

Лапароскопические оперативные вмешательства в онкогинекологии

Т.А. Чернышенко, Ф.В. Ненахов, А.В. Ульянова, Т.Н. Сумеди, А.В. Сопина
ФГБУ «Центральная клиническая больница с поликлиникой» УД Президента РФ

Хирургический этап лечения при онкогинекологических заболеваниях входит в федеральную программу высокотехнологичной медицинской помощи в ФГБУ «ЦКБ с поликлиникой» УД Президента РФ и реализуется на базе гинекологического отделения №1.

В статье представлены данные современной литературы относительно возможностей лапароскопической хирургии в онкогинекологии. Отражен накопленный опыт и представлены результаты оперативного лечения пациенток с онкогинекологической патологией в отделении гинекологии №1, при котором лапароскопический доступ являлся предпочтительным. Показано, что удельный вес онкогинекологических больных, оперированных в отделении, постепенно увеличивается, и скорее всего эта тенденция останется неизменной. В статье отражен накопленный опыт в выполнении малоинвазивных вмешательств при всех нозологиях. Детально проанализированы виды операций, применяемых у пациенток, страдающих раком тела матки различных стадий. При начальных стадиях рака эндометрия, значительная часть операций в отделении была выполнена эндоскопически, причем во всех случаях пангистерэктомия дополнялась тазовой лимфаденэктомией как с лечебной целью, так и с целью полноценного стадирования для планирования адекватного лечения и решения вопроса о целесообразности адъювантной терапии.

Ключевые слова: лапароскопия, рак шейки матки, рак яичников, рак тела матки.

Surgical treatment of oncogynecologic patients is included into the federal programme of hi-tech medical care. Such curative approach is utilized in the Central Clinical Hospital with an outpatient unit subordinate to the Affair Management Department of the President of Russian Federation.

The article discusses scientific material published in modern literature on laparoscopic surgery in oncogynecology. The authors share their experience in the surgical treatment of patients with oncogynecologic pathology in the gynecological department No 1 in which specialists prefer such an approach. It is shown that the number of patients operated in this department is gradually increasing and, most probable, this tendency will remain the same. The article also presents the authors' experience in performing little-invasive interventions in all nosological items. The authors also analyse in details all surgeries they have performed in patients suffering of uterine cancer at various stages. At the initial stages of endometriosis a larger part of surgeries was performed endoscopically; yet, in all cases panhysterectomy was added with pelvic lymphadenectomy both with curative purpose and for the full-fledge staging so as to plan an adequate care and for deciding on a reasonable adjuvant therapy.

Key words: laparoscopy, cancer of uterine cervix, ovarian cancer, uterine cancer.

Опухоли репродуктивной системы занимают около 20% в общей структуре онкологической заболеваемости женщин. К ним относятся рак шейки матки (РШМ), рак эндометрия и рак яичников. В мире ежегодно выявляют 10,9 млн новых случаев злокачественных новообразований, более 850 тысяч из них приходится на злокачественные новообразования женской половой сферы [1]. В России опухоли гениталий диагностируются более чем у 45 тыс. женщин в год (Чиссов В.И., 2011). Несмотря на успехи современной медицины в выявлении и лечении онкологических заболеваний, внедрение новых скрининговых тестов, усовершенствование диагностической аппаратуры, появление новых лекарственных препаратов, непрерывное развитие хирургических методик, отмечается неуклонный рост заболеваемости, а показатели смертности не снижаются.

В онкогинекологии особое место занимает малоинвазивная хирургия. Цели ее, так же как и современной медицины, направлены на уменьшение заболеваемости и смертности, улучшение результатов лечения пациентов [6]. В настоящее время лапароскопия может использоваться в лечении РШМ, эндометрия, яичников. При каж-

дой из локализаций злокачественного процесса данная хирургическая методика имеет строго отведенное ей место [2].

Лапароскопическая технология является современным методом хирургического лечения рака эндометрия. В России ежегодно раком эндометрия заболевают 16 000 женщин. В 75% случаев рак тела матки (РТМ) выявляется у женщин в пери- и постменопаузе – старше 55 лет [12].

