

УДК 618.14-006.6:616.381-089.854

*Д.А. Шаповалов, И.Г. Комаров, В.В. Кузнецов, С.Ю. Слетина***ВИДЕОХИРУРГИЯ КАК МЕТОД РАДИКАЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ И ПОЛНОЦЕННОГО СТАДИРОВАНИЯ РАКА ТЕЛА МАТКИ**

РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН, Москва

Контактная информация:

Шаповалов Дмитрий Алексеевич, аспирант хирургического отделения диагностики опухолей НИИ клинической онкологии.

Российский онкологический научный центр им. Н.Н. Блохина РАМН, Москва

адрес: 115478, Москва, Каширское шоссе, 24; **тел.** +7(495)324-12-70**e-mail:** shapovalov.dmitry@gmail.com

Статья поступила: 25.05.2009 г., принята к печати: 23.09.2009 г.

Резюме

Представлены непосредственные и отдаленные результаты радикального лечения и хирургического стадирования опухолей больных раком тела матки, оперированных с использованием современной видеохирургической техники в сравнении с лапаротомной методикой по данным проспективных и ретроспективных исследований, описанных в отечественной и зарубежной литературе. Анализированы факторы, влияющие на частоту регионарного метастазирования и чувствительность диагностических методик в отношении поражения регионарных лимфатических узлов.

Ключевые слова: рак тела матки, лапароскопия, видеохирургия, хирургическое стадирование.*D.A. Shapovalov, I.G. Komarov, V.V. Kuznetsov, S.Yu. Slyotina***THE COMPUTER SURGERY AS A METHOD OF FULL VALUE STAGING AND CURATIVE TREATMENT OF UTERUS CARCINOMA**

N.N. Blokhin Russian Cancer Research Center of RAMS, Moscow

Abstract

In this review we discuss immediate and follow-up results of curative treatment and surgical staging of patients with uterus carcinoma which were operated with the use of modern compute technology. Here we compare the prospective and retrospective investigations with laparotomy. We have also analyzed the factors influencing the rate of metastasis, the sensitivity of diagnostic methods in context of lymph node' damdge.

Key words: uterus carcinoma, laparotomy, computer surgery, surgical staging of disease.**Введение**

В настоящий момент опухоли женских гениталий составляют 16,9 % среди всех злокачественных заболеваний у женщин, из них рак тела матки (РТМ) – 6,9 %, занимая первое место в структуре онкогинекологической заболеваемости [1; 3]. За последние 20 лет заболеваемость раком эндометрия увеличилась в России в 2 раза [1; 7; 9]. Такая же ситуация отмечается в Европе и США [23; 31]. Рак тела матки чаще встречается у женщин в возрасте старше 50–60 лет, преимущественно – в постменопаузальном периоде жизни, однако в последние годы заметна тенденция «омоложения» больных раком эндометрия [2; 3]. В структуре заболеваемости женского населения России злокачественными новообразованиями РТМ занимает 5 ранговое место, составляя 6,9 %. В 2006 г. в России зарегистрировано 17 885 новых больных РТМ [3]. До 1988 г., согласно рекомендациям FIGO, стадии рака тела матки определялись клинически, с учетом результатов раздельного диагностического выскабливания матки и длины полости матки по зонду. Послеоперационные находки свидетельствовали, что примерно у трети больных клиническая стадия устанавливалась неверно, а метастазы в тазовые и поясничные лимфатические узлы не выявлялись вообще. В связи с этим с 1998 г. FIGO рекомендует проводить определение стадии РТМ по результатам хирургического вмешательства. Разработанная FIGO клинко-морфологическая классификация стадий РТМ применяется до сих пор. В ней учитыва-

ются такие классические клинко-морфологические факторы прогноза, как глубина инвазии в миометрий, распространение опухоли на шейку матки, метастазы в яичники, тазовые и поясничные лимфатические узлы, поражение органов малого таза, наличие опухолевых клеток в смывах из брюшной полости и отдаленных метастазов [34; 45; 47]. Определение стадии РТМ на основании клинических данных и результатов раздельного диагностического выскабливания полости матки в настоящее время проводится только тем больным, у которых хирургическое лечение невозможно [1; 4; 6; 8].

Точное хирургическое определение стадии рака эндометрия чрезвычайно важно для планирования адекватного лечения. Даже после выполнения радикальных операций возможно прогрессирование заболевания и смерть ряда пациентов. С повышением стадии заболевания закономерно возрастает частота рецидивирования, и сокращаются сроки до прогрессирования [1; 2; 4]. Также на высокий риск развития рецидива указывают некоторые прогностически неблагоприятные варианты гистологического строения опухоли (светлоклеточный, серозно-папиллярный раки), низкая степень дифференцировки опухоли, переход опухоли на шейку матки, глубокая инвазия в миометрий (> 1/2 толщины), метастатическое поражение регионарных лимфатических узлов и размеры опухоли более 4 см. Менее значимы и реже используются такие показатели, как уровень рецепторов эстрогенов и прогестерона в опухоли, результаты проточной цитофлуориметрии с определением ploидности опухолевых клеток и экспрессия отдельных онкогенов.

Метастазы в регионарных лимфатических узлах – наиболее важный прогностический фактор при раке тела матки. Большинство исследователей доказано, что глубина инвазии опухоли в миометрий напрямую влияет на вероятность регионарного метастазирования. Чем глубже инвазия в миометрий, тем выше риск выхода опухоли за пределы матки и прогрессирования заболевания [10; 17; 19; 23–25]. При I клинической стадии метастазы в тазовых лимфатических коллекторах после операции обнаруживаются у 10 %, а в поясничные – у 6 % больных. При второй клинической стадии соответственно у 36 и 23 %. Наличие метастазов в регионарных лимфатических узлах повышает риск прогрессирования РТМ в 6 раз [5]. По данным Lurian et al. прогрессирование отмечается у 48 % больных с метастазами в лимфатических узлах, в том числе у 45 % с метастазами в тазовых лимфатических узлах и у 64 % – в поясничных, и только у 8 % больных без метастазов [48]. 5-летняя БРВ составляет 54 % при наличии метастазов в лимфатических узлах и 90 % при их отсутствии [5; 35]. По данным GOG, важнейшим прогностическим фактором при раке тела матки является наличие или отсутствие метастазов в поясничные лимфатические узлы.

Важным прогностическим фактором при раке тела матки является степень дифференцировки опухолевой ткани. Так, 5-летняя БРВ составляет 92 % при высокодифференцированном, 86 % – при умереннодифференцированном и 64 % – при низкодифференцированном раке тела матки I стадии [48]. Аналогичные данные приводят и другие авторы. Так, Sutton et al. наблюдали прогрессирование у 9 % больных высоко- и умереннодифференцированным и у 39 % – низкодифференцированным раком тела матки (1989 г.) [49]. Низкодифференцированные опухоли обычно характеризуются более глубокой инвазией в миометрий и частым переходом на шейку матки. Помимо того, у этой категории больных чаще наблюдаются лимфогенные и гематогенные метастазы.

В отсутствие инвазии в миометрий метастазы в тазовые лимфатические узлы наблюдаются только у 1 % больных, а при инвазии в наружную треть миометрия – у 25 %, причем у 17 % имеются метастазы в поясничные лимфатические узлы [17]. В отсутствие инвазии или при поверхностном распространении опухоли в пределах эндометрия 5-летняя выживаемость составляет 80–90 %, а при глубокой инвазии – только 60 %. Ряд авторов отмечают, что в оценке прогностической ценности инвазии в миометрий важную роль играет такой показатель, как минимальное расстояние от опухоли до серозной оболочки матки. Показано, что риск прогрессирования и летальных исходов значительно выше, если оно меньше 5 мм [50].

На дооперационном этапе подробную информацию об уровне инвазии опухоли в миометрий может дать УЗКТ с использованием трансабдоминального и трансвагинального доступов и доплерометрии. В последнее время получает свое развитие метод цветового и энергетического доплеровского картирования с использованием трехмерной реконструкции, с помощью которой можно определить не только глубину инвазии, но и точный объем опухолевой ткани, редко имеющей правильную форму. Также подобную информацию можно получить при РКТ малого таза, так как эти методы являются на сегодняшний день наиболее информативными и взаимодополняющими. Однако обе они имеют весьма невысокую чувствительность и спе-

цифичность при определении раннего метастазирования в регионарные лимфатические коллекторы, в то время как метастазы в лимфатических узлах являются наиболее важным прогностическим фактором. У больных с диагнозом РТМ чувствительность УЗКТ при оценке состояния тазовых лимфатических узлов составляет не более 48 %. Трудность исследования подвздошных и парааортальных лимфатических коллекторов с помощью УЗКТ объяснима не только пределами чувствительности метода, но и анатомической труднодоступностью данной зоны для УЗИ. Часто возникает интерпозиция петель кишечника, содержащего газ, нередко проявления метаболического синдрома, которым в различной степени страдают более 80 % больных раком эндометрия. РКТ и МРТ в последние годы также являются уточняющими методами диагностики, так как не позволяют со стопроцентной точностью установить метастатическое поражение лимфатических узлов [2]. Ни один из неинвазивных методов диагностики не может установить поражение тазовых и поясничных лимфатических узлов микрометастазами при РТМ. Пункционная биопсия увеличенных тазовых лимфатических узлов под контролем УЗИ или других методов визуализации на дооперационном этапе используется редко из-за анатомической труднодоступности подвздошных областей для пункции, частой интерпозиции петель кишечника, сосудов брыжейки и сопряженных с данной манипуляцией высокой вероятности осложнений.

Таким образом, единственным методом хирургического стадирования и точной оценки состояния регионарного лимфатического аппарата является биопсия тазовых и поясничных лимфатических узлов. Полученная после исследования информация чрезвычайно важна для правильного выбора дальнейшей тактики лечения больной.

Тазовая и парааортальная лимфаденэктомия до настоящего времени не является стандартом хирургического лечения при раке эндометрия, даже у пациенток с высоким риском появления регионарных метастазов [40]. Объем хирургического вмешательства в каждом случае выбирается индивидуально. На решение о выборе объема операции влияет не только наличие факторов, увеличивающих возможность регионарного метастазирования, но и анатомические особенности больных вследствие выраженных эндокринно-обменных нарушений.

В 1988 г. FIGO предложил выполнять больным с диагнозом «РТМ» биопсию тазовых и парааортальных лимфатических узлов во время хирургического вмешательства, но, несмотря на это, мнения врачей расходятся до сих пор, и полная процедура хирургического стадирования выполняется редко. Многие авторы склоняются к необходимости полного удаления тазовых и парааортальных лимфатических коллекторов [14; 32; 38; 44; 46], в то время как другие обоснованно сомневаются в пользе данного объема операции при ранних стадиях процесса, когда риск метастазирования низок, например при высокодифференцированной опухоли, прорастающей миометрий менее чем на 2/3 толщины [21]. Также многие авторы считают лимфаденэктомию нецелесообразной при G₁ вне зависимости от стадии [29] и при I стадии вне зависимости от степени дифференцировки опухоли [15]. Имеется точка зрения, согласно которой нет необходимости в выполнении лимфаденэктомии пациенткам с высокой степенью риска метастазирования, так как все равно в послеоперационном периоде им будет проведена лучевая терапия вне зависимости от наличия или отсутствия поражения регионарных лимфатических узлов, как например, при II стадии заболевания [22].

Некоторые авторы рекомендуют выполнение биопсии тазовых лимфатических узлов или выполнение биопсии только в случае обнаружения увеличенных лимфатических узлов [28]. В мировой литературе на сегодняшний день нет единого подхода и показаний к выполнению лимфодиссекции при РТМ, кроме того, нет четких показаний к парааортальной лимфаденэктомии. Основным критерием в большинстве случаев служит дифференцировка опухоли. В США пациенткам с I, II и III стадией РТМ лимфаденэктомия выполняется соответственно в 27; 68 и 90 % случаев, причем парааортальная лимфодиссекция выполняется, как минимум 12 % пациенток с аденокарциномой высокой степени дифференцировки (G_1) и до 96 % при глубокой инвазии в миометрий и умеренно- или низкодифференцированной аденокарциномой (G_2 , G_3). Вторым по важности показанием к лимфаденэктомии в США является глубина опухолевой инвазии в миометрий, особенно для высоко- и умереннодифференцированных опухолей. Иная ситуация складывается в Европе, где в крупных центрах лимфодиссекция при РТМ практикуется менее широко и применяется только в случаях с низкодифференцированной опухолью (G_3), глубокой опухолевой инвазией в миометрий и клинически определяемом поражении тазовых лимфатических узлов [36]. В России на сегодняшний день показаниями к расширенной экстирпации матки с придатками в отсутствие клинически определяемых регионарных метастазов, являются факторы, указывающие на высокий риск лимфогенной диссеминации. При данной операции выполняется тотальная лимфаденэктомия, включающая двухстороннее удаление общих, наружных, внутренних подвздошных и obturatorных лимфатических узлов с окружающей клетчаткой таза единым блоком, при необходимости удаляют поясничные лимфатические узлы. Факторами, указывающими на высокий риск лимфогенной диссеминации, являются: светлоклеточный, серозно-папиллярный рак эндометрия, низкая степень дифференцировки опухоли, переход опухоли на шейку матки, ультразвуковые признаки глубокой инвазии в миометрий ($> 1/2$), метастатическое поражение регионарных лимфатических узлов и размеры опухоли более 4 см. Но данные факторы устанавливаются на дооперационном этапе. И практика демонстрирует неудовлетворительные результаты при этой тактике, так как при гистологическом исследовании операционного материала от больных, перенесших РЭМП, верификация поражения регионарных лимфатических узлов имеет место только в 27 % случаев. Следовательно, в 73 % случаев можно было не выполнять РЭМП, а ограничиться стандартной экстирпацией, учитывая тот факт, что общая частота всех осложнений после РЭМП у больных РТМ составляет примерно 20 % и около 6 % осложнений из них являются тяжелыми [37].

На сегодняшний день большинство авторов склоняются к тому, что селективная лимфаденэктомия достаточна для оценки состояния лимфатических узлов [18; 30; 37]. Современные научно-технические достижения в онкохирургии и в частности – в онкогинекологии позволяют выполнить радикальную операцию при РТМ лапароскопически, используя для этого все преимущества данного метода, в сочетании с биопсией регионарных лимфоколлекторов с целью полноценного хирургического стадирования. Данной проблеме в мировой литературе посвящено множество работ. Исторически переход от лапаротомных операций при раннем РТМ к лапароскопически-ассистированным и далее к полноценным лапароскопиче-

ским произошел в 1993–1994 гг. M. Canis, G. Mage et al. в 1994 г. сообщают, что больным РТМ ранних стадий может быть с успехом выполнена лапароскопическая лимфаденэктомия. Авторы предлагают рассмотреть данную методику в качестве стандартного метода хирургического стадирования РТМ. Кроме того, авторы сообщают о том, что у них уже имеется опыт радикальных лапароскопических гистерэктомий в сочетании с одномоментной парааортальной лимфодиссекцией и по поводу РТМ [20].

R.R. Barakat, G. Lev et al. [13] (США) в 2007 г. сообщали о 12-летнем опыте ведения пациенток, страдающих раком тела матки, и об изменениях, произошедших в принципах лечения этих женщин за указанное время. Начиная с января 1991 г. по декабрь 2004 г. в исследование включено 1312 пациенток, получивших хирургическое лечение – открытую абдоминальную или лапароскопическую гистерэктомию с двухсторонней тубовариэктимией. Тазовая и парааортальная лимфодиссекция выполнялась пациенткам с высоким риском регионарного метастазирования. Данный риск оценивался индивидуально. Далее пациентки с высоким риском рецидивирования получали дистанционную лучевую терапию с или без трансвагинальной внутриматочной лучевой терапии. Авторы говорят о значительно возросшей доле лапароскопических операций начиная с 2001 г., когда клиника стала принимать непосредственное участие в национальном рандомизированном исследовании «лапароскопия в сравнении с абдоминальной хирургией», и о полноценном хирургическом стадировании с помощью видеохирургии. Значительно увеличилось как число пациенток, подвергшихся тазовой и парааортальной лимфодиссекции, так и среднее число удаленных у них лимфатических узлов. К тому же в этой связи значительно уменьшилось использование дистанционной лучевой терапии. За все периоды наблюдения нет значительной разницы в 1, 2 и 5-летней выживаемости. В заключение авторы говорят об изменениях, базирующихся, главным образом, на значительном увеличении доли выполняемых лапароскопических операций с исчерпывающим хирургическим стадированием. Это позволило снизить показания к послеоперационной лучевой терапии без негативного влияния на общую выживаемость.

Следует отметить, что в России до настоящего времени лапароскопическая хирургия не нашла широкого применения в онкогинекологии. Использование лапароскопической хирургии в онкогинекологии ограничено в связи с вероятным увеличением риска диссеминации опухоли. Действительно, при несоблюдении правил асептики в ходе выполнения лапароскопической операции, как и при обычном хирургическом вмешательстве, возникают метастазы в передней брюшной стенке в местах введения троакаров (G. Lane).

Однако по мнению многих авторов (D. Querleu, E. Surwit, J. Childers) надежность лапароскопического доступа при выполнении лимфаденэктомии у онкогинекологических больных не уступает таковой при чревосечении при условии выполнения операции опытным хирургом-эндоскопистом, владеющим традиционными хирургическими доступами, и соблюдении основных принципов онкохирургии.

Так, в ходе выполнения лапароскопической лимфаденэктомии все удаленные лимфатические узлы вне зависимости от наличия или отсутствия признаков их опухолевого поражения должны быть асептически извлечены из брюшной полости без контакта с передней брюшной стенкой.

С этой целью используются эндоскопические пластиковые контейнеры «specimen bag», которые изолируют удаленные лимфатические узлы, 10 мм или 12 мм троакары, а также специальный эндоскопический инструмент – целиозэкстрактор (D. Dargent).

При лапароскопической экстирпации матки с придатками по поводу рака эндометрия в ходе операции для создания правильной экспозиции и обеспечения хирургического доступа используются различные маточные манипуляторы, конструкция которых предполагает введение наконечника манипулятора в полость матки.

Группа американских ученых – G.H. Eltabbakh, S.L. Mount et al. (2005) – доказала, что использование данных манипуляторов не повышает частоту выявления опухолевых клеток в цитологических смывах с брюшной полости и не влияет на процесс диссеминации опухоли [25; 27].

Ранее, в 2001 г., эта же группа ученых провела исследование, в котором сравнила 2 группы больных ранними стадиями РТМ. Первой (проспективной) группе по поводу данного заболевания выполнена лапароскопическая ЭМП с подвздошной селективной лимфаденэктомией (86 пациенток). Вторая группа (ретроспективная) была контрольной и состояла из 57 пациенток, перенесших тот же объем операции лапаротомным доступом.

Отдаленные результаты в обеих группах прослеживались более двух лет. Проспективная группа отличалась от контрольной меньшим индексом массы тела, но большим временем операции. В результате данного исследования сделаны научно обоснованные выводы о том, что подавляющее большинство женщин (более 90 %) с ранней стадией РТМ могут быть оперированы лапароскопически с лучшими результатами, чем при лапаротомии.

Преимущества следующие: достоверно меньшее количество интра- и послеоперационных осложнений при большем количестве удаленных лимфатических узлов (что делает результат хирургического стадирования более точным), меньшее снижение гематокрита в послеоперационном периоде, значительно менее выраженный послеоперационный болевой синдром и связанное с этим более редкое применение анальгетиков, более короткий реабилитационный период, меньшие сроки госпитализации, быстрое возвращение к трудовой деятельности и несравнимо лучший косметический эффект. В целом, все эти факторы, связанные с выбором лапароскопической операции, значительно повышают качество жизни у данной категории пациенток [25].

В исследовании, проведенном с 1996 по 2005 гг. J. L. Walker, M. Piedmonte et al. [43], при сравнении лапаротомной и лапароскопической методик хирургического стадирования РТМ доказано, что эти методы имеют одинаковую диагностическую ценность.

Лапароскопическое хирургическое стадирование рака эндометрия может быть выполнено в 76,3 % случаев. Нет различия в результатах цитологического исследования смывов с брюшной полости, частоты выявленного поражения лимфатических узлов и соответственно FIGO стадирования при лапароскопии в сравнении с лапаротомией. По данным литературы, количество удаленных лимфатических узлов при лапароскопических операциях и операциях, выполненных абдоминальным доступом, значительно не различается [16]. Также доказано, что переход к лапаротомии от лапароскопии оправдан и может быть легко выполнен, в том случае, если есть технические трудности для выполнения полноценного хирургического стадирования лапароскопическим доступом.

Исследование L. N. Abaid, J. Boggess [11] демонстрирует сравнение коэффициента «цена – эффективность» для лапаротомного и лапароскопического хирургического лечения РТМ, основываясь на показателях смертности, интраоперационных осложнений (ранения прямой кишки, мочевого пузыря, сосудов и интраоперационные кровотечения), частоте глубоких венозных тромбозов, частоте переливания крови и продолжительности госпитализации.

Авторами доказано, что при одинаковой эффективности общая цена хирургического лечения оказалась ниже для лапароскопической методики, причем на цену более всего повлияла продолжительность нахождения больной в стационаре, которая для лапароскопии оказалась в 3 раза короче, чем для лапаротомии.

Основной вопрос, волнующий клиницистов – выживаемость больных РТМ после радикальной лапароскопической операции в сравнении с выживаемостью больных, перенесших открытую операцию.

Так, G.H. Eltabbakh et al. (США) в 2002 г. в своем исследовании публикуют данные о 5-летней выживаемости 2 групп больных ранними стадиями РТМ и одинаковым объемом операции – экстирпации матки с придатками с биопсией тазовых лимфатических узлов. В первую группу было включено 100 больных РТМ, оперированных лапароскопически, во вторую 86 больных, оперированных лапаротомным доступом.

Данные группы не имели значительных отличий в возрасте, менопаузальном статусе, хирургической стадии, объеме лимфаденэктомии и уровне дифференцировки опухоли. В результате доказано, что БРВ и ОВ больных этих групп значительно не различаются. Для женщин, перенесших лапароскопическую операцию, 2- и 5-летняя БРВ составила соответственно 93 и 90 %, а для женщин, оперированных лапаротомным доступом 94 и 92 %. Показатели общей выживаемости составили: для лапароскопического метода 2- и 5-летняя 98 и 92 % соответственно, для лапаротомии – 96 и 92 %. Таким образом, автор утверждает, что результаты хирургического лечения женщин с диагнозом РТМ при применении лапароскопического метода не хуже и сопоставимы с результатами «открытой» хирургии [26].

Подобное же исследование провела другая группа авторов [39] в 2008 г. Целью было сравнение выживаемости после лапароскопических операций с таковой после хирургических вмешательств, выполненных лапаротомно, больным РТМ I и II клинических стадий.

В первую группу было включено 67 женщин, оперированных лапароскопически (проспективный материал), во вторую 127 больных, оперированных традиционным лапаротомным доступом (ретроспективный материал).

Осложнения в этих группах больных были сопоставимы и значительно не различались по тяжести и частоте возникновения, в то время как в первой группе период госпитализации был значительно короче и отмечено достоверно меньшее количество инфекционных осложнений.

Для первой группы 2- и 5-летняя БРВ составила соответственно 93 и 91,7 %, а для женщин, оперированных лапаротомным доступом – 88,5 и 85 %. Показатели ОВ составили: для лапароскопического метода 2- и 5-летняя 100 и 99,2 % соответственно, для лапаротомии – 100 и 97 %.

В заключение авторы также говорят о том, что анализ выживаемости при сравнении этих групп не показывает значительных различий [39].

Корейские клиницисты [33] в исследовании, посвященном сравнению результатов после лапароскопической операции с результатами после лапаротомных операций у больных РТМ I и II стадий, получили схожие данные о трехлетней выживаемости. Итак, в группе больных, оперированных лапаротомно (168) 3-летняя БРВ составила 98,6 %; для лапароскопии (79 наблюдений) – 97,5 %. Таким образом, не отмечено статистически значимых различий по безрецидивной выживаемости. Также в заключение авторы не отмечают статистически значимых различий в кровопотере, частоте переливания крови, времени операции, в то время как число удаленных лимфатических узлов при лапароскопии было больше, чем при лапаротомии, а время госпитализации значительно короче [33].

Польские клиницисты [41] в 2005 г. также провели подобное исследование, сравнив две группы больных РТМ I стадии. 45 больных, оперированных лапароскопически, было включено в первую группу, 136 больных, оперированных лапаротомно – во вторую. При сравнении результатов частота рецидивов в первой группе составила 6 %, во второй – 13 %. Авторы не отметили статистически значимых различий в 3-летней БРВ, сделав заключение о том, что лапароскопическая операция при РТМ не ухудшает прогноз и безрецидивную выживаемость при меньшей инвазивности и значительно более коротком послеоперационном периоде [41].

Итальянские клиницисты [42] публикуют в 2006 году данные исследования «Лапароскопическое лечение рака эндометрия: возможность выполнения и результаты», где также проводят сравнительный статистический анализ двух групп больных РТМ I–III стадий. Первая группа (36 пациенток) – больные, оперированные лапаротомно. Вторая (41 женщина) – больные, оперированные лапароскопически. Индекс массы тела был значительно выше у женщин во второй группе (27,3 и 24,6; $p = 0,001$). Время операции во второй группе было больше (143,6 мин против 109,7 мин; $p = 0,0001$). Послеоперационный период был значительно больше в первой группе (4,59 дня против 3,18 дня; $p = 0,0001$). Группы статистически значимо не отличались по объему операционной кровопотери, осложнениям, а главное, общей и безрецидивной 3- и 5-летней выживаемости [42].

Испанские врачи [30], также в 2006 г. опубликовали результаты своего ретроспективного нерандомизированного клинического исследования, посвященного сравнению результатов лечения пациенток РТМ I клинической стадии. В итоге сравнение результатов лечения проспективной группы больных, оперированных лапароскопически (55 человек), и ретроспективной группы (370 человек), оперированных лапаротомным доступом (январь 1995 года – июнь 2001 года), показало, что при сопоставимых клинических характеристиках, в том числе патологоанатомических характеристиках опухоли, кровопотеря, а вместе с ней и потребность в переливании компонентов крови были значительно меньше в проспективной группе, но время операции было больше. Удаление тазовых лимфатических узлов (селективная биопсия) с целью полноценного хирургического стадирования выполнено в 91,4 % случаев, удаление парааортальных лимфатических узлов – 49,7 % пациенток. При сравнении полученных результатов в отношении количества удаленных лимфатических узлов в проспективной и ретроспективной группах авторы получили следующие результаты: количество удаленных лимфатических узлов в группе больных, оперированных лапароскопически, было значительно больше, чем в

ретроспективной группе ($p = 0,001$). Медиана наблюдения составила 38,1 мес. Сравнения по общей и безрецидивной выживаемости не проводились. Авторы пришли к следующим выводам: лапароскопическая радикальная операция (гистерэктомия и двухсторонняя сальпингоофорэктомия), выполняемая вместе с биопсией регионарных лимфатических узлов (и тазовых, и парааортальных) с целью полноценного хирургического стадирования, выполняема у больных РТМ ранних клинических стадий и соответствует хирургическим онкологическим принципам при меньшем сроке послеоперационной реабилитации, меньшей послеоперационной болезненности и более коротких сроках госпитализации, чем у больных, оперированных лапаротомно [30]. Следующий этап развития хирургического лечения и стадирования РТМ подразумевает совместное использование нескольких методик и современных научно-технических решений. Ярким примером является использование лапароскопической хирургии в сочетании с обнаружением сторожевых лимфатических узлов при помощи лимфосцинтиграфии и/или интраоперационного использования специального красителя. Так P. Dzvincuk et al. (2006 г.) [24] приводят данные о использовании ^{99m}Tc -наноколлоида для определения сторожевых регионарных лимфатических узлов в пре- и интраоперационном периоде у больных с диагнозом РТМ. Препарат вводился длинной иглой трансцервикально в миометрий. Далее в промежутке времени от 20 до 90 мин после введения препарата в процессе его распределения в тканях и сосудах выполнялась серия лимфосцинтиграмм, на которых было визуализировано распространение РФП с возможным его накоплением в пораженных лимфатических узлах. Хирургическое вмешательство выполняли через 2 часа после введения ^{99m}Tc -наноколлоида. Интраоперационно также выполнялось обнаружение радиоактивных лимфатических узлов, которые удаляли отдельно.

По результатам исследования «сторожевой» узел был обнаружен в 79 % случаев. 15,3 % из всех удаленных лимфатических узлов были положительными в плане накопления радиофармпрепарата (при этом 33 % сторожевых лимфатических узлов располагались парааортально) и при гистологическом исследовании этих лимфатических узлов в 7 % случаев выявлено метастатическое поражение. Все пораженные метастазами лимфатические узлы накапливали радиофармпрепарат.

Abu-Rustum N.R., Khoury-Collado F. et al. в 2009 г. публикуют результаты своего проспективного нерандомизированного исследования, целью которого также являлось обнаружить сторожевые лимфатические узлы у больных РТМ I клинической стадии. Для этого авторы применили сочетание двух методов обнаружения этих лимфатических узлов.

Всем пациенткам либо за день до, либо в день операции выполняли лимфосцинтиграфию с введением ^{99m}Tc -наноколлоида в миометрий; также интраоперационно глубоко в шейку матки или в шейку и в дно матки вводили метиленовый синий краситель или изосульфат. Всем пациенткам выполнена гистерэктомия с двухсторонней сальпингоофорэктомией в сочетании с удалением регионарных лимфатических узлов. «Горячие» (при ранее выполненной лимфосцинтиграфии) или окрашенные синим красителем интраоперационно лимфатические узлы отдельно маркировались и направлялись на гистологическое исследование. 42 пациентки были включены в исследование с марта 2006 г. по август 2008. 25 (60 %) оперированы лапароскопически и 17 (40 %) лапаротомно.

«Сторожевые» лимфатические узлы обнаружены дооперационно у 30 (71 %) при помощи лимфосцинтиграфии и интраоперационно 36 (86 %) при окрашивании синим красителем. У каждой пациентки в среднем исследовано 3 (от 1 до 14) позитивных и 14,5 (от 4 до 55) непозитивных лимфатических узлов.

Таким образом, у 100 % женщин были найдены «сторожевые» лимфатические узлы. У 4 пациенток именно сторожевые лимфатические узлы при гистологическом исследовании оказались поражены метастазами. Ложно-негативных случаев не было [12].

Подобное сочетание методик позволяет радикально выполнить операцию и удалить минимальное количество лимфатических узлов (сторожевых), чтобы свести к абсолютному минимуму хирургическое вмешательство, а вместе с тем и возможность возникновения интра- и послеоперационных осложнений.

Литература

1. Бохман Я.В. Руководство по онкогинекологии. – СПб.: «ООО Издательство Фолиант», 2002. – 542с.: ил.
2. Давыдов М.И., Баранов В.В. Злокачественные опухоли тела матки. – Энциклопедия клинической онкологии. – М., 2004.
3. Давыдов М.И., Аксель Е.М. Заболеваемость злокачественными новообразованиями населения России и стран СНГ // Вестник РОНЦ им. Н. Н. Блохина РАМН. – 2008. – Т. 19, №2 (прил. 1).
4. Кузнецов В.В., Нечушкина В.М., Хирургическое лечение рака тела матки // Практическая онкология. – 2004. – Т. 5, № 1. – С. 25.
5. Ларэйн Дж., Берек Дж., Адаши И. Гинекология по Эмилю Новаку. – М., 2002.
6. Лекции по онкогинекологии / Под редакцией академика РАН и РАМН, профессора М.И. Давыдова, профессора В.В. Кузнецова. – М.: «МЕДпресс-информ», 2009. – С. 226–54.
7. Мерабишвили В.М. Злокачественные новообразования в Санкт-Петербурге. – СПб., 2001. – 219 с.
8. Опухоли женской репродуктивной системы / Под редакцией академика РАН и РАМН, профессора М.И. Давыдова, профессора В.П. Летагина и профессора В.В. Кузнецова. – М., 2007. – С. 228–54.
9. Чиссов В.И., Старинский В.В., Ременник Л.В. Злокачественные новообразования в России накануне XXI века как медицинская и социальная проблема // Рос. онкол. журн. – 1998. – №3. – С. 820.
10. Aalders J. et al. Postoperative external irradiation and prognostic parameters in stage I endometrial carcinoma // Obstet. Gynecol. – 1980. – Vol. 56. – P. 419–446.
11. Abaid L. N., Boggess J., Wu J. Laparoscopic treatment of endometrial cancer: A cost-effectiveness analysis. University of North Carolina, Chapel Hill, NC, 2005.
12. Abu-Rustum N.R., Khoury-Collado F., Pandit-Taskar N. et al. Sentinel lymph node mapping for grade 1 endometrial cancer: is it the answer to the surgical staging dilemma? // Gynecol Oncol. – 2009. – Vol. 113(2). – P. 163–9.
13. Barakat R.R., Lev G., Hummer A.J. et al. Twelve-year experience in the management of endometrial cancer: a change in surgical and postoperative radiation approaches // Gynecol Oncol. – 2007. – Vol. 105(1). – P. 150–6.
14. Borens M.N., Kilgore L.C. Complete surgical staging of early endometrial carcinoma: optimizing patient outcome // Semin. Radiat. Oncol. – 2000. – Vol. 10. – P. 3–7.
15. Belinson J.L., Lee K.R., Badger G.J. et al. Clinical stage I adenocarcinoma of the endometrium: analysis of recurrences and the potential benefit of staging lymphadenectomy // Gynecol Oncol. – 1992. – Vol. 44. – P. 17–23.
16. Boike G., Lurain J., Burke J. A comparison of laparoscopic management of endometrial cancer with traditional laparotomy // Gynecol. Oncol. – 1994. – Vol. 52. – P. 105.
17. Boronow R. C. et al. Surgical staging in endometrial cancer clinical-pathologic findings of a prospective study // Obstet. Gynecol. – 1984. – Vol. 63. – P. 825–32.
18. Burke T.W., Eifel P.J., Muggia F.M. Cancer of the uterine body. – Cancer: Principles and Practice of Oncology (6 edition). – Lippincott Williams and Wilkins, 2001.
19. Bucy G.S. et al. Clinical stage I and II endometrial carcinoma treated with surgery and/or radiation therapy: analysis of prognostic and treatment related factors // Gynecol. Oncol. – 1989. – Vol. 33. – P. 290–205.
20. Canis M., Mage G., Wattiez A. et al. The role of laparoscopic surgery in gynecologic oncology // Curr. Opin. Obstet. Gynecol. – 1994. – Vol. 6(3). – P. 210–4.
21. Creasman W.L. Limited disease: role of surgery // Semin Oncol. – 1994. – Vol. 21. – P. 79–83.
22. Descamps P., Body G., Calais G. et al. Stage I and II endometrial cancer, should lymphadenectomy still be done? // J Gynecol Obstet Biol Reprod. – 2005. – Vol. 24. – P. 794–801.
23. Di Saia P.J., Creasman W.T. Clinical Gynecologic Oncology. – St. Louis M.O.: Mosby C.V., 1992.

Заключение

Обзор специальной медицинской научной литературы позволяет утверждать, что основным методом лечения рака эндометрия является хирургический в объеме экстрафасциальной экстирпации матки с придатками. В настоящий момент широко обсуждается вопрос о необходимости, объеме и способе выполнения регионарной лимфаденэктомии. Видеохирургия со всеми ее преимуществами может стать не просто альтернативной методикой, а стандартом для выполнения радикальных операций при РТМ пациенткам с ранними стадиями заболевания и отсутствием абсолютных противопоказаний к видеохирургическому вмешательству. Точное определение морфологической стадии заболевания позволит более четко определить показания к адъювантному лечению и установить прогноз. Исследования в этой области продолжаются.

24. Dzvincuk P., Pilka R., Kudela M. Sentinel lymph node detection using 99mTc-nanocolloid in endometrial cancer // *Peska Gynecol.* – 2006. – Vol. 71(3). – P. 231–6.
25. Eltabbakh G.H., Shamonki M.I., Moody J.M., Garafano L.L. Laparoscopy as the primary modality for the treatment of women with endometrial carcinoma // *Cancer.* – 2001. – Vol. 91(2). – P. 378–87.
26. Eltabbakh G.H. Analysis of survival after laparoscopy in women with endometrial carcinoma // *Cancer.* – 2002. – Vol. 95(9). – P. 1894–901.
27. Eltabbakh G.H., Mount S.L. Laparoscopic surgery does not increase the positive peritoneal cytology among women with endometrial carcinoma // *Gynecol Oncol.* – 2006. – Vol. 100(2). – P. 361–4.
28. Faught W., Krepert G.V., Lotocki R. et al. Should selective paraaortic lymphadenectomy be part of surgical staging for endometrial cancer // *Gynecol Oncol.* – 1994. – Vol. 55. – P. 51–5.
29. Geisler J.P., Wicmann M.C., Zhou Z. et al. Using FIGO histologic grade to determine when to perform lymphadenectomy in endometrioid adenocarcinoma of the endometrium // *Eur J Gynecol Oncol.* – 1996. – Vol. 17. – P. 204–7.
30. Gil-Moreno A., Díaz-Feijoo B., Morchón S., Xercavins J. Analysis of survival after laparoscopic-assisted vaginal hysterectomy compared with the conventional abdominal approach for early-stage endometrial carcinoma: a review of the literature // *J. Minim. Invasive Gynecol.* – 2006. – Vol. 13(1). – P. 26–35.
31. Herbst A.L. Neoplastic diseases of the uterus. – *Comprehensive gynecology* / Eds. Droegemueller W., Herbst A.L. – Louis: