

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОГО ДОСТУПА ПРИ ЛЕЧЕНИИ  
ПАЦИЕНТОК С ОБРАЗОВАНИЯМИ БОЛЬШИХ РАЗМЕРОВ В МАТКЕ**

**IMPROVEMENT OF LAPAROSCOPIC APPROACH IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH  
LARGE-SCALE LEGATIONS IN THE UTERUS**

**BACHADONIDA KATTA O'LCHAMDAGI HOSILALARI BO'LGAN BEMORLARNI  
DAVOLASHDA LAPAROSKOPIK YONDASHUVNI TAKOMILLASHTIRISH**

*Амирасланова Наргиз Ариф гызы,  
Азербайджанский Медицинский Университет, кафедра акушерства и гинекологии II, г.Баку*

Амирасланова Наргиз Ариф гызы. (2022). СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОГО ДОСТУПА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОК С ОБРАЗОВАНИЯМИ БОЛЬШИХ РАЗМЕРОВ В МАТКЕ. Acta CAMU, 1(ISSN: 2181-4155), 12–18. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7575695>

**Аннотация.** Проведенными исследованиями установлено, что длительность и кровопотеря при лапароскопических вмешательствах по поводу крупных образований яичников и матки в нашем исследовании зависели не только от их размера, но и от вида вмешательства - при миомэктомиях и гистерэктомиях эти показатели были выше. Образования яичников размером до 20 см и одиночные миомы до 15 см могут быть успешно удалены из лапароскопического доступа. 5 - пункционная техника ведения троакаров обеспечивает необходимую визуализацию, соблюдение всех условий диссекции и гемостаза и, соответственно, успешное выполнение вмешательства при ограничении пространства в брюшной полости и полости малого таза разросшимся образованием. Дальнейшее совершенствование навыков лапароскопической хирургии будет способствовать улучшению этих показателей и повысит эффективность эндовизуальных операций.

**Ключевые слова:** микрофлора, миома матки, лапароскопическая миомэктомия, лапароскопические гинекологические операции

**Annotation.** Studies have established that the duration and blood loss during laparoscopic interventions for large formations of the ovaries and uterus in our study depended not only on their size, but also on the type of intervention - with myomectomy and hysterectomy, these figures were higher. Ovarian formations up to 20 cm in size and single fibroids up to 15 cm can be successfully removed from the laparoscopic approach. 5 - the puncture technique of trocars provides the necessary visualization, compliance with all conditions of dissection and hemostasis and, accordingly, the successful implementation of the intervention when the space in the abdominal cavity and the pelvic cavity is limited by an overgrown formation. Further improvement of the skills of laparoscopic surgery will improve these indicators and increase the efficiency of endovisual operations.

**Key words:** microflora, uterine myoma, laparoscopic myomectomy, laparoscopic gynecological surgery

**Annotatsiya.** Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, bizning tadqiqotimizda tuxumdonlar va bachadonning katta shakllanishlari uchun laparoskopik aralashuvlar paytida qon yo'qotish davomiyligi va qon yo'qotish nafaqat ularning hajmiga, balki aralashuv turiga ham bog'liq - miyomektomiya va histerektomiya bilan bu ko'rsatkichlar yuqoriroq edi. Laparoskopik usulda 20 sm gacha bo'lgan tuxumdon shakllanishi va 15 sm gacha bo'lgan yagona mioma muvaffaqiyatli olib tashlanishi mumkin. 5 - troakarlarni ponksiyon qilish texnikasi zarur vizualizatsiyani, diseksiyon va gemostazning barcha shartlariga rioya qilishni va shunga mos ravishda qorin bo'shlig'i va tos bo'shlig'idagi bo'shliq o'sib chiqqan shakllanish bilan cheklangan bo'lsa, aralashuvni muvaffaqiyatli

*amalga oshirishni ta'minlaydi. Laparoskopik jarrohlik ko'nikmalarini yanada takomillashtirish ushbu ko'rsatkichlarni yaxshilaydi va endovizual operatsiyalar samaradorligini oshiradi.*

**Kalit so'zlar:** mikroflora, bachadon miomasi, laparoskopik miomektomiya, laparoskopik ginekologik operatsiyalar.

**Введение.** Последние десятилетия стали свидетелями огромного перехода от лапаротомии к лапароскопии как хирургического подхода выбора в гинекологии. Лапароскопические операции в гинекологии сегодня перестают быть вмешательствами для решения «малых» проблем женского здоровья, когда отсутствие разреза в первую очередь преследует эстетические цели [1]. В настоящее время лапароскопическая хирургия стала стандартом лечения пациентов с доброкачественной патологией матки и придатков, а также гемодинамически стабильных пациентов с внематочной беременностью. Лапароэндоскопическая хирургия имеет ряд преимуществ для хирургического лечения, поскольку вызывает меньше боли, способствует раннему восстановлению и оставляет меньше шрамов, другими словами, улучшает косметический эффект [2]. Было указано, что лапароскопический подход имеет несколько преимуществ по сравнению с лапаротомией, таких как более короткая госпитализация, уменьшение послеоперационной боли и более низкий риск послеоперационных спаек. Однако сообщается, что лапароскопическая миомэктомия при больших миомах затрудняется рядом факторов, таких как их более сложное расщепление, увеличение времени операции, риск периперационного кровотечения, риск перехода в лапаротомию. Как правило, анализ основных отчетов о лапароскопической миомэктомии показывает, что эта процедура чаще используется для миом малых и средних размеров (средний диаметр 5 см). Опубликованы отчеты только нескольких серий по лапароскопическому удалению крупных миом [3, 4, 5]. Из-за преимуществ лапароскопии, таких как уменьшение боли, более короткое пребывание в больнице, меньше число послеоперационных осложнений, она заменила открытую операцию и стала стандартом лечения для многих операций при доброкачественной гинекологической болезни. Однако каждому работающему троакару присущ риск кровоизлияния, инфекции, повреждения органов, образования грыжи.

**Целью исследования** является улучшение результатов сложных эндоскопических операций и совершенствование лапароскопического доступа для их безопасного внедрения в широкую гинекологическую практику.

**Материалы и методы исследования.** Работа выполнялась в 2017–2019 гг., в рамках научной программы кафедры акушерства и гинекологии II АМУ. Исследование было проведено с использованием проспективного метода на базе кафедры акушерства и гинекологии II АМУ и родильного отделения Учебно-Хирургической клиники АМУ. В нашей работе, для осуществления цели исследования, на основании разработанных клинико-лабораторных критериев, за период с 2017 по 2019 год было обследовано 110 женщин с образованиями средних и больших размеров в матке и яичниках, в возрасте от 18 до 73 лет (средний возраст  $47,45 \pm 5,2$ ). В основную группу исследования вошли 80 пациенток, оперативное лечение которым было выполнено лапароскопически. Пациентки основной группы были разделены на следующие подгруппы:

а) пациентки с образованиями яичников размером более 8 см (от 8 до 17 см по УЗИ), которым были проведены операции на придатках их лапароскопического доступа (ЛХП – лапароскопическая хирургия придатков) – 12 женщин

б) пациентки с узлами матки (доминирующий узел более 8 см, от 8 до 17 см), которым была выполнена миомэктомия с использованием лапароскопического доступа) – 33 женщины:

б1 – пациентки, которым была выполнена лапароскопическая миомэктомия (ЛМЭ) – 23 женщины

б2 - пациентки, которым была выполнена миомэктомия с лапароскопической ассистенцией (ЛАМ) – 10 женщин

в) пациентки, с узлами больших размеров, которым была проведена тотальная лапароскопическая гистерэктомия (ТЛГ) – 35 женщин.

Контрольную группу составили 30 женщин, разделенных по 10 человек аналогично подгруппам А, Б и В, но оперированные традиционным способом – открытая хирургия придатков (ОХП), абдоминальная миомэктомия (АМЭ) и абдоминальная тотальная гистерэктомия (ТАГ).

**Результаты и их обсуждение.**

Одним из наиболее дискутируемых моментов в отношении удаления образований средних и больших размеров в матке и яичниках является вопрос о том, насколько для этого оправдано применение лапароскопии. В нашем исследовании по выбору хирургического способа вмешательства по поводу образований средних и больших размеров в матке и яичниках распределились следующим образом: 35 (43,8±5,5%) ТЛГ, 33 (41,3±5,5%) ЛМЭ и 12 (15,0±3,9%) операций на яичнике или придатках, выполненных лапароскопически. Для контроля были взяты 30 операций, произведенных традиционным способом (по 10 вмешательств на придатках, миомэктомий и гистерэктомий) (табл.1.).

Реальный размер удаленных лапароскопически образований яичника в нашем исследовании колебался в диапазоне от 9 до 25 см, составив в среднем 15,0 см.

*Таблица 1.*

*Выбор хирургического способа вмешательства у пациенток с образованиями средних и больших размеров в матке и яичниках в данном исследовании*

Вид доступа, для проведения вмешательств	Число операций	
	Абс.	%
Тотальная лапароскопическая гистерэктомия	35	43,8±5,5
Лапароскопическая миомэктомия	23	28,8±5,1
Лапароскопически ассистированная миомэктомия	10	12,5±3,8
Лапароскопическая кист-, овари- и аднексэктомия	12	15,0±3,9
Всего	80	100
Лапаротомия	30	100

У 6 пациенток (50,0%) размеры образования яичника были в диапазоне от 9 до 15 см включительно, еще у 6 пациенток (50,0%) – более 15 см, причем у одной из них (8,3%) пациентки диаметр кистозного образования был 25 см. (табл.2)

*Таблица 2.*

*Размеры образований яичника у женщин, вошедших в наше исследование*

Доступ и объем операции	Размеры образования яичника, см							
	9-15		16-20		21 -25		<25	
Открытая	3		3		3		1	
КЭ   АЭ	1	2	-	3	-	3	-	1
Лапароскопическая	6		5		1		-	
КЭ   АЭ	6	-	3	2	-	1	-	-

Примечание: КЭ – кистэктомия, операция с удалением образования и сохранение яичника, АЭ – аднексэктомия, удаление придатков.

Во всех 3-х подгруппах диаметр основного удаленного узла был в среднем не меньше 10 см, при этом размер узла в подгруппе АМЭ в среднем ≈ на 3 см был больше, чем в двух остальных. У 70% пациенток в подгруппах ЛМЭ и ЛАМ это были узлы диаметром от 8 до 10 см. В подгруппе ЛМ у 17,4% и 13,0%, а в группе ЛАМ у 10% и 20% были удалены узлы размером от 10 до 15 см и от 15 до 20 см, соответственно. В группе АМЭ чаще встречались очень большие узлы – от 15 до 20 см (40%). В подгруппах АМЭ и ЛАМ в основном

доминантные узлы были типа 3 - 4 по FIGO – 60% и 80%, соответственно. 3/5 доминантных узлов были типа 5 - 6. Это означает, что удаленные открытым или комбинированным способом узлы были больше интрамуральными, а при ЛМЭ – субсерозными. Еще по одной пациентке в группах АМЭ и ЛМЭ были с узлом 2 - 5, то есть плотно прилегающим к эндометрию, пролабируя в полость матки, и занимающим всю толщу её стенки (табл. 3).

Величина хирургического препарата у женщин, которым была удалена матка оценивался по его весу. Пациентки, которым эта операция была выполнена из лапароскопического доступа (ТЛГ), были разбиты на две подгруппы: весом удаленной матки 1) 500-750 г (25 женщин) и 2) 750 – 1000 г (10 женщин). В среднем вес матки, удаленной лапароскопически, составил 680,1. У 6 из 10 женщин, которым была выполнена открытая (абдоминальная) гистерэктомия (ТАГ), вес удаленной матки находился в диапазоне 750 – 1000 г. Еще у 2-х пациенток хирургический препарат после ТАГ весил 1100 г и 1200 г. У 2-х пациенток вес удаленной матки в разы превышал 1000 г и при взвешивании равнялся 3500г и 4210 г в среднем вес матки удаленной открытым способом составил 1528 г.

Более чем, у половины пациенток, вошедших в исследование, было более одного узла. Больше всего, пациенток с множественными узлами, было в группах АМЭ и ЛАМ - 70% и 60%, соответственно. Всего во всех 3-х группах исследования было удалено 103 узла. Почти у 35% больных в группе ЛМЭ, и около половины пациенток в группах ЛАМ и АМЭ дополнительно удаленные узлы были размером > 5см.

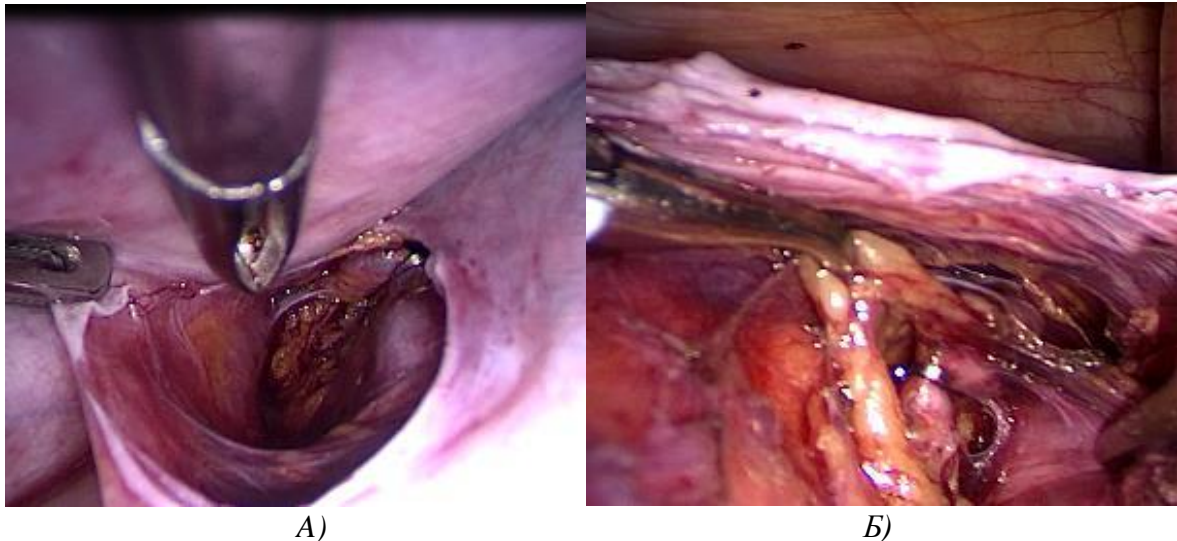
Таблица 3.

*Распределение по размеру и типу самого большого удаленного узла разными способами миомэктомии*

Вид миомэктомии	Лпс МЭ (ЛМЭ)	Лпс АссМЭ (ЛАМ)	АбдМЭ (АМЭ)
Число пациенток	23	10	10
<b>Размер доминантного узла</b>			
см (диам) - ср	10,6	10,4	13,6
8-10 см	16 пац (69,6%)	7 пац (70,0%)	4 (40,0%)
10-15 см	4 пац (17,4%)	1 пац (10,0%)	2 (20,0%)
15 – 20 см	3 пац (13,0%)	2 пац (20,0%)	4 (40,0%)
<b>Оценка по FIGO самого большого узла</b>			
3	4 пац (17,4%)	4 пац (40,0%)	1 пац (10,0%)
4	4 пац (17,4%)	4 пац (40,0%)	5 пац (50,0%)
5	11 пац (47,8%)	1 пац (10,0%)	1 пац (10,0%)
6	3 пац (13,1%)	1 пац(10,0%)	3 пац (30,0%)
2-5	1 пац (4,35%)	-	1 пац (10,0%)

Дополнительно удаленные узлы в большинстве случаев относились к типу 4 и выше по FIGO. Их общий вес составил в среднем 410.1 г в группе ЛМЭ, 496.0 г в группе ЛАМ и 533,0 г в группе АМЭ. В группе миомэктомий при ЛАМ отмечалась меньшая по сравнению с остальными двумя способами кровопотеря. Самый большой объем кровопотери был зарегистрирован для АМЭ – в среднем 388,0 мл. Это было приблизительно на 40 мл и 140 мл выше, чем при ЛМЭ и ЛАМ, соответственно. У пациенток после лапароскопической гистерэктомии вес матки влиял на объем кровопотери и послеоперационную разницу уровня гемоглобина. В подгруппе с весом матки 750-1000 г эти показатели были выше в 2,5 и 2 раза, соответственно. Выделение маточных артерий при миомэктомиях и гистерэктомиях выполнялось по-разному. При миомэктомиях способ подхода к сосудом зависел от стороны диссекции: справа – маточная артерия выделялась после произведения маленького разреза 1.5-

Зсм по заднему листку широкой связки (рис. 1, А), а слева для этого широкая связка в большинстве случаев рассекалась между круглой связкой и основанием воронко-тазовой связки (рис. 1, Б). При гистерэктомиях перевязка маточной артерии производилась во всех случаях как часть основного хирургического приема, поэтому во всех случаях, кроме одного, она выполнялась после рассечения переднего листка широкой связки. Так называемый передний способ перевязки маточной артерии через паравезикальное пространство был использован у пациентки, которой была выполнена ЛАМ.



А)

Б)

*Рис.1. Способ перекрытия маточных артериях при различных операциях на матке, выполненных с использованием лапароскопического доступа*

*А) Клипирование маточной артерии справа. Задний доступ, Б) Клипирование маточной артерии слева. Верхне-боковой доступ.*

Как правило, перекрытие маточных артерий при миомэктомиях было временным (у 27 из 28 пациенток, 96,4%). Для этого использовались клипсы или специальные клеммы, которые снимались в конце операции. Естественно, что при удалении матки сосуды перекрывались на постоянной основе. Постоянное перекрытие маточной артерии заключалось в ее перевязывании. Перекрытием маточной артерии при миомэктомиях с использованием лапароскопического доступа обуславливает наряду с другими факторами меньший объем кровопотери по сравнению с открытыми вмешательствами. При ЛМЭ ложе узлов ушивалось в основном с помощью «интракорпоральных» (59,1%) или комбинации «интракорпоральных» и «экстракорпоральных» узлов (36,4%) (рис. 2). Только «экстракорпоральная» техника была использована у 1 пациентки. Во всех трех подгруппах ставились узловы швы в среднем в 2 ряда. Количество поставленных швов в среднем было 11,1 в подгруппе ЛМЭ, 12,0 в подгруппе ЛАМ и 14,3 – в группе АМЭ.

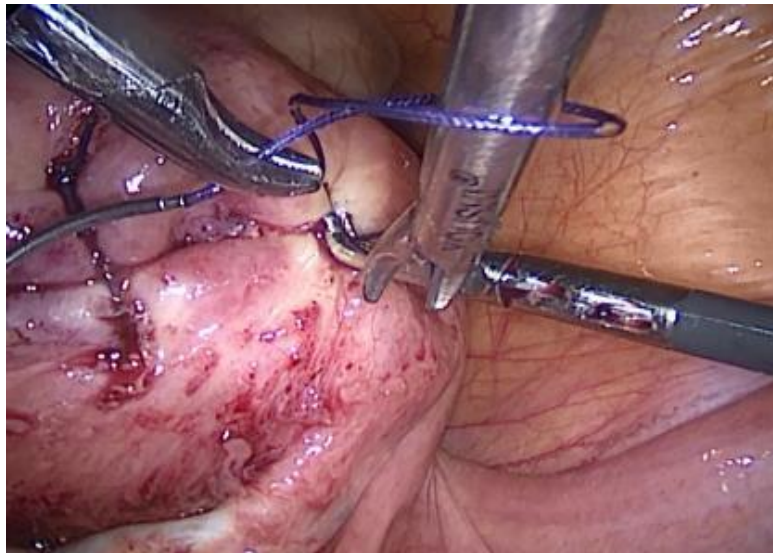


Рис. 2. Наложение интракорпорального шва при закрытии ложа миомы матки

5 - пункционная техника ведения троакаров обеспечивает необходимую визуализацию, соблюдение всех условий диссекции и гемостаза и, соответственно, успешное выполнение вмешательства при ограничении пространства в брюшной полости и полости малого таза разросшимся образованием. Первый вкол в точке Палмера и последующая предлагаемая нами последовательность введения троакаров с их более высоким размещением по центру (на  $\approx 7$  см выше пупка для оптического и на  $\approx 12$  см выше лонного сочленения для рабочего порта, установленного по срединной линии) и более высоким и по бокам (до  $\approx 6$  см выше передне-верхних остей для латеральных рабочих портов) представляется наиболее оптимальным для улучшения эргономики лапароскопических вмешательств по поводу крупных доброкачественных опухолей яичников и матки. При лапароскопических гистерэктомиях удаленная матка извлекалась из брюшной полости через влагалище или через минилапаротомный разрез (разрез длиной 5-8 см) с применением способа «латерального коринга». Все операции, проводимые под эндоскопической визуализацией, записывались на накопитель (жесткий диск или флэш-карта). Метод ручной морцелляции, «боковой коринг» - заключался в проведении последовательных «полулунных» разрезов для превращения округлого хирургического препарата большего размера в продолговатый тяж меньшего диаметра. Самыми длительными операциями в нашем исследовании были ТАГ и ЛМЭ, самыми короткими – открытые вмешательства при кистозных образованиях яичника. Абдоминальный доступ при хирургии придатков и миомэктомиях обеспечивал более быстрое завершение операции в отличие от гистерэктомий. При ЛМЭ больше всего времени затрачивалось на ушивание ложа узла. Самым затратным по времени этапом операции при ЛАМ оказалось перекрытие маточной артерии. При АМЭ перекрытие маточной артерии не осуществлялось, а продолжительность энуклеации узла и ушивание его ложа были почти в 2 и 3,5 раза короче, чем эти параметры при выполнении этих этапов из лапароскопического доступа, соответственно. Наше исследование позволяет утверждать, что определяющим фактором, затягивающим продолжительность операции при лапароскопическом доступе будет размер узла. Наиболее определяющим в этом аспекте фактором является само лапароскопическое шитье. Ушивание культи влагалища, как и в случае с ушиванием ложа образования яичника, а также удаление хирургического препарата из брюшной полости, как при хирургии придатков и миомэктомиях, не занимают много времени. Продолжительность гистерэктомии, как при открытом, так и закрытом доступах, будет зависеть от технических затруднений, обусловленных размерами патологически измененной матки. Образования больших размеров при лапароскопических гинекологических операциях требуют особого подхода, поскольку снижение травматичности вмешательства не должно идти вразрез с безопасностью вмешательства.

**Литература:**

1. Богданов Р.Р., Староконь П.М. Выбор способа операции у пациентов, оперированных с применением малоинвазивных технологий / Сборник тезисов XV съезда Федерации анестезиологов и реаниматологов, Москва, 2016, с.482-483
2. Рыбин М.С., Ткаченко Р.А. Воздействие ТАР - блока на хирургические стрессовые реакции после абдоминальных гистерэктомий // Медицина неотложных состояний, 2016, №4(75), с.134-138
3. Demirayak G.A Different technique in gasless laparoendoscopic single-site hysterectomy // J Obstet Gynaecol. , 2017, vol 37, No 5, p.622-626
4. Magalov I., Poluxova A., Aliyeva A. Laparoscopic approach for surgical correction of obstetric complications in postpartum / Abstracts of the 26th Annual Congress of the European Society for Gynaecological Endoscopy (ESGE) 18th – 21st October 2017, Turkey, p.26-39
5. Yoon A., Kim T.J., Lee Y.Y. Laparoendoscopic single-site (LESS) myomectomy: characteristics of the appropriate myoma // European Journal of Obstetrics Gynecology and Reproductive Biology, 2017, vol 175, No 1, p.58–61