Объем хирургического вмешательства у пациенток, страдающих раком эндометрия, может варьировать от простой пангистерэктомии (по классификации River – тип I) до радикальной пангистерэктомии с тазовой и/или парааортальной лимфаденэктомией (по классификации River – тип II–III). До настоящего времени остается обсуждаемым вопрос о необходимости выполнения адъювантной лимфаденэктомии при РТМ – стадии [13, 15, 16, 18, 21, 27]. Эта дискуссия обусловлена низкой частотой выявления метастазов – 5–18% и высоким риском развития лимфокист и лимфостаза [13]. По данным большинства авторов, при решении вопроса о выполнении тазовой лимфаденэктомии важным является выделение групп больных с высоким риском развития рецидива, включающих опухолевую инва-

зию в миометрий более 50% при любой дифференцировки опухоли, а также низко- и недифференцированные гистологические формы независимо от глубины инвазии [23, 27, 30]. Так как риск поражения парааортальных лимфатических узлов составляет менее 2% (при интактных тазовых узлах), то парааортальная лимфаденэктомия показана лишь в случаях, когда срочное гистологическое исследование показывает наличие метастазов в подозрительных тазовых узлах [11].

Большинство авторов отмечают преимущества лапароскопической хирургии в виде минимальной интраоперационной кровопотери, ранней послеоперационной динамической активности, сокращения сроков госпитализации [19, 20, 30].

Минимальны ограничения в применении этой методики у любой возрастной категории больных, страдающих ожирением различной степени, сахарным диабетом, патологией сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Данная технология отличается качественной лимфаденэктомией, сопоставимой с тазовой лимфаденэктомией открытым доступом, с минимальной интраоперационной кровопотерей [3].

В структуре онкогинекологических заболеваний у женщин в России злокачественные опухоли яичников имеют самые высокие показатели летальности. 60–70% женщин на момент первичного обращения имеют распространенные стадии опухолевого процесса. Одним из перспективных направлений хирургии при раке яичников является лапароскопия, основными возможностями которой являются: диагностика процесса, оценка его распространенности и резектабельности, что позволяет определить тактику лечения: первичная циторедуктивная операция, при возможности ее выполнения в оптимальном объеме, либо назначение на первом этапе лечения неoadъювантной химиотерапии [14, 17, 25, 29]. В 2012 г. начато крупное рандомизированное мультицентровое исследование, направленное на изучение роли лапароскопии как предиктора выполнения первичной оптимальной циторедуктивной операции либо проведения неoadъювантной химиотерапии с планированием последующей циторедукции [4, 26]. Имеются данные об использовании лапароскопических операций для проведения гипертермической интраперитонеальной химиотерапии при асцитической форме диссеминированного рака яичников, рефрактерной к традиционной химиотерапии [25]. Возможно выполнения минимально инвазивной операции second-look в диагностике остаточной опухоли после завершения комбинированного лечения, а также при подозрении на рецидив без выраженной клинической картины по результатам клиничко-лабораторного обследования. В по-

следнее время появляются сообщения о расширении применения лапароскопии при хирургическом лечении распространенного рака яичников. Лапароскопический доступ обеспечивает возможность выполнения адекватной оментэктомии с полным удалением сальника в области селезеночного изгиба толстой кишки. Лапароскопия используется также при выполнении перитонеумэктомии, спленэктомии, лимфаденэктомии как тазовой, так и парааортальной, резекции тонкой и толстой кишки [8].

Вместе с тем локализованные формы злокачественных опухолей яичников часто диагностируются после операций, выполняемых по поводу предполагаемых доброкачественных образований яичников, при плановом гистологическом исследовании. Соответственно объем хирургического лечения оказывается нерадикальным, а определить степень распространенности процесса не представляется возможным. Кроме того, во время первичных операций сомнительным представляется соблюдение принципов абластики. Эти обстоятельства ухудшают прогноз течения заболевания и диктуют необходимость рестадирования с целью определения дальнейшей тактики лечения. В этой ситуации повторное хирургическое вмешательство может быть принято лапароскопическим доступом и должно включать в себя проведение тщательной ревизии брюшной полости, морфологическое исследование операционного материала. Окончательно объем операции определяется после оценки интраоперационной картины с учетом возраста больной, гистологической структуры опухоли, наличия факторов неблагоприятного прогноза. При выявлении макроскопических признаков диссеминации опухоли, выраженного спаечного процесса в брюшной полости, не позволяющего произвести полноценную ревизию, показана конверсия в лапаротомию [10].

Пограничные опухоли яичников встречаются преимущественно у молодых женщин, в 80% случаев диагностируются в ранней стадии и характеризуются относительно благоприятным течением. В связи с этим, по мнению ряда авторов, использование оперативной лапароскопии в лечении данного контингента больных представляется наиболее перспективным [10]. В случае соблюдения стандартов лечения и онкологических принципов при пограничных опухолях яичников, в том числе и органосохраняющих операций, и удаления опухолевой массы без вскрытия капсулы и перитонеальной диссеминации, отдаленные клинические результаты при лапароскопии эквивалентны таковым при лапаротомии [24].

В течение последних 10 лет в Российской Федерации ежегодно регистрируют до 15 тыс. впер-

вые заболевших РШМ, что составляет около 7% от общего числа онкологических больных. РШМ наиболее часто выявляется у женщин 40–60 лет. Однако наблюдается рост заболеваемости РШМ у женщин репродуктивного возраста с ежегодным приростом этого показателя на 2–7% [1].

Лапароскопические вмешательства могут выполняться при лечении РШМ различных стадий. В настоящее время наиболее распространенной и часто применяемой во всем мире операцией для лечения инвазивного РШМ IB–IIA стадий является расширенная экстирпация матки с придатками (или без придатков). Радикальная экстирпация матки (III тип), описанная Meigs (1944, 1951), предусматривает удаление большей части кардинальных, крестцово-маточных связок, верхней трети влагалища и лимфатических узлов таза. Лапароскопическая лимфаденэктомия позволяет адекватно оценить состояние тазовых лимфатических узлов при минимальной хирургической травме. Количество узлов, удаленных таким образом из запирающей зоны и области наружных подвздошных сосудов, сравнимо с таковым при лапаротомическом доступе.

В последние годы отмечен рост местнораспространенных форм опухоли, по данным разных авторов, число таких больных на сегодняшний день достигает 50%. Учитывая частые ложнонегативные, а также ложнопозитивные результаты диагностических исследований (УЗИ, МРТ), по мнению ряда авторов, целесообразным представляется выполнение диагностической лапароскопии и парааортальной лимфаденэктомии с последующим морфологическим исследованием с целью уточнения степени распространения опухолевого процесса и рационального планирования предстоящего лечения. Кандидатами для этих операций могут оказаться пациентки с местнораспространенными формами РШМ IB2–III стадий [5, 7, 22].

У молодых нерожавших женщин при микроинвазивном РШМ и даже при наличии выраженной инвазии (стадии IB и IIA) лапароскопический доступ для выполнения тазовой лимфаден-

нэктомии в сочетании с влагалищной радикальной трахелэктомией позволяет сохранять репродуктивную функцию. В литературе описаны более 250 подобных операций, причем в 40% случаев после операции наступила беременность. Следует отметить, что в 3,1% случаев отмечен рецидив заболевания.

Таким образом, оперативная лапароскопия обладает рядом очевидных преимуществ перед традиционной открытой хирургией и является одним из современных методов хирургического этапа лечения онкогинекологических заболеваний. При этом нельзя не сказать о высокой стоимости лапароскопического оборудования, дорогостоящих, часто одноразовых расходных материалах. Учитывая необходимость комплексного и комбинированного лечения данной категории пациенток, обязательным является тесное взаимодействие с онкологами и специалистами лучевой терапии, коллегиальное принятие решений о последовательности этапов и видах лечения, совместное послеоперационное наблюдение.

В конце 2012 г. отделение оперативной гинекологии №1 ЦКБП УД Президента РФ было оснащено новейшим оборудованием для проведения эндоскопических операций. Наличие сертифицированных специалистов-онкогинекологов в гинекологическом отделении №1, а в структуре многопрофильной больницы – отделения онкологии, отделения лучевой терапии позволяет в настоящее время проводить полный цикл лечения пациенток, страдающих онкологическими заболеваниями гениталий, включающий хирургический этап и, при необходимости, неоадьювантную и адьювантную терапию. С 2013 г. данная помощь в нашей клинике оказывается в том числе и в рамках высокотехнологичной медицинской помощи за счет ассигнований федерального бюджета.

Среди оперированных пациенток в гинекологическом отделении №1 в 2013 и в 2014 гг. около 10% составляли онкологические пациентки. Анализируя показатели за 2015 г., следует отметить увеличение количества этой категории па-

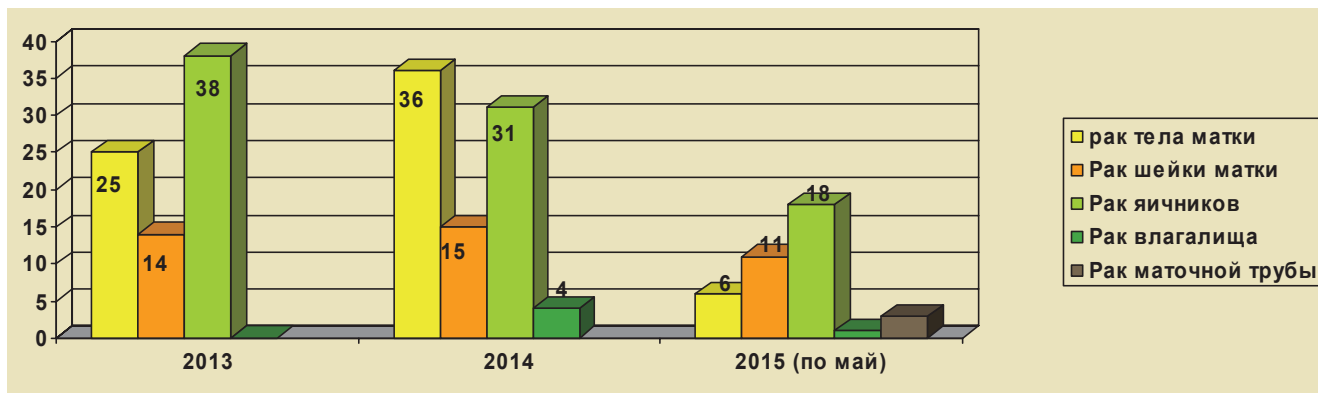


Рис. 1. Количество онкогинекологических операций в гинекологическом отделении №1 по нозологиям.

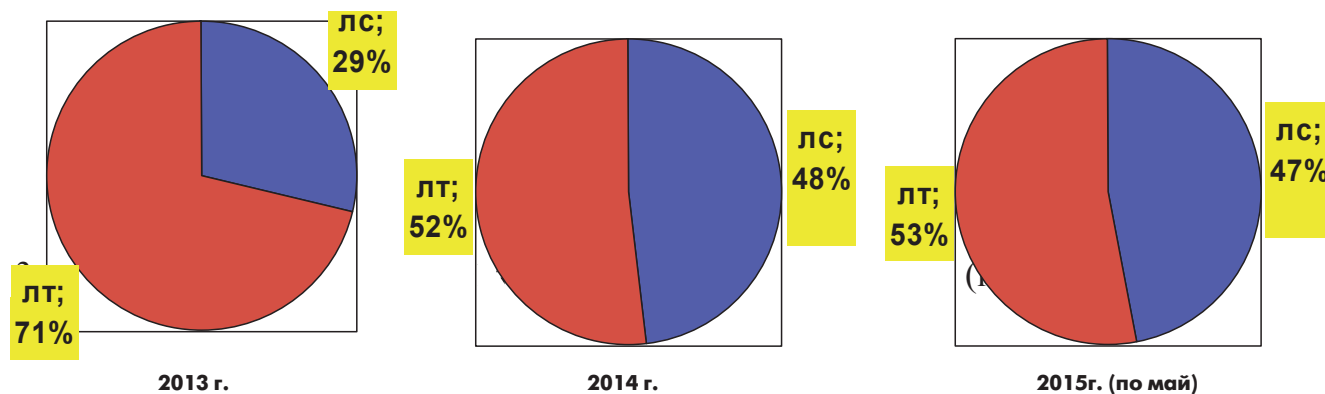


Рис. 2. Соотношение лапароскопического и лапаротомического доступа при онкогинекологической патологии.

циенток до 13% от общего числа больных женщин уже в первом полугодии. По нашему мнению с накоплением хирургического опыта, совершенствованием и усложнением методик операций с использованием новейших инструментов и энергий, сохранением возможности оперировать пациенток из регионов России за счет квот и данная тенденция к росту неизменно сохранится.

На рис. 1 видно, что в структуре онкогинекологической патологии, прооперированной в нашем отделении, доминирует рак тела матки и рак яичников, составляя в 2013 г. 32 и 49% соответственно в 2013 г. и 41 и 47% в 2014 г. В 2015 г. до настоящего времени преобладали пациентки, страдающие раком яичников – 46%. Следует отметить, что за 4 рабочих месяца 2015 г., уже прооперировано 39 пациенток, что составляет примерно половину от общего числа за прошлые годы.

На рис. 2 представлено соотношение лапароскопического (ЛС) и лапаротомического (ЛП) доступа при онкогинекологической патологии в гинекологическом отделении №1 по годам. В 2013 г. преобладал лапаротомический доступ, в следующих годах соотношение лапароскопических и лапаротомических операций примерно одинаковое. С развитием и совершенствованием эндоскопической хирургии будет отмечаться тенденция к росту малоинвазивных вмешательств. Вместе с тем в отделении оперируется большое количество пациенток по поводу распространенных первичных и рецидивных злокачественных опухолей яичников. Операции часто сопровождаются выраженным спаечным процессом в брюшной полости, резко нарушенными анатомическими взаимоотношениями органов, необходимостью значительно расширять объем операции для выполнения оптимальной цито-

редукции, иногда немалой кровопотерей. Кроме того, нередко женщиныотягощены экстрагенитальной патологией, ослаблены после проведения неоадьювантной химиотерапии, либо комбинированного лечения с многократными курсами полихимиотерапии в случае лечения рецидивного процесса. В таких ситуациях, вероятно, предпочтение и в последующие годы, вероятнее всего, будет отдаваться лапаротомическому доступу.

С 2013 по май 2015 г. в отделении пролечено 66 женщин, страдающих злокачественными опухолями тела матки: рак тела матки – у 61, саркома матки – у 5 пациенток. Все больные были прооперированы по поводу первичной опухоли матки и только в 1 случае наблюдался рецидив опухоли IIВ стадии.

Распределение по стадиям представлено в табл. 1.

В большинстве случаев по поводу рака эндометрия были пролечены пациентки с I стадией заболевания (75,7%). У 35 (53%) женщин лечение было выполнено с помощью эндоскопического доступа. В 5 случаях операция начиналась с диагностической лапароскопии, затем в 4 случаях производилась конверсия в лапаротомию, в 1 случае объем операции был ограничен только биопсией брюшины (по поводу подозрения на рецидив после комбинированного лечения рака эндометрия IIВ стадии). Соответственно лечение 31 (47%) пациентки было выполнено с помощью лапаротомии.

При I стадии РТМ в нашем отделении в указанный период были произведены следующие оперативные вмешательства: лапароскопия, пангистерэктомия, тазовая лимфаденэктомия была выполнена 31 пациентке, что составляет 62% от всех женщин с I стадией заболевания, лапаротомия, пангистерэктомия – в 32% случаев (у 16 женщин). Из них

Таблица 1

In situ	I стадия	II стадия	III стадия	IV стадия
1 (1,5%)	50 (75,7%)	3 (4,5%)	5 (7,6%)	1 (1,5%)

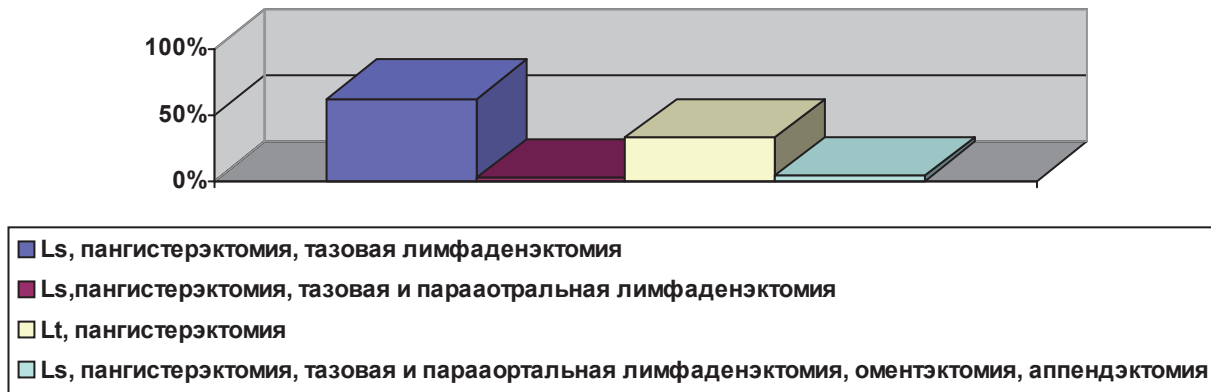


Рис. 3. Виды выполненных операций при I стадии РТМ.

10 женщин с выраженной экстрагенитальной патологией, в том числе 6 пожилого возраста (от 76 до 87 лет); у 4 предполагался и подтвердился при ревизии выраженный спаечный процесс после предыдущих операций, и у 2 пациенток было выраженное ожирение. 1 пациентке была выполнена лапароскопия, пангистерэктомия, тазовая и парааортальная лимфаденэктомия, поскольку при КТ органов малого таза и лимфатических узлов визуализировался парааортальный узел, подозрительный на метастатическое поражение. При гистологическом исследовании опухолевых клеток в удаленных узлах выявлено не было. Также в 2 случаях выявлен первично-множественный синхронный рак – эндометрия I стадии и яичников IIIС стадии (диагноз подтвержден гистологически). По этому поводу была выполнена лапаротомия, пангистерэктомия, тазовая и парааортальная лимфаденэктомия, оментэктомия, аппендэктомия, т.е. объем операции расширен согласно стандартам лечения рака яичников (рис. 3).

В 1 случае рака эндометрия *in situ*, также выполнена лапароскопия, пангистерэктомия. Двум пациенткам с верифицированной II стадии

ей заболевания (переход опухоли на шейку матки) также представилось возможным выполнить лапароскопию, пангистерэктомию, тазовую лимфаденэктомию. В дальнейшем лечение было дополнено сочетанной лучевой терапией. При III стадии заболевания лечение выполнялось лапаротомическим доступом и включало, помимо расширенной пангистерэктомии, тазовую и парааортальную лимфаденэктомию, оментэктомию, аппендэктомию.

Таким образом, при раке эндометрия I и II стадии значительная часть операций нами была выполнена эндоскопически, причем во всех случаях пангистерэктомия дополнялась тазовой лимфаденэктомией как с лечебной целью, так и с целью полноценного стадирования для планирования адекватного лечения и решения вопроса о целесообразности адъювантной терапии. При более распространенных процессах хирургический этап лечения выполнен лапаротомическим доступом. Однако данные наблюдения весьма малочисленны (рис. 4).

Располагая всем спектром современных диагностических методик для адекватного предопе-

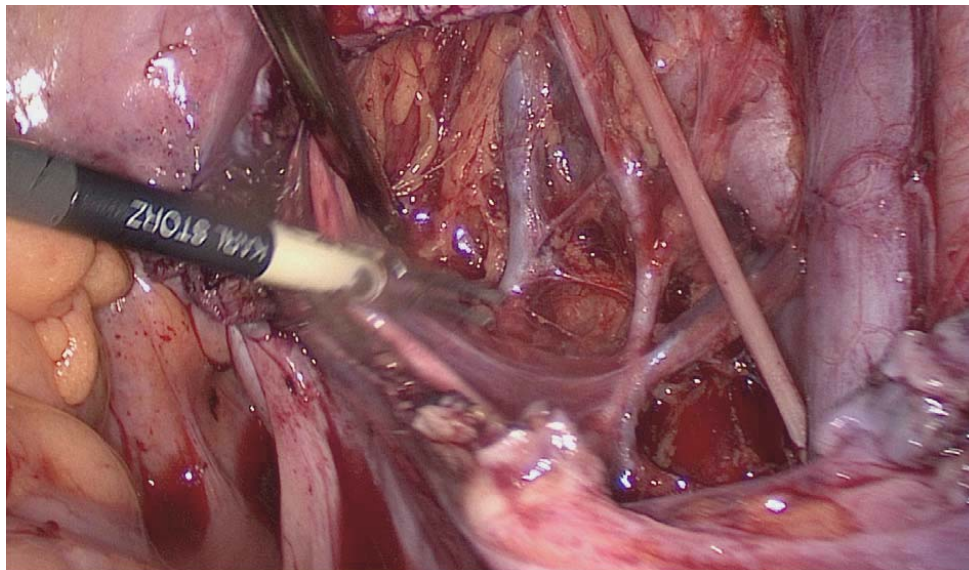


Рис. 4. Этап тазовой лимфаденэктомии при операции по поводу рака эндометрия.

рационального стадирования, современным эндоскопическим оборудованием и расходными материалами, возможностью тесно сотрудничать с отделением онкологии и лучевой терапии и совместно планировать этапность и виды лечения, отделение успешно оказывает помощь пациенткам с онкогинекологическими заболеваниями, в том числе и рамках высокотехнологичной медицинской помощи. Удельный вес онкогинекологических больных, оперированных в отделении, постепенно увеличивается и скорее всего эта тенденция останется неизменной. Соотношение лапаротомических и эндоскопических оперативных вмешательств у онкологических больных в отделении примерно одинаковое. Накоплен определенный опыт в выполнении малоинвазивных вмешательств при всех нозологиях. В частности, при начальных стадиях рака эндометрия в подавляющем большинстве случаев лечение проводится лапароскопическим доступом.

Литература

1. Аксель Е.М. Статистика злокачественных новообразований женской половой сферы. *Онкогинекология*. 2012; 1: 18–25.
2. Адамян Л.В., Козаченко А.В. *Лапароскопическая хирургия в онкогинекологии. VIII российский онкологический конгресс*. М., 2004.
3. Берлев И.В., Урманчеева А.Ф., Максимов С.Я., Некрасова Е.А. Сравнительный анализ хирургического лечения рака эндометрия лапароскопическим и традиционным лапаротомным доступами. *Сибирский онкологический журнал*. 2012; 6: 32–36.
4. Кормош Н.Г., Лактионов К.П. Хирургическая стратегия при рецидивах рака яичников. *Онкогинекология*. 2013; 3: 17–26.
5. Каргополова М.В., Максимов С.Я., Берлев И.В., Бояркина М.П., Мешкова И.Е., Хаджимба А.С., Новиков С.Н., Крживицкий П.И., Пономарева О.И., Урманчеева А.Ф., Иванцов А.О., Гусейнов К.Д., Вышинская Е.А., Матвеева Н.С. Хирургическое стадирование местно-распространенного рака шейки матки. *Современная онкология*. 2013; 2.
6. Краснопольский В.И., Попов А.А., Мананникова Т.Н., Федоров А.А., Слободянюк Б.А., Коваль А.А., Мироненко К.В. Робот-ассистированная хирургия в онкогинекологии. *Онкогинекология*. 2014; 3: 11–23.
7. Максимов С.Я., Каргополова М.В., Берлев И.В. Роль лапароскопии в диагностике и лечении больных местно-распространенным раком шейки матки. и др. *Вопросы онкологии*. 2012; 58 (2): 222–226.
8. Молчанов С.В., Коломиец Л.А. Диссеминированный рак яичников: возможности хирургического лечения (обзор литературы). *Сибирский онкологический журнал*. 2014; 5: 54–60.
9. Нечушкина В.М., Морхов К.Ю., Кузнецов В.В. Хирургическое лечение рака тела матки. Злокачественные опухоли. 2014; 3: 72–80.

10. Шевчук А.С. Повторные лапароскопические операции у больных злокачественными опухолями яичников: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2005.
11. Хурш Х., Кезер О., Икле Ф. *Оперативная гинекология. Оперативная гинекология. ГЭОТАР-Медиа*. М., 2007. 656 с.
12. Chi D., Barakat R., Palayekar M. et al. The incidence of pelvic lymph node metastasis by FIGO staging for patients with adequately surgically staged endometrial adenocarcinoma of endometrioid histology. *Int. J. Gynecol. Cancer*. 2008; 18 (2): 269–273.
13. Cragun J., Havrilesky L., Calingaert B. et al. Retrospective analysis of selective lymphadenectomy in apparent early-stage endometrial cancer. *J. Clin. Oncol*. 2005; 23 (16): 3668–3675.
14. Fagotti A., Fanfani F., Ludovisi M., Lo Voi R., Bifulco G., Testa A.C., Scambia G. Role of laparoscopy to assess the chance of optimal cytoreductive surgery in advanced ovarian cancer: a pilot study. *Gynecol. Oncol*. 2005; 96: 729–735.
15. Jemal A., Siegel R., Ward E. *Cancer statistics*. *Cancer J. Clin*. 2008; 58 (2): 71–96.
16. Kitchener H., Swart A., Qian Q. et al. Efficacy of systematic pelvic lymphadenectomy in endometrial cancer (MRC ASTEC trial): A randomised study. *Lancet*. 2009; 373: 125–136.
17. Leblanc E., Querleu D., Narducci F., Occelli B., Papageorgiou T., Sonoda Y. Laparoscopic staging of early stage invasive adnexal tumors: a 10-year experience. *Gynecol. Oncol*. 2004; 94: 624–629.
18. Mariani A., Webb M., Galli L., Podratz K.C. Potential therapeutic role of para-aortic lymphadenectomy in node-positive endometrial cancer. *Gynecol. Oncol*. 2000; 76 (3): 348–356.
19. Nezhat F., Yadav J., Rahamban J. et al. Analysis of survival after laparoscopic management of endometrial cancer. *J. Minim. Invasive Gynecol*. 2008; 15 (2): 181–187.
20. Obermair A., Manolitsas T., Leung Y. et al. Total laparoscopic hysterectomy versus total abdominal hysterectomy for obese women with endometrial cancer. *Int. J. Gynecol. Cancer*. 2005; 15 (2): 319–324.
21. Panici P., Basile S., Maneschi F. et al. Systematic pelvic lymphadenectomy vs. no lymphadenectomy in early-stage endometrial carcinoma: randomized clinical trial. *J. Natn. Cancer Instit*. 2008; 100 (23): 1707–1716.
22. Potter M.E., Alvarez R.D., Shingleton H.M. et al. Early invasive cervical cancer with pelvis lymph node involvement: to complete or not to complete radical hysterectomy. *Gynecol. Oncol*. 1990; 37: 78–81.
23. Querleu D., Ferron G., Rafii A. et al. Pelvic lymph node dissection via a lateral extraperitoneal approach: Description of a technique. *Gynecol. Oncol*. 2008; 109 (1): 81–85.
24. Querleu D. Место лапароскопии при онкогинекологической патологии / D. Querleu, президент Французской ассоциации гинекологической и тазовой хирургии, отделение хирургии Института Клаудиус Рего, Тулуза. 2006 г., Ним, Франция.
25. Rauh-Hain, J.A. Primary debulking surgery versus

neoadjuvant chemotherapy in stage IV ovarian cancer / Rauh-Hain J.A., Rodriguez N., Growdon W.B., Goodman A.K., Boruta D.M. 2nd, Horowitz N.S., del Carmen M.G., Schorge J.O. // *Ann. Surg. Oncol.* 2012; 19 (3): 959–965. doi: 10.1245/s10434-011-2100-x.

26. Rutten. M.J. Laparoscopy to predict the result of primary cytoreductive surgery in advanced ovarian cancer patients (LapOvCa-trial): a multicentre randomized controlled study / Rutten M.J., Gaarenstroom K.N., Van Gorp T., van Meurs H.S., Arts H.J., Bossuyt P.M., Ter Brugge H.G., Hermans R.H., Opmeer B.C., Pijnenborg J.M., Schreuder H.W., Schutter E.M., Spijkerboer A.M., Wensveen C.W., Zusterzeel P., Mol B.W., Kenter G.G., Buist M.R. // *BMC Cancer.* 2012; 12: 31. doi: 10.1186/1471-2407-12-31.

27. Todo Y. Survival effect of paraaortic lymphadenectomy in endometrial cancer (SEPAL study): a retrospective cohort analysis / Todo Y., Kato H., Kaneuchi M. et al. // *Lancet.* 2010; 375: 1165–1172.

28. Valle, M. Laparoscopic Hyperthermic Intraperitoneal Peroperative Chemotherapy (HIPEC) in

the Management of Refractory Malignant Ascites: A Multi-Institutional Retrospective Analysis in 52 Patients // Valle M., Van Der Speeten K., Garofalo A. // *J. Surg. Oncol.* 2009; 100: 331–334. doi: 10.1002/jso.21321.

29. Vergote I. Neoadjuvant Chemotherapy or Primary Surgery in Stage IIIC or IV Ovarian Cancer / Vergote I., Tropé C.G., Amant F., Kristensen G.B., Ehlen T., Johnson N., Verheijen R.H., van der Burg M.E., Lacave A.J., Panici P.B., Kenter G.G., Casado A., Mendiola C., Coens C., Verleye L., Stuart G.C., Pecorelli S., Reed N.S. // *N. Engl. J. Med.* 2010; 363: 943–953. doi: 10.1056/NEJMoa0908806.

30. Willis S. Laparoscopic hysterectomy with or without pelvic lymphadenectomy or sampling in a high-risk series of patients with endometrial cancer / Willis S., Barton D., Ind T.E. // *Int. Semin. Surg. Oncol.* 2006; 2: 3–28.