомічна міомектомія
МЕ	- міомектомія
МіЛА	- мінілапаротомія з лапароскопічною асистенцією
МСГ	- метросальпінгографія (гістеросальпінгографія)
ПІ	- пульсаційний індекс
СДС(S/D)	- систоло-діастолічне співвідношення
ПГД	- патогістологічне дослідження
ПКШК	- показники кривої швидкості кровотоку
ПТІ	- протромбіновий індекс
ПОМЦ	- порушення оваріо-менструального циклу
УЗД	- ультразвукове дослідження

Підписано до друку 18.09.2013 р. Замовл. № 512
Формат 60х90 1/16 ум. Друк. арк. 0,9 друк офсетний.
Наклад 100 примірників.

Вінниця. Друкарня ВНМУ ім. М.І.Пирогова, Пирогова, 56.