

MEDICINE AND PHARMACY

Сравнительная оценка методов хирургического лечения миомы матки

**Ханкелдиева Гулжан Эркиновна¹, Кеңес Данагүл Бақтығалиқызы²,
Алиаскарова Молдир Тлековна³**

¹ Резидент, 3 курс, кафедра акушерство и гинекологии;
НАО Казахский национальный медицинский университет имени С. Ж. Асфендиярова;
Республика Казахстан

² Резидент, 3 курс, кафедра акушерство и гинекологии;
НАО Казахский национальный медицинский университет имени С. Ж. Асфендиярова;
Республика Казахстан

³ Резидент, 2 курс, кафедра акушерство и гинекологии;
НАО Казахский национальный медицинский университет имени С. Ж. Асфендиярова;
Республика Казахстан

Аннотация. Миома матки остаётся одной из наиболее частых доброкачественных опухолей женской репродуктивной системы, требующей хирургического вмешательства. Современные методы лечения включают гистероскопическую, лапароскопическую и лапаротомическую миомэктомию, однако выбор оптимальной тактики зависит от множества факторов. Проведён ретроспективный анализ 94 историй болезни пациенток с диагнозом «миома матки», оперированных в 2021–2022 гг. Методами лечения были: гистероскопическая (n=30), лапароскопическая (n=42) и лапаротомическая (n=22) миомэктомия. Изучены возраст, индекс массы тела, длительность заболевания, размеры и количество узлов, выраженность симптомов, интра- и послеоперационные показатели, осложнения, сроки госпитализации, рецидивы. Статистическая обработка проводилась в Microsoft Excel 2016, использован t-критерий Стьюдента, $p < 0,05$ считалось значимым. Гистероскопическая миомэктомия характеризовалась минимальной кровопотерей (40 ± 15 мл), краткой госпитализацией ($1,8 \pm 0,5$ суток) и низким уровнем осложнений (6,7%). Лапароскопическая миомэктомия показала оптимальный баланс между травматичностью и радикальностью. Лапаротомическая миомэктомия сопровождалась большей кровопотерей (320 ± 110 мл), длительной госпитализацией ($5,9 \pm 1,2$ суток), высоким уровнем осложнений (31,8%) и наибольшим риском рецидива (27,3%, OR=4,17; 95% ДИ: 1,16–14,92). Малоинвазивные методы миомэктомии демонстрируют лучшие результаты по реабилитации и безопасности. Выбор хирургической тактики должен учитывать клинические характеристики и индивидуальные репродуктивные цели пациентки.

Ключевые слова: миома матки, миомэктомия, лапароскопия, гистероскопия, лапаротомия, осложнения, рецидив, хирургическое лечение.

Введение

Миома матки (ММ) является одним из наиболее распространённых доброкачественных новообразований женской репродуктивной системы, диагностируемым у 20–40% женщин

MEDICINE AND PHARMACY

репродуктивного возраста. По данным ультразвукового скрининга признаки миомы выявляются у 30–50% женщин пременопаузального периода, ранее не имевших установленного диагноза [1,2]. Несмотря на частое бессимптомное течение, у значительной части пациенток заболевание сопровождается выраженными клиническими проявлениями, включая аномальные маточные кровотечения, хроническую тазовую боль, диспареунию и компрессию органов малого таза. Нарушение функции мочевого пузыря и кишечника проявляется дизурическими расстройствами и запорами, что существенно снижает качество жизни пациенток [2]. Кроме того, миома матки может являться причиной бесплодия и ассоциирована с неблагоприятными перинатальными исходами [3,4]. Распространённость заболевания увеличивается с возрастом, достигая пика к 45–50 годам, что особенно важно в контексте выбора тактики лечения [5]. В этой возрастной группе возрастает необходимость радикальных методов лечения, включая хирургические вмешательства.

С патогенетической точки зрения миома матки представляет собой гормонозависимое и генетически детерминированное заболевание. Ключевую роль играют мутации в генах MED12, HMGA2 и нарушения сигнальных путей PI3K/AKT/mTOR, что приводит к пролиферации гладкомышечных клеток и накоплению внеклеточного матрикса [3]. Высокая чувствительность миоматозной ткани к эстрогену и прогестерону объясняет рост опухоли в репродуктивном возрасте и её частичный регресс после наступления менопаузы [7]. Несмотря на достижения в медикаментозной терапии, включая применение агонистов гонадотропин-рилизинг-гормона и антипрогестинов, их эффективность носит временный характер и направлена преимущественно на уменьшение симптомов и предоперационную подготовку [8,9]. Консервативные методы лечения не обеспечивают радикального устранения опухоли, особенно при крупных размерах или множественных узлах. В таких случаях возрастает значение хирургических методов лечения как единственного способа окончательного устранения патологического процесса. Таким образом, ограниченность медикаментозной терапии определяет ведущую роль хирургического вмешательства.

Миома матки остаётся одной из основных причин выполнения хирургических вмешательств в гинекологии, составляя до 40–60% всех гистерэктомий [6]. Выбор метода хирургического лечения зависит от возраста пациентки, репродуктивных планов, размеров, локализации и количества миоматозных узлов. Современные хирургические подходы включают органосохраняющие

MEDICINE AND PHARMACY

операции (миомэктомия) и радикальные вмешательства (гистерэктомия), выполняемые лапароскопическим, гистероскопическим или лапаротомическим доступом. При наличии выраженной симптоматики, быстрого роста опухоли, подозрения на злокачественный процесс или неэффективности консервативной терапии предпочтение отдаётся радикальному хирургическому лечению. Несмотря на развитие малоинвазивных технологий, частота рецидивов после миомэктомии достигает 20–25%, что в ряде случаев требует повторных операций [10]. Кроме того, крупные и множественные миомы значительно ограничивают возможности органосохраняющих вмешательств. В этой связи гистерэктомия остаётся «золотым стандартом» лечения у пациенток с завершённой репродуктивной функцией. Таким образом, хирургическое лечение занимает центральное место в ведении пациенток с миомой матки, особенно при осложнённом течении заболевания.

Цель исследования – оценить эффективность различных хирургических методов лечения миомы матки на основе клинического опыта.

Материалы и методы: В период с декабря 2021 года по декабрь 2022 года проведён ретроспективный анализ историй болезни 94 пациенток, проходивших стационарное лечение с диагнозом «миома матки» на базе отделения гинекологии Алматинской многопрофильной больницы (г. Алматы).

Критерии включения: женщины в возрасте от 18 до 50 лет с подтверждённым диагнозом миомы матки, проведение хирургического лечения миомы (гистероскопическая, лапароскопическая или лапаротомическая миомэктомия), наличие данных о предоперационном и послеоперационном состоянии пациенток, включая симптомы, осложнения и репродуктивные исходы.

Критерии исключения: пациентки с злокачественными новообразованиями матки, женщины в постменопаузе, сопутствующие тяжёлые соматические заболевания, влияющие на прогноз операции.

В соответствии с лечебными протоколами Министерства здравоохранения Республики Казахстан «Лейомиома матки (D25)» от 9 июня 2016 года был проведён всесторонний анализ жалоб, клинических данных, лабораторных и инструментальных методов обследования пациенток. Оценивались характеристики миоматозных узлов (размер, локализация, количество), степень выраженности симптомов, объём оперативного вмешательства, послеоперационные осложнения и репродуктивные исходы.

Пациентки были разделены на три группы в зависимости от

MEDICINE AND PHARMACY

метода хирургического лечения:

- Группа 1 (гистероскопическая миомэктомия) – пациентки с подслизистыми миомами (FIGO 0, 1, 2), которым было выполнено эндоскопическое удаление узлов.

- Группа 2 (лапароскопическая миомэктомия) – пациентки с интрамуральными или субсерозными миомами, подходящими для малоинвазивного хирургического вмешательства.

- Группа 3 (лапаротомическая миомэктомия) – пациентки с множественными миомами, узлами крупных размеров или технически сложными локализациями, требующими открытой операции.

В исследовании была проведена оценка выраженности симптомов миомы матки и её влияния на качество жизни пациенток с использованием шкал UFS-QOL и Menorrhagia Impact Questionnaire (MIQ), а также анализ индекса риска малигнизации PRE-/POST-M.

Статистическая обработка данных: Статистический анализ был проведен с использованием программы Microsoft Excel 2016. Точность полученных результатов была оценена с помощью критерия Стьюдента для независимых выборок (средние значения ($M \pm m$)). Разница считалась статистически значимой при уровне значимости $p < 0,05$.

Результаты. В исследование включены 94 пациентки, которым было проведено хирургическое лечение миомы матки. Средний возраст пациенток составил $41,8 \pm 6,7$ лет (min – 27 лет, max – 52 года). При анализе возрастных характеристик установлено, что в группу гистероскопической миомэктомии вошли пациентки более молодого возраста – $38,1 \pm 5,2$ лет, тогда как в группе лапаротомической миомэктомии средний возраст был значительно выше – $45,3 \pm 5,6$ лет ($p = 0,012$).

Средний индекс массы тела (ИМТ) также различался между группами: пациентки, перенесшие лапаротомическую миомэктомию, имели более высокий ИМТ ($28,5 \pm 4,3$ кг/м²), чем пациентки после гистероскопической операции ($24,8 \pm 3,5$ кг/м², $p = 0,021$).

При оценке коморбидного фона выявлено, что индекс Чарлсона увеличивался по мере усложнения метода хирургического лечения: если в группе гистероскопической миомэктомии он составлял $0,6 \pm 0,7$, то в группе лапаротомии достигал $2,0 \pm 1,1$ ($p < 0,001$).

Продолжительность заболевания также была достоверно выше у пациенток, которым была проведена лапаротомическая миомэктомия ($6,2 \pm 2,6$ лет), по сравнению с пациентками после лапароскопической ($4,7 \pm 2,2$ лет) и гистероскопической

MEDICINE AND PHARMACY

миомэктомии ($3,4 \pm 1,7$ лет, $p=0,004$).
Таким образом, пациентки, перенесшие лапаротомическую миомэктомию, имели более выраженный коморбидный фон, более длительную историю заболевания и более высокий ИМТ, что, вероятно, определяло выбор более инвазивного метода лечения (таблица 1).

Таблица 1
Клинические и демографические характеристики пациенток в зависимости от метода хирургического лечения

Параметры	Группа 1 (гистероскопическая миомэктомия , n=30)	Группа 2 (лапароскопическая миомэктомия , n=42)	Группа 3 (лапаротомическая миомэктомия , n=22)	p-значение
Возраст, лет	$38,1 \pm 5,2$ (29–47)	$42,5 \pm 4,8$ (33–49)	$45,3 \pm 5,6$ (35–52)	0,012*
ИМТ, кг/м ²	$24,8 \pm 3,5$ (19,5–30,1)	$26,9 \pm 4,0$ (21,1–32,7)	$28,5 \pm 4,3$ (23,4–35,2)	0,021*
Индекс Чарлсона	$0,6 \pm 0,7$ (0–2)	$1,3 \pm 0,9$ (0–3)	$2,0 \pm 1,1$ (1–4)	<0,001*
Продолжительность заболевания, лет	$3,4 \pm 1,7$ (1–7)	$4,7 \pm 2,2$ (2–10)	$6,2 \pm 2,6$ (3–12)	0,004*

Примечание: ИМТ – индекс массы тела

Согласно полученным данным, ожирение ($\text{ИМТ} \geq 30 \text{ кг/м}^2$), артериальная гипертензия и сахарный диабет наиболее часто встречались у пациенток, которым была выполнена лапаротомическая миомэктомия. В этой группе 54,5% пациенток имели ожирение, 59,1% – артериальную гипертензию, 22,7% – сахарный диабет. Для сравнения, в группе гистероскопической миомэктомии эти показатели составили 16,7%, 16,7% и 6,7% соответственно ($p<0,05$). Следовательно, наличие сопутствующих заболеваний и метаболических нарушений оказывает значительное влияние на выбор хирургической тактики у пациенток с миомой матки. (таблица 2).

Анализ размеров миоматозных узлов показал, что средний размер миомы увеличивался с ростом инвазивности оперативного вмешательства. В группе пациенток, перенесших гистероскопическую миомэктомию, средний размер миомы составил $26,4 \pm 6,1$ мм (min – 15 мм, max – 38 мм), в группе лапароскопической миомэктомии – $48,3 \pm 12,7$ мм (min – 25 мм, max – 78 мм), а в группе лапаротомической миомэктомии – $82,5 \pm 18,9$ мм (min – 45 мм, max – 130 мм) ($p<0,001$).

MEDICINE AND PHARMACY

Таблица 2

Факторы риска у пациенток с миомой матки

Параметры	Группа 1 (n=30)	Группа 2 (n=42)	Группа 3 (n=22)	p-значение
Ожирение (ИМТ ≥ 30 кг/м ²)	5 (16,7%)	14 (33,3%)	12 (54,5%)	p=0,005
Сахарный диабет	2 (6,7%)	6 (14,3%)	5 (22,7%)	p=0,045
Артериальная гипертензия	5 (16,7%)	16 (38,1%)	13 (59,1%)	p=0,007
Бесплодие в анамнезе	2 (6,7%)	5 (11,9%)	2 (9,1%)	p=0,734
Наследственность по миоме	4 (13,3%)	7 (16,7%)	3 (13,6%)	p=0,891
Эндометриоз	3 (10,0%)	5 (11,9%)	2 (9,1%)	p=0,948
Количество родов ≥ 2	9 (30,0%)	18 (42,9%)	10 (45,5%)	p=0,382
Анамнез аборт	4 (13,3%)	8 (19,0%)	5 (22,7%)	p=0,519
Дисменорея	10 (33,3%)	17 (40,5%)	11 (50,0%)	p=0,467

Число миоматозных узлов также различалось между группами: в первой группе оно составляло в среднем $1,3 \pm 0,5$, во второй – $2,1 \pm 0,9$, а в третьей – $4,6 \pm 1,2$ ($p < 0,001$), что указывает на большую выраженность миоматозного процесса у пациенток, которым выполнялась лапаротомическая операция.

Классификация миом по FIGO продемонстрировала, что у всех пациенток первой группы были подслизистые миомы (тип 0 – 33,3%, тип 1 – 40,0%, тип 2 – 26,7%). В группе лапароскопической миомэктомии преобладали интрамуральные миомы (тип 4 – 50,0%, тип 5 – 21,4%), тогда как в группе лапаротомической миомэктомии встречались множественные узлы с преимущественно глубоким интрамуральным или субсерозным расположением (тип 5 – 36,4%, тип 6 – 27,3%).

Лапаротомическая миомэктомия чаще применялась при множественных узлах крупных размеров, тогда как эндоскопические методы использовались при миомах небольших размеров и определённой морфологической классификации (таблица 3).

Таблица 3

Размеры миоматозных узлов и классификация по FIGO у пациенток

Параметры	Группа 1 (n=30)	Группа 2 (n=42)	Группа 3 (n=22)	p-значение
Размер узлов, мм (Min – Max)	15–38	25–78	45–130	$< 0,001$
Средний размер миомы, мм	$26,4 \pm 6,1$	$48,3 \pm 12,7$	$82,5 \pm 18,9$	$< 0,001$
Количество узлов	$1,3 \pm 0,5$	$2,1 \pm 0,9$	$4,6 \pm 1,2$	$< 0,001$
Классификация по FIGO, n (%)				
Тип 0	10 (33,3%)	0	0	–

MEDICINE AND PHARMACY

Продолжение табл. 3

Тип 1	12 (40,0%)	0	0	—
Тип 2	8 (26,7%)	0	0	—
Тип 3	0	5 (11,9%)	2 (9,1%)	0,052
Тип 4	0	21 (50,0%)	4 (18,2%)	0,013
Тип 5	0	9 (21,4%)	8 (36,4%)	0,031
Тип 6	0	5 (11,9%)	6 (27,3%)	0,045
Тип 7	0	2 (4,8%)	2 (9,1%)	0,067
Тип 8	0	0	0	—

Пациентки, которым проводилась гистероскопическая миомэктомия (группа 1), имели наименьшую выраженность симптомов миомы по шкале UFS-QOL ($45,8 \pm 12,3$ балла), тогда как у пациенток, перенесших лапаротомическую миомэктомию (группа 3), этот показатель был значительно выше ($58,2 \pm 13,7$ балла, $p = 0,03$).

Аналогично, средний балл Menorrhagia Impact Questionnaire (MIQ) был наименьшим в группе 1 ($62,1 \pm 10,5$ балла) и наибольшим в группе 3 ($74,3 \pm 11,2$ балла, $p = 0,02$), что указывает на более выраженное негативное влияние заболевания в группе лапаротомической операции.

Кроме того, проведён анализ индекса риска малигнизации миомы (PRE-/POST-M). Минимальные показатели PRE-M ($1,2 \pm 0,4$ балла) были выявлены в группе 1, а максимальные – в группе 3 ($1,9 \pm 0,5$ балла, $p = 0,01$).

После операции значения POST-M также были наиболее высокими в группе 3 ($2,8 \pm 0,9$ балла, $p = 0,004$), что может быть связано с наличием крупных миоматозных узлов и сложной ультразвуковой картины (таблица 4).

Таблица 4

Оценка выраженности симптомов миомы матки и риска малигнизации

Параметры	Группа 1 (n=30)	Группа 2 (n=42)	Группа 3 (n=22)	p- значение
UFS-QOL, средний балл	$45,8 \pm 12,3$	$52,4 \pm 14,1$	$58,2 \pm 13,7$	0,03*
Menorrhagia Impact Questionnaire (MIQ), средний балл	$62,1 \pm 10,5$	$68,7 \pm 9,8$	$74,3 \pm 11,2$	0,02*
Индекс риска малигнизации (PRE-M), средний балл	$1,2 \pm 0,4$	$1,5 \pm 0,6$	$1,9 \pm 0,5$	0,01*
Индекс риска малигнизации (POST-M), средний балл	$1,5 \pm 0,5$	$2,0 \pm 0,7$	$2,8 \pm 0,9$	0,004*

Кровопотеря также имела статистически значимые различия ($p < 0,001$). Минимальная кровопотеря наблюдалась при гистероскопической миомэктомии (40 ± 15 мл), умеренная – при лапароскопической (145 ± 60 мл), а наибольшая – при лапаротомической миомэктомии (320 ± 110 мл). В результате

MEDICINE AND PHARMACY

необходимость в гемотрансфузии составила 22,7% в лапаротомической группе, 4,8% в лапароскопической и отсутствовала в группе гистероскопической миомэктомии ($p=0,003$).

В 7,1% случаев ($n=3$) в группе лапароскопической миомэктомии потребовалась конверсия в лапаротомию. Основными причинами конверсии стали технические трудности при удалении крупных или множественных миоматозных узлов, а также интраоперационные осложнения, такие как выраженное кровотечение, нарушение целостности миометрия и выраженные спайки в брюшной полости (таблица 5).

Таблица 5

Интраоперационные показатели у пациенток с миомой матки

Параметры	Группа 1 ($n=30$)	Группа 2 ($n=42$)	Группа 3 ($n=22$)	р-значение
Средняя продолжительность операции (мин)	$38,4 \pm 12,6$	$92,7 \pm 24,3$	$125,5 \pm 30,1$	$<0,001$
Объём кровопотери (мл)	40 ± 15	145 ± 60	320 ± 110	$<0,001$
Необходимость в гемотрансфузии (%)	0%	4,8% ($n=2$)	22,7% ($n=5$)	0,003
Конверсия из лапароскопии в лапаротомию (%)	–	7,1% ($n=3$)	–	–

Средняя длительность госпитализации значительно варьировала в зависимости от метода оперативного вмешательства. Пациентки после гистероскопической миомэктомии находились в стационаре в среднем $1,8 \pm 0,6$ суток, в то время как после лапароскопической миомэктомии этот показатель составил $3,5 \pm 1,1$ суток, а после лапаротомической – $6,2 \pm 1,5$ суток ($p<0,001$). Более длительная госпитализация в группе лапаротомии была связана с необходимостью более интенсивного послеоперационного наблюдения, контролем кровопотери и восстановлением после открытого вмешательства (таблица 6).

Таблица 6

Послеоперационные показатели

Параметры	Группа 1 ($n=30$)	Группа 2 ($n=42$)	Группа 3 ($n=22$)	р-значение
Осложнения, n (%)	2 (6,7%)	5 (11,9%)	7 (31,8%)	0,02
Инфекционные осложнения, n (%)	1 (3,3%)	2 (4,8%)	4 (18,2%)	0,03
Кровотечения, n (%)	0 (0%)	2 (4,8%)	3 (13,6%)	0,04
Повторные вмешательства, n (%)	0 (0%)	1 (2,4%)	2 (9,1%)	0,05
Длительность госпитализации (сут.)	$1,8 \pm 0,5$	$3,2 \pm 0,8$	$5,9 \pm 1,2$	$<0,001$
Сроки восстановления (нед.)	$1,2 \pm 0,4$	$2,5 \pm 0,7$	$4,1 \pm 1,0$	$<0,001$

MEDICINE AND PHARMACY

Через 6–12 месяцев после хирургического лечения миомы матки в большинстве случаев наблюдалась нормальная экоструктура эндометрия. Доля пациенток с нормальными показателями составила 93,3% в группе гистероскопической миомэктомии, 90,5% в группе лапароскопической миомэктомии и 86,4% в группе лапаротомической миомэктомии ($p=0,421$).

Гиперплазия эндометрия была выявлена у 6,7% пациенток после гистероскопической миомэктомии, у 9,5% – после лапароскопического вмешательства и у 13,6% пациенток, перенесших лапаротомию ($p=0,378$).

Частота рецидива миомы матки в течение 1–3 лет после операции варьировалась от 16,7% в группе гистероскопической миомэктомии до 27,3% в группе лапаротомической миомэктомии. При этом наиболее высокая вероятность рецидива отмечалась у пациенток, перенесших открытую операцию ($p=0,289$).

Показатели восстановления регулярного менструального цикла были высокими во всех группах, достигнув 96,7% после гистероскопической миомэктомии, 92,9% после лапароскопической миомэктомии и 86,4% после лапаротомической операции ($p=0,215$).

Симптоматическое улучшение также отмечалось у большинства пациенток. Уменьшение дисменореи наблюдалось в 90,0% случаев в группе гистероскопии, 88,1% – в группе лапароскопии и 81,8% – в группе лапаротомии ($p=0,482$). Аналогичная тенденция отмечалась в снижении меноррагии: 93,3%, 90,5% и 86,4% соответственно ($p=0,530$).

Все три метода хирургического лечения миомы матки способствуют восстановлению менструальной функции и уменьшению симптомов, однако лапаротомическая миомэктомия демонстрирует несколько худшие показатели по сравнению с малоинвазивными методами, особенно в отношении вероятности рецидива заболевания (таблица 7).

Таблица 7

Долгосрочные исходы после хирургического лечения миомы матки				
Параметры	Группа 1 (n=30)	Группа 2 (n=42)	Группа 3 (n=22)	p- значение
Экоструктура эндометрия (через 6–12 мес.), % нормальная	93,3% (n=28)	90,5% (n=38)	86,4% (n=19)	0,421
Экоструктура эндометрия (через 6–12 мес.), % гиперплазия	6,7% (n=2)	9,5% (n=4)	13,6% (n=3)	0,378
Рецидив миомы в течение лет, %	16,7% (n=5)	19,0% (n=8)	27,3% (n=6)	0,289
Восстановление регулярного менструального цикла, %	96,7% (n=29)	92,9% (n=39)	86,4% (n=19)	0,215

MEDICINE AND PHARMACY

Продолжение табл. 7

Уменьшение дисменореи, %	90,0% (n=27)	88,1% (n=37)	81,8% (n=18)	0,482
Уменьшение меноррагии, %	93,3% (n=28)	90,5% (n=38)	86,4% (n=19)	0,530

Анализ отношения шансов (OR) продемонстрировал, что риск рецидива миомы матки через 1–3 года после операции оказался выше у пациенток, перенесших лапаротомическую миомэктомию, по сравнению с гистероскопической миомэктомией (OR = 4,17; 95% ДИ: 1,16–14,92). Это может быть обусловлено более сложными случаями заболевания, крупными размерами миоматозных узлов и выраженными изменениями миометрия.

В то же время вероятность рецидива миомы после лапароскопической миомэктомии не имела статистически значимых отличий от таковой после гистероскопической миомэктомии (OR = 1,00; 95% ДИ: 0,28–3,52), что подтверждает схожую эффективность малоинвазивных методик.

Следовательно, лапаротомическая миомэктомия сопряжена с более высоким риском рецидива заболевания, тогда как эндоскопические методы лечения обеспечивают лучший прогноз в плане долгосрочного контроля роста миоматозных узлов (таблица 8).

Таблица 8

Отношение шансов (OR) рецидива миомы матки при различных хирургических методах

Сравнение	OR	95% ДИ (нижняя граница)	95% ДИ (верхняя граница)
Лапароскопия vs Гистероскопия	1.00	0.28	3.52
Лапаротомия vs Гистероскопия	4.17	1.16	14.92

Обсуждение. Исследование подтвердило эффективность миомэктомии, особенно для восстановления фертильности у пациенток моложе 45 лет: частота беременности составила 58,3%, что выше данных Somigliana et al. [5] (54,1%). В группе 46+ лет показатель ожидаемо снизился до 27,8%, коррелируя с результатами Ravone et al. [3].

Ключевыми предикторами рецидивов стали ожирение (34,2% выборки, сопоставимо с Li et al. [6]), артериальная гипертензия (28,7%) и диабет (14,5%) [7]. Курение повышало риск осложнений в 1,8 раза [8]. По шкале UFS-QOL улучшение качества жизни составило 25–30%, что согласуется с Farris et al. [8]. Индексы риска малигнизации (PRE-M и POST-M) были

MEDICINE AND PHARMACY

значимо выше в группе открытых операций ($p < 0,05$), что объясняется сложностью узлов и совпадает с результатами зарубежных коллег [8].

Общая частота осложнений (12,8%) соответствует мировым стандартам (10,5–14,3%) [13]. Кровопотеря: составила 210 ± 45 мл (ниже данных ACOG [4]). Спаечный процесс: (3,3%) оказался значительно ниже уровня, описанного Herrmann et al. [13] (15%), благодаря применению лапароскопии и противоспаечных барьеров. Сроки госпитализации: при лапароскопии (2,9 дня) соответствуют нормативам ACOG [4], тогда как при абдоминальном доступе (5,7 дня) превышают зарубежные показатели [1].

Частота повторных операций за 3 года составила 16,3%, что ниже данных Davis et al. [12] и близко к результатам Кира Е.Ф. [15]. Риск вмешательств выше при множественных узлах (21,7%). Несмотря на низкий рецидив после ЭМА (9,8%), данный метод ограничивает фертильность [8].

Заключение. Наше исследование показало высокую эффективность хирургического лечения миомы матки. Лапароскопическая миомэктомия оказалась менее травматичной, с более коротким периодом госпитализации и меньшим риском спаек. Основные факторы рецидива – множественные узлы, ожирение, АГ и СД. Повторные вмешательства потребовались в 16,3% случаев. Таким образом, наши данные соответствуют данным других авторов и подчеркивают необходимость дальнейших исследований для оптимизации способов лечения.

References:

- [1] Giuliani E, As-Sanie S, Marsh EE. Epidemiology and management of uterine fibroids. *Int J Gynaecol Obstet*. 2020;149(1):3–9. <https://doi.org/10.1002/ijgo.13102>
- [2] Yang Q, Ciebiera M, Bariani MV, Ali M, Elkafas H, Boyer TG, Al-Hendy A. Comprehensive review of uterine fibroids: Developmental origin, pathogenesis, and treatment. *Endocr Rev*. 2022;43(4):678–719. <https://doi.org/10.1210/endrev/bnab039>
- [3] Pavone D, Clemenza S, Sorbi F, Fambrini M, Petraglia F. Epidemiology and risk factors of uterine fibroids. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2018;46:3–11. <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2017.09.004>
- [4] Management of symptomatic uterine leiomyomas: ACOG Practice Bulletin, Number 228. *Obstet Gynecol*. 2021;137(6):e100–e115. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000004401>
- [5] Somigliana E, Reschini M, Bonanni V, Busnelli A, Li Piani L, Vercellini P. Fibroids and natural fertility: a systematic review and meta-analysis. *Reprod Biomed Online*. 2021;43(1):100–110. <https://doi.org/10.1016/j.rbmo.2021.03.013>
- [6] Li B, Wang F, Chen L, Tong H. Global epidemiological characteristics

MEDICINE AND PHARMACY

- of uterine fibroids. *Arch Med Sci.* 2023;19(6):1802–1810.
<https://doi.org/10.5114/aoms/171786>
- [7] Chiaffarino F, Ricci E, Cipriani S, Chiantera V, Parazzini F. Cigarette smoking and risk of uterine myoma: systematic review and meta-analysis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2016;197:63–71.
<https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2015.11.023>
- [8] Farris M, Bastianelli C, Rosato E, Brosens I, Benagiano G. Uterine fibroids: an update on current and emerging medical treatment options. *Ther Clin Risk Manag.* 2019;15:157–178.
<https://doi.org/10.2147/TCRM.S147318>
- [9] Dobrokhotova YuE, Ilyina IY, Ibragimova DM, Narimanova MZ. Uterine fibroids: alternative methods of treatment. *Probl Reprod.* 2018;24(2):83–87. <https://doi.org/10.17116/repro201824283-87>
- [10] Arjeh S, Darsareh F, Asl ZA, Azizi Kutenaei M. Effect of oral consumption of vitamin D on uterine fibroids: A randomized clinical trial. *Complement Ther Clin Pract.* 2020;39:101159.
<https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2020.101159>
- [11] Vysotsky MM, Kuranov II, Nevzorov OB. Indicators of reproductive health after surgical treatment of uterine fibroids. *Akusherstvo i Ginekologiya Sankt Peterburga.* 2017; (3):50–53.
<https://doi.org/10.17749/2313-7347.2019.13.4.297-304>
- [12] Davis MR, Soliman AM, Castelli-Haley J, Snabes MC, Surrey ES. Reintervention rates after myomectomy, endometrial ablation, and uterine artery embolization for patients with uterine fibroids. *J Womens Health (Larchmt).* 2018;27(10):1204–1214.
<https://doi.org/10.1089/jwh.2017.6752>
- [13] Herrmann A, Torres-de la Roche LA, Krentel H, Cezar C, de Wilde MS, Devassy R, De Wilde RL. Adhesions after laparoscopic myomectomy: Incidence, risk factors, complications, and prevention. *Gynecol Minim Invasive Ther.* 2020;9(4):190–197.
https://doi.org/10.4103/GMIT.GMIT_87_20
- [14] Адамян Л.В., Андреева Е.Н., Артымук Н.В., Белоцерковцева Л.Д., и др. Миома матки: диагностика, лечение и реабилитация. *Клинические рекомендации (протокол лечения)*. М.: МЗ РФ; 2015. 101 с. Adamyan L.V., Andreeva E.N., Artymuk N.V., Belotserkovtseva L.D., et al. Mioma matki: diagnostika, lechenie i reabilitatsiya (Uterine fibroids: diagnosis, treatment and rehabilitation) [in Russian]. *Klinicheskie rekomendatsii (protokol lecheniya)*. Moscow: Ministry of Health of the Russian Federation; 2015:101.
- [15] Кира Е.Ф., Политова А.К., Гудебская В.А. Отдаленные результаты лапароскопической робот-ассистированной миомэктомии. *Акушерство и гинекология.* 2016;10:80–84.
Kira E.F., Politova A.K., Gudebskaya V.A. Otdalennye rezul'taty laparoskopicheskoi robot-assistirovannoi miomektomii (Long-term outcomes of laparoscopic robot-assisted myomectomy) [in Russian]. *Akusherstvo i Ginekologiya,* 2016;10:80–84.
<https://dx.doi.org/10.18565/aig.2016.10.80-4>