



© В. Ф. Беженарь¹,
А. А. Цыпурдеева¹, А. К. Долинский¹,
Р. Г. Бочоришвили²

ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ ГИСТЕРЭКТОМИЯ — СЕМИЛЕТНИЙ ОПЫТ

¹ НИИ акушерства и гинекологии
им. Д. О. Отта СЗО РАМН

² Международный центр лапароскопической
гинекологии (CICE), Clermont-Ferrand

УДК: 618.14-089.87

■ Целью работы явился анализ результатов 7-летнего опыта применения лапароскопической гистерэктомии, выполненной стандартизированной хирургической техникой в отделении оперативной гинекологии НИИ акушерства и гинекологии им. Д. О. Отта СЗО РАМН. Выполнено 489 лапароскопических гистерэктомий (428 — тотальная, 61 — субтотальная). Основными показаниями были: симптомная миома матки — 70,8 %, аденомиоз — 14 %, рак тела матки — 1,8 %, опухоли яичников — 5,3 %, наружный генитальный эндометриоз — 1,1 %, пролапс тазовых органов, атипичная гиперплазия эндометрия — 2,1 %, рак шейки матки — 1 %. Анализ интра- и постоперационных осложнений, величина сроков госпитализации позволяют утверждать, что при наличии достаточного опыта и необходимого оснащения операционной, лапароскопическая гистерэктомия является эффективным и безопасным видом хирургического лечения в гинекологии.

■ **Ключевые слова:** лапароскопическая гистерэктомия; опыт применения; осложнения; показания.

Введение

В настоящее время гистерэктомия после аппендэктомии является наиболее частой операцией, из выполняемых в мире [18], а среди гинекологических операций — самым частым оперативным вмешательством [3]. В США выполняют около 600 000 гистерэктомий в год [12]. С тех пор как впервые в 1989 г. Х. Рич выполнил лапароскопическую гистерэктомию, техника данной операции была воспроизведена многими оперирующими гинекологами во всем мире [17]. Доказано, что большинство гистерэктомий, требующих чревосечения, могут быть частично или целиком выполнены лапароскопическим путем [2, 6]. Не смотря на это, ряд исследователей полагает, что лапароскопический доступ для удаления матки увеличивает риск различных осложнений и в первую очередь урологических: ранение мочеточников, мочевого пузыря [11, 16, 15]. С другой стороны, было доказано что лапароскопическая гистерэктомия имеет ряд неоспоримых преимуществ над лапаротомным аналогом [5]. К таким преимуществам относятся: минимальная интраоперационная кровопотеря, менее выраженный послеоперационный болевой синдром, короткие сроки госпитализации, косметический эффект и др. [15, 1, 6].

В последние годы лапароскопическая гистерэктомия прочно вошла в повседневную гинекологическую практику. Тем не менее частота использования этой операции в сравнении с ее традиционным лапаротомным аналогом остается достаточно низкой. По различным данным, в европейских странах доля лапароскопической гистерэктомии от общего числа гистерэктомий варьирует в широких пределах. Так во Франции она составляет — 13,5 % [8]; в Великобритании — 36,5 % [9], а в США — 75 % [12].

Причинами медленного внедрения лапароскопической гистерэктомии в клиническую практику являются отсутствие стандартизированной простой техники операции, доступной большинству оперирующих гинекологов, а также противоречивые данные литературы о показаниях и противопоказаниях к этой операции, выборе ее рационального объема, техники выполнения и клинической целесообразности проведения сопутствующих операций [14, 13].

Цель работы

Анализ результатов 7-летнего опыта применения лапароскопической гистерэктомии, выполненной стандартизированной хирургической техникой.

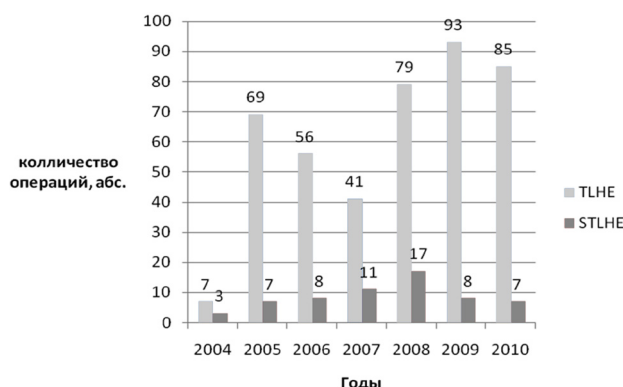


Рис. 1. Количество лапароскопических гистерэктомий 2004–2010 гг.

Материал и методы исследования

В отделении оперативной гинекологии НИИ акушерства и гинекологии им. Д. О. Отта СЗО РАМН в период с 2004 по 2010 гг. накоплен опыт 489 лапароскопических гистерэктомий. В 2004 г. произведено 10 операций; в 2005 — 74; в 2006 — 64; в 2007 — 52; 2008 — 96; 2009 — 101; 2010 — 92 соответственно. Из них 428 (87,6%) тотальных лапароскопических гистерэктомий (TLHE) и 61 (12,4%) субтотальная лапароскопическая гистерэктомия (STLHE) (рис. 1).

В настоящее время выделяют следующие варианты лапароскопической гистерэктомии:

- 1) Диагностическая лапароскопия с влагалищной гистерэктомией.
- 2) Влагалищная гистерэктомия с лапароскопической ассистенцией.
- 3) Лапароскопическая гистерэктомия:
 - тотальная лапароскопическая гистерэктомия (TLHE);
 - субтотальная лапароскопическая гистерэктомия (STLHE).
- 4) Влагалищная гистерэктомия с лапароскопической суспензией культы влагалища (LVS) или с лапароскопической тазовой реконструкцией (LPR).
- 5) Лапароскопическая гистерэктомия с лимфаденэктомией и оментэктомией.
- 6) Лапароскопическая радикальная гистерэктомия с лимфаденэктомией.

Возраст пациенток, которым была выполнена тотальная лапароскопическая гистерэктомия колебался от 33 до 59 лет и в среднем составил $45,8 \pm 2,5$ лет. Возраст больных, которым была выполнена субтотальная лапароскопическая гистерэктомия от 39 до 51 года, в среднем — $43,4 \pm 1,8$ лет ($p > 0,5$).

Основными показаниями для тотальной лапароскопической гистерэктомии (табл. 1) были: симптомная миома матки — 346 больных (70,8%), при этом у 287 пациенток с жалобами

Таблица 1

Показания к лапароскопической гистерэктомии

Показания	Частота встречаемости
Мено-метроррагия при наличии множественной миомы	287 (58,6%)
Аденомиоз	67 (14%)
Миома матки больших размеров	59 (12%)
Доброкачественные и пограничные опухоли яичников	26 (5,3%)
Атипичская гиперплазия эндометрия	10 (2,1%)
Рак тела матки	9 (1,8%)
Генитальный эндометриоз	5 (1,1%)
Пролапс тазовых органов	5 (1,1%)
Рак шейки матки	4 (1%)

на мено-метроррагии, при наличии множественной миомы матки. В остальных 59 случаях отмечались крупные размеры единственного миоматозного узла (в среднем $4,3 \pm 0,9$ см). Вторым по частоте встречаемости показанием для оперативного лечения был аденомиоз матки — 67 больных (14%). Такие показания, как рак тела матки (1,8%), опухоли яичников (5,3%), тяжелые формы наружного генитального эндометриоза (1,1%), пролапс тазовых органов (1,1%), атипичская гиперплазия эндометрия (2,1%), рак шейки матки (1%) встречались сравнительно редко. При раке тела и шейки матки выполнялась расширенная тотальная лапароскопическая пангистерэктомия, а при раке яичников I–II ст. ($T_1N_0M_0$, $T_2N_0M_0$) данная операция дополнялась лапароскопической оментэктомией.

Перед операцией всем пациенткам кроме рутинного общеклинического обследования проводилось ультразвуковое исследование органов малого таза, почек, кольпоскопия, цитологическое исследование мазков с шейки матки, биопсия (выскабливание) эндометрия.

Лапароскопическая гистерэктомия выполнялась с помощью комплекта оборудования «Karl Storz» (Германия). Мы использовали интегрированный операционный комплекс с SCB управлением и HD эндо-камерой. Операции проводились под эндотрахеальным наркозом. Обязательной была очистка кишечника накануне операции. Мы считаем, что для выполнения лапароскопической гистерэктомии необходимо несколько условий.

1. Эргономика операционной: литотомическая позиция больной, при которой ноги разведены.
2. Наличие двух мониторов, расположенных у ног пациентки, один монитор — для хирурга, находящегося слева от больной и первого ассистента, находящегося справа, второй монитор для второго ассистента, сидящего между ног больной (рис. 2).

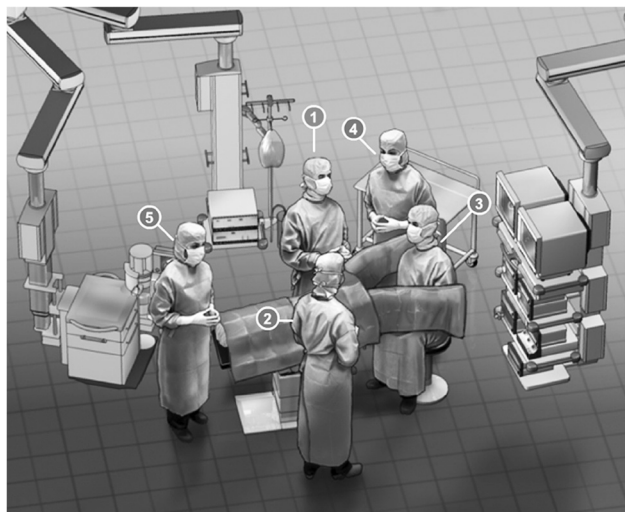


Рис. 2. Эргономика лапароскопической операционной
1 — хирург; 2 — первый ассистент; 3 — второй ассистент; 4 — операционная сестра; 5 — анестезиолог

3. Важным и необходимым условием является катетеризация мочевого пузыря катетером Фоллея.

Нами использовались следующие эндоскопические хирургические инструменты: лапароскоп (0°), 1 изогнутые ножницы, 1 щипцы, 1 биполярные щипцы типа Robi, 1 монополярная лопаточка, 1 аспиратор-ирригатор, 2 иглодержателя, 1 пушер, 1 оптический троакар (10–12 мм) и 3 инструментальных (5 мм).

Также, необходимым условием выполнения операции является наличие маточного манипулятора, который устанавливается в матку и позволяет второму ассистенту манипулировать ею во всех направлениях. Мы использовали маточный манипулятор модели «Clermont-Ferrand Model» (Karl Storz), который позволяет менять угол наклона наконечника и оснащен системой, препятствующей десуфляции (рис. 3).

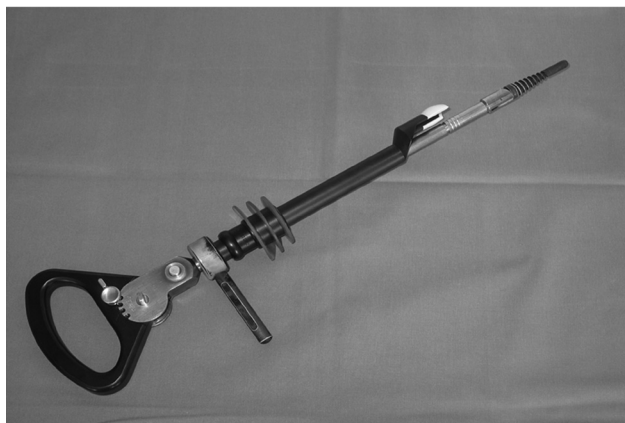


Рис. 3. Маточный манипулятор Clermont-Ferrand Model (Karl Storz)

Техника операции, которая применяется в нашем отделении, была разработана в Международном центре лапароскопической гинекологии (CICE) Clermont-Ferrand (Франция) и представлена десятью последовательными этапами [7].

Вхождение в брюшную полость у пациенток с неотягощенным с точки зрения спаечного процесса анамнезом происходило по стандартной методике. Первый троакар (10 мм) для оптической системы вводился в область пупка. Три 5 мм троакара вводились в подвздошных областях и над лобком. При этом в случае больших размеров матки, эти три троакара вводились несколько выше, в зависимости от ожидаемого размера матки (рис. 4).

У пациенток с отягощенным чревосечениями и предполагаемым спаечным процессом анамнезом, для введения первого троакара использовалась альтернативная точка: в левом подреберье, на 4–5 см выше пупка по средней линии (рис. 5).

После адгезиолизиса и ревизии органов брюшной полости уточнялся объем оперативного вмешательства. И выполнялись следующие последовательные 10 этапов:

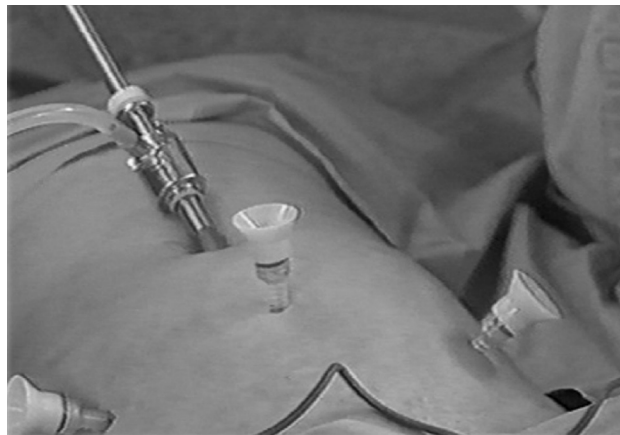


Рис. 4. Стандартное расположение троакаров



Рис. 5. Альтернативная точка для первого троакара в левом подреберье

1. Коагуляция и пересечение круглых связок матки (рис. 6).
2. Диссекция переднего листка широкой маточной связки (рис. 7).
3. Методика «окна» в заднем листке широкой маточной связки. При этом производили вскрытие заднего листка широкой связки матки. В результате мочеточник смещается латерально к стенке таза (рис. 8).
4. Биполярная коагуляция придатков матки. При этом в случае выполнения тотальной пангистерэктомии выполнялась коагуляция воронко-тазовых связок. А при выполнении тотальной гистерэктомии без удаления придатков коагулировались собственные связки яичников и маточные трубы.
5. Пузырно-маточная диссекция выполняется с целью профилактики повреждения мочевого пузыря при отсечении матки от сводов влагалища (рис. 9).
6. Диссекция маточных сосудов. Важным и необходимым этапом при выполнении лапароскопической гистерэктомии, с нашей точки зрения, является визуализация моче-

точников в толще широких связок матки. Особенно это важно для хирургов, не имеющих большого опыта в выполнении данной операции. Частичная диссекция и визуализация мочеточников позволяет избежать такого грозного осложнения, как ранение мочеточника во время пересечения маточных сосудов (рис. 10).



Рис. 8. Создание «окна» в заднем листке широкой маточной связки



Рис. 6. Пересечение круглых маточных связок



Рис. 9. Мочевой пузырь отсепарован от перешейка матки

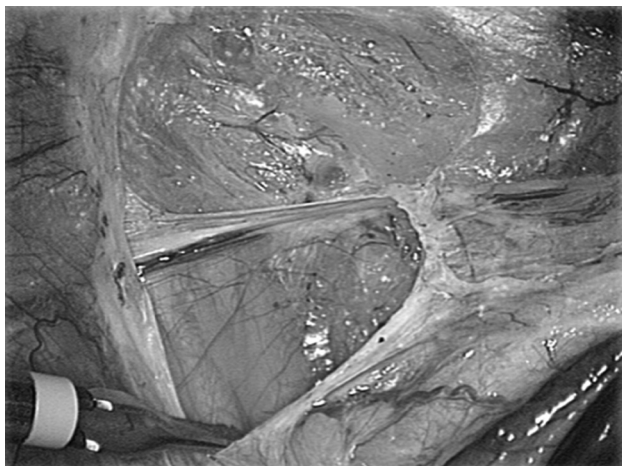


Рис. 7. Диссекция широкой маточной связки



Рис. 10. Пересечена маточная артерия слева

7. Коагуляция и пересечение маточных сосудов. С целью гемостаза маточных сосудов мы всегда использовали биполярную коагуляцию. Необходимо последовательно визуализировать маточную вену, коагулировать ее, а затем маточную артерию. В противном случае, при одновременной коагуляции вены и артерии не будет обеспечен надежный гемостаз последней. И при пересечении обеих возможно кровотечение из сократившейся в параметрий маточной артерии. Эта ситуация опасна возможной термической травмой мочеочника при дальнейших попытках коагулировать маточную артерию в параметрии.
8. Вскрытие влагалища и отсечение матки осуществляется при помощи монополярного ножа. При этом проведение этого этапа облегчается за счет маточного манипулятора, позволяющего четко идентифицировать границы влагалища и шейки матки, смещать матку в любую сторону, а также препятствует потере пневмоперитонеума (рис. 11).
9. Удаление матки. Возможно несколько вариантов удаления матки. При ее относительно небольших размерах мы удаляли матку через влагалище. Иногда, в виду ее выраженной деформации, или крупных размеров, это не представлялось возможным. В таких случаях мы морцеллировали матку либо вручную через влагалище, либо, как и при всех субтотальных лапароскопических гистерэктомиях, при помощи морцеллятора «Rotocut G1» (Karl Storz).
10. Ушивание влагалища производилось 3–4-я 8-образными монокриловыми швами (рис. 12).

При этом мы, как правило, выполняли перитонизацию пузырно-маточной складкой, подшивая ее к культи крестцово-маточных связок (рис. 13).

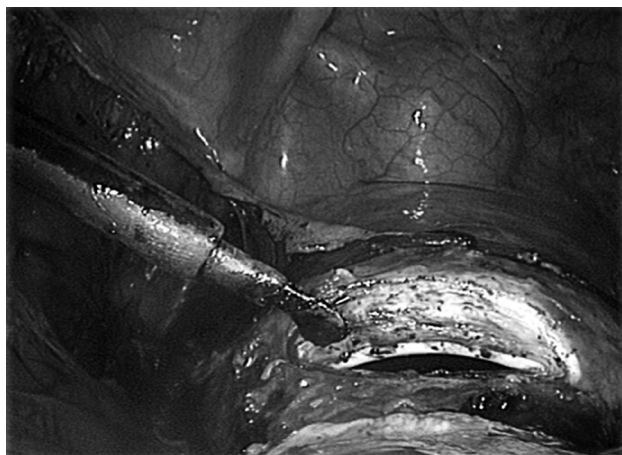


Рис. 11. Отсечение матки от сводов влагалища при помощи монополярной лопатки

Отдельно следует сказать о нашем опыте сочетанных оперативных вмешательств (табл. 2) (177 операций, 36,1 %), при которых помимо лапароскопической гистерэктомии мы вы-

Таблица 2

Сочетанные оперативные вмешательства

Наименование операции	Частота встречаемости
Удаление придатков	124 (24,8 %)
Адгезиолизис	99 (19,8 %)
Субуретральная пластика петлей TVT-Obturator	20 (4 %)
Лапароскопическая MESH-сакровагинопексия	14 (2,8 %)
Расширенная тотальная пангистерэктомия	8 (1,6 %)
Оментэктомия	5 (1 %)
Забрюшинная влагалищная кольпопексия с имплантом Prolift	4 (0,8 %)
Холецистэктомия	3 (0,6 %)
Субуретральная пластика петлей TVT-Secur	3 (0,6 %)
Операция Берча	2 (0,4 %)

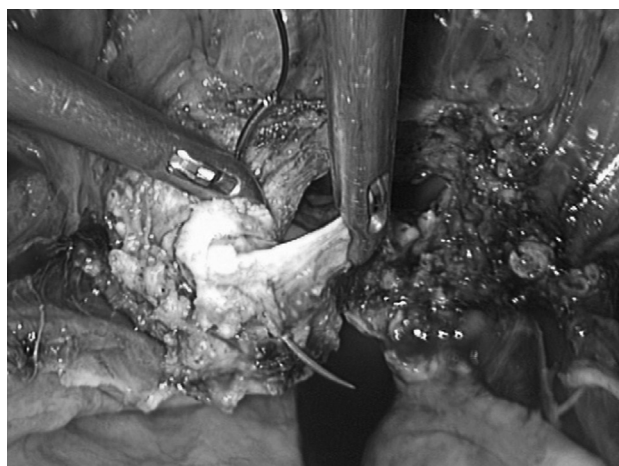


Рис. 12. Ушивание культи влагалища



Рис. 13. Перитонизация пузырно-маточной складкой, овариопексия

полняли одно из следующих вмешательств: удаление придатков матки с одной или обеих сторон в 124 случаях (24,8%); субуретральная пластика петлей TVT-Obturator (ETHICON) при стрессовом недержании мочи — 20 случаев (4%); субуретральная пластика петлей TVT-Secur (ETHICON) — 3 случая (0,6%); лапароскопическая MESH-сакровагинопексия — 14 случаев (2,8%); забрюшинная влагиалищная кольпопексия с применением импланта Prolift (ETHICON) — 4 (0,8%) по поводу пролапса тазовых органов, холецистэктомия — 3 (0,6%), операция Берча в 2 случаях (0,4%). Адгезиолизис выполнялся в 99 случаях (19,8%). Расширенных тотальных пангистерэктомий с лимфодиссекцией и удалением подвздошных и запирательных групп лимфатических узлов — 8 (1,6%), оментэктомий — 5 (1%).

Периоперационно во всех случаях мы использовали антибиотикотерапию препаратами широкого спектра действия начиная с интраоперационного введения, и далее продолжали в течение 3–7 дней (в среднем $4,3 \pm 0,8$ дней). В 93% случаев было достаточно профилактического короткого трехдневного курса. Послеоперационный болевой синдром длился в среднем 2,8 дней и был представлен в 92% случаев жалобами на умеренные тянущие боли в области послеоперационных швов, которые купировались ненаркотическими анальгетиками. Применение наркотических анальгетиков потребовалось в 2 случаях (0,4%).

Результаты исследования

Результаты лечения оценивались по следующим параметрам: продолжительность операции, интраоперационная кровопотеря, размеры и масса удаленных маток, количество и характер осложнений, длительность госпитализации, частота конверсий.

Продолжительность оперативного вмешательства в среднем составила $98 \pm 14,7$ мин. При этом важно отметить, что в 2004 г. она составляла $150 \pm 18,7$ мин, в 2005 г. — $115 \pm 13,2$ мин, в 2006 г. — $105 \pm 11,8$ мин, в 2007 г. — $90 \pm 8,6$ мин, в 2008 г. — $87 \pm 9,4$ мин, в 2009 г. — $80 \pm 11,4$ мин, в 2010 г. — $98 \pm 10,1$ мин (рис. 14).

Безусловно, сокращение времени операции в течение первых 4 лет мы связываем с накоплением опыта и совершенствованием хирургических навыков. По мере накопления опыта, дальнейшее расширение показаний для лапароскопической гистерэктомии, большое количество сочетанных оперативных вмешательств не позволили существенно снизить среднее время операции. Тем не менее следует отметить, что среднее вре-



Рис. 14. Время операции, мин

мя, затраченное на основной этап операции, то есть непосредственно на гистерэктомию лапароскопическим доступом в 2010 году составило $81,7 \pm 7,4$ мин.

Так же была произведена оценка длительности основных этапов лапароскопической гистерэктомии. В среднем около 10% времени операции занимал доступ в брюшную полость и установка троакаров; 20–40% заняла диссекция широких маточных связок, пресечение маточных сосудов и их гемостаз; 10–15% — отсечение матки от сводов, и 2,5–55% было затрачено на извлечение матки. Широкие значения колебаний среднего времени необходимого для извлечения матки объясняются различными размерами препарата. Так, мы отметили, что при размерах матки до 7/8 недель, в среднем необходимо $4,7 \pm 1,2$ мин на ее извлечение. В то время как на извлечение препарата размерами более 7/8 недель необходимо затратить $15 \pm 5,7$ мин. При наличии миоматозных узлов, грубо деформирующих наружный контур матки, мы применяли ручную морцелляцию матки ножницами вагинальным доступом ($14,8 \pm 3,7$ мин). При этом следует подчеркнуть, что еще в 1914 г. выдающийся отечественный акушер-гинеколог Д. О. Отт в своей монографии «Оперативная гинекология» писал по поводу морцелляции матки: «Влагалищное удаление матки путем кускования вообще должно быть отнесено к одной из благодетельнейших операций; и в настоящее время она несомненно должна быть признана операцией выбора...» [4].

При крупных размерах матки, а так же при наличии множественных крупных миоматозных узлов мы использовали морцеллятор Rotocut G1

(Karl Storz, Германия), при этом в среднем нам понадобилось $13,7 \pm 6,1$ мин.

Средний объем кровопотери за все время проведения подобных операций составил $76,7 \pm 14,8$ мл. В 2004 г. этот показатель составил $150 \pm 28,6$ мл, в 2005 — $107 \pm 17,4$ мл, в 2006 — $84 \pm 13,6$ мл, в 2007 — 76 ± 9 мл, в 2008 — $82 \pm 14,9$ мл, в 2009 — $56,5 \pm 7,9$, в 2010 — $47 \pm 12,3$ мл. В связи с относительно высокой кровопотерей в 2004–2005 годах, а также с целью контроля гемостаза, в 75 % операций мы производили дренирование малого таза на срок до 1 суток. Следует отметить, что с накоплением хирургического опыта, по мере снижения объема кровопотери, частота дренирования малого таза прогрессивно уменьшалась. Таким образом, в 2010 году мы не прибегали к данной манипуляции.

Средний размер матки составил 10/11 недель беременности, вес удаляемого препарата составил 75–1050 г, в среднем 397 ± 37 г. Средняя масса препарата морцеллированного в брюшной полости — 585 ± 68 г, вручную — $423,3 \pm 44$ г, извлеченного без морцелляции — 313 ± 38 г. Следует отметить, что размер удаляемых маток прогрессивно увеличивался, по мере накопления хирургического опыта.

Важным показателем эффективности лапароскопической гистерэктомии является частота интраоперационных осложнений. Данный показатель в период 2004–2010 гг. составил 2,5 % (15 случаев). Самое грозное из них — кровотечение. Всего за обозреваемый период мы столкнулись с 8 случаями кровотечения, объемом более 270 ± 67 мл, потребовавшими выполнения конверсионной лапаротомии, что составило 1,6 %. При этом в 6 случаях (1,2 %) — источником кровотечения была маточная артерия, в 1 случае (0,2 %) — правая общая подвздошная вена, в 1 (0,2 %) — эпигастральная артерия. Ранение мочеочника произошло в 3 случаях (0,6 %). При этом за период с 2007 по 2010 г. этого осложнения мы не встречали. Такие осложнения, как образование пузырно-влагалищного свища после тотальной лапароскопической гистерэктомии — 1 случай (0,2 %), абсцесс культи влагалища — 1 (0,2 %), воспалительный инфильтрат культи влагалища — 1 (0,2 %), ранение мочевого пузыря — 1 (0,2 %) встречались редко, и большая часть этих осложнений произошла в первые 2 года, то есть в период накопления хирургического опыта.

Частота малых послеоперационных осложнений, таких как перикюльтит, инфильтрат параметрия, лихорадка составила 2,6 %. Лихорадкой мы считали повышение температуры тела выше 38°C . Данное осложнение отмечено у 2,4 % пациенток. При этом следует отметить, что во всех

случаях мы начинали антибиотикотерапию еще на интраоперационном этапе. Немаловажно, что у 74 % лихорадящих больных лапароскопическая гистерэктомия сопровождалась техническими трудностями: разделение большого количества спаек, иссечение позадишеечного эндометриоидного инфильтрата.

Сроки госпитализации были следующими: 12,2 дня в 2004 г.; 10,7 дней в 2005 г.; 10,1 день в 2006 г.; 9,4 дней в 2007 г.; 9,1 день в 2008 г.; 8,7 дней в 2009 г.; 8,4 дня в 2010 г. В целом длительность пребывания в стационаре составила $9,8 \pm 2,4$ дня.

Обсуждение результатов исследования

Ретроспективный анализ 7-летнего опыта применения лапароскопической гистерэктомии выявил, что показания для данной операции, выбор самой методики лапароскопического доступа для удаления матки определяется в большей мере навыками и опытом хирурга. Мы считаем, что лапароскопический доступ целесообразно использовать при размерах матки, не превышающих 15/16 недель беременности.

С другой стороны, такие факторы, как малоподвижность («вколоченность») матки, наличие операций в анамнезе, тяжелый генитальный и/или экстрагенитальный эндометриоз, ожирение не являются противопоказаниями для обсуждаемой методики. Для преодоления вышеперечисленных трудностей необходимо выполнение таких условий, как правильная литотомическая позиция пациентки, выбор безопасной точки введения первого троакара для доступа в брюшную полость, обязательное использование маточного манипулятора. Использование этого инструмента не только облегчает и ускоряет выполнение операции, но и уменьшает риск таких осложнений, как ранение мочеочника, мочевого пузыря, кровотечения из маточных сосудов.

Мы считаем абсолютно обоснованным использование сочетанных и комбинированных операций при выполнении лапароскопической гистерэктомии.

При обсуждении техники операции необходимо подчеркнуть следующие принципиальные, на наш взгляд, аспекты:

- 1) для достижения надежного гемостаза при пересечении маточной вены и артерии абсолютно достаточно использовать биполярную коагуляцию. При этом необходимо производить прецизионную послойную диссекцию и визуализировать маточные сосуды для последовательной коагуляции вены и артерии. Так же необходимо выполнять биполярную

коагуляцию маточных сосудов на протяжении 1–1,5 см., что обеспечивает более надежный гемостаз;

- 2) визуализация мочеточников в толще широкой связки матки, путем его частичной диссекции является необходимым этапом операции, особенно это важно для хирургов, не имеющих еще большого опыта лапароскопических гистерэктомий. Это поможет избежать ранений мочеточника при пересечении маточных сосудов;
- 3) важным, с точки зрения сокращения времени операции, является оценка размеров удаляемой матки и выбор метода ее извлечения из брюшной полости. Наиболее простым и безопасным способом является ее вагинальное извлечение. Однако при размерах матки, превышающих 9 недель беременности целесообразно морцеллировать матку ножницами из вагинального доступа, либо при помощи лапароскопического морцеллятора.

Следует отметить, что все серьезные осложнения в нашей серии имели место только на начальных этапах работы, то есть в период накопления хирургического опыта.

Заключение

На основании полученных данных можно заключить, что при наличии достаточного опыта и необходимого оснащения операционной лапароскопическая гистерэктомия является эффективным и безопасным видом хирургического лечения в гинекологии. Эта операция обладает следующими достоинствами: малоинвазивность, а значит — низкий риск инфекционных осложнений, возможность ограничиться короткими курсами антибиотикотерапии, незначительно выраженный послеоперационный болевой синдром, косметичность, малые сроки госпитализации.

Литература

1. Азиев О. В., Бугеренко А. Е., Сазонова Е. О. Опыт применения лапароскопической гистерэктомии // Журнал акушерства и женских болезней. — 2001. — № 3. — С. 34–39.
2. Кулаков В. И., Адамян Л. В., Аскольская С. М. Гистерэктомия и здоровье женщины. — М., 1999. — 311 с.
3. Кулаков В. И., Адамян Л. В., Манбаев О. А. Оперативная гинекология — хирургические энергии: руководство. — М.: Медицина, 2000.
4. Отт Д. О. Оперативная гинекология. — С.-Петербург, 1814.
5. Савельева Г. М. Лапароскопия в гинекологии. — М., 2000.
6. Эндоскопия в диагностике и лечении патологии матки: материалы международного конгресса. Т. 1. — М., 1997.
7. Canis M., Botchorishvili R., Ang C. When laparoscopy needed in hysterectomy for benign uterine disease? // J. of Minimally Invasive Gynecology. — 2008. — Vol. 15. — P. 38–43.
8. Chapron C., Laforset L. Total laparoscopic hysterectomy for benign uterine pathologies: obesity does not increase the risk of complications // Hum. Reprod. — 2009. — Vol. 24. — P. 12.
9. Evaluate hysterectomy trial comparing abdominal, vaginal and laparoscopic methods of hysterectomy / Garry R. [et al.] // Health Technol. Assess. — 2004. — Vol. 8, N26. — P. 1–154.
10. Garry R., Reich H. Laparoscopic hysterectomy. — N.Y., 1995.
11. Harkki-Siren P., Sjoberg J., Tiitinen A. Urinary tract injuries after hysterectomy // Obstet Gynecol. — 1998. — Vol. 92. — P. 113–118.
12. Hysterectomy rates in the United States / Wu J. [et al.] // Obstet Gynecol. — 2007. — Vol. 110. — P. 1091–1095.
13. Koh L., Chang Y., Lo L., Huang M. Pelvicoscopic total hysterectomy with ligation of uterine arteries, opening of posterior broad ligament // 4-th Biennial Meeting of the Intern. Society for Gynecol. Endosc. — London, 1995. — P. 26–29.
14. Lapasse C., Rabischong, Bolandart F. Total laparoscopic hysterectomy and early discharge: satisfaction and feasibility study // J. of Minimally Invasive Gynecology. — 2008. — Vol. 15. — P. 20–25.
15. Methods of hysterectomy: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials / Johnson N. [et al.] // BMJ. — 2005. — Vol. 330. — P. 1478.
16. Morbidity of 10 110 hysterectomies by type of approach / Makinen J. [et al.] // Hum. Reprod. — 2001. — Vol. 16. — P. 1473–1478.
17. Reich H., Roberts L. Laparoscopic hysterectomy in current gynecological practice // Эндоскопия и альтернативные подходы в хирургическом лечении женских болезней / ред. Кулаков В. И., Адамян Л. В. — М., 2001. — С. 60–67.
18. Wattiez A., Soriano D., Fiaccavento A. Total laparoscopic hysterectomy for very enlarged uteri // J. Am. Assoc. Gynecol. Laparosc. — 2003. — Vol. 9, N2. — P. 125–130.

Статья представлена В. В. Рулёвым,

НИИ акушерства и гинекологии им. Д. О. Отта СЗО РАМН,
Санкт-Петербург

LAPOROSCOPIC HYSTERECTOMY — THE SEVEN-YEAR EXPERIENCE

Bezhenar V., Tsypurdeeva A., Dolinskiy A.,
Bochorishvili R.

■ **Summary:** The aim of this research was to analyze the results of the 7-year experience of 489 laparoscopic hysterectomy (428 — total, 61 — subtotal), performed by standardized surgical technique in the Department of Operative Gynecology of Ott

Institute of Obstetrics and Gynecology. The main indications were: symptomatic uterine fibroids in 70,8%, adenomyosis — 14%, uterus cancer — 1,8%, ovarian tumors — 5,3%, external genital endometriosis — 1,1%, pelvic organ prolapse — 1,1%, atypical endometrial hyperplasia 2,1%, cervical cancer 1%. Analysis of intra-and postoperative complications, duration of hospitalization demonstrated effectiveness and safety of this surgical technique in gynecology.

■ **Key words:** laparoscopic hysterectomy; experience; complications; indications.

■ Адреса авторов для переписки

Беженарь Виталий Федорович — д. м. н., профессор, руководитель отделения оперативной гинекологии.

НИИ акушерства и гинекологии им. Д. О. Отта СЗО РАМН.

199034 Менделеевская линия, д. 3. Санкт-Петербург, Россия.

E-mail: bez-vitaly@yandex.ru.

Цыпурдеева Анна Алексеевна — к. м. н, с. н. с. отделения оперативной гинекологии.

НИИ акушерства и гинекологии им. Д. О. Отта СЗО РАМН.

199034 Менделеевская линия, д. 3. Санкт-Петербург, Россия.

E-mail: tsypurdeeva@mail.ru.

Долинский Андрей Кириллович — аспирант отделения оперативной гинекологии.

НИИ акушерства и гинекологии им. Д. О. Отта СЗО РАМН.

199034 Менделеевская линия, д. 3. Санкт-Петербург, Россия.

E-mail: dolinskiy.andrey@yandex.ru.

Бочоришвили Реваз — руководитель международного центра эндоскопической хирургии (CICE) кафедры репродуктивной медицины Университета Клермонт-Ферранд, Франция.

E-mail:

Bezhenar Vitaliy Fedorovich — Doctor of medical sciences

D. O. Ott Research Institute of Obstetrics and Gynecology, Department of Operative Gynecology.

Mendeleevskaia Line, 3. 199034 Russia St.-Petersburg.

E-mail: bez-vitaly@yandex.ru.

Tsypurdeeva Anna Alekseevna — MD, Senior researcher.

D. O. Ott Research Institute of Obstetrics and Gynecology, Department of Operative Gynecology.

Mendeleevskaia Line, 3. 199034 Russia St.-Petersburg.

E-mail: tsypurdeeva@mail.ru.

Dolinskiy Andrey Kirillovich — PhD student.

D. O. Ott Research Institute of Obstetrics and Gynecology, Department of Operative Gynecology.

Mendeleevskaia Line, 3. 199034 Russia St.-Petersburg.

E-mail: dolinskiy.andrey@yandex.ru.

Botchorishvili Revaz — Department of Obstetrics and Gynecology

Polyclinique de L'Hôtel-Dieu, CHU

Clermont-Ferrand, France.

E-mail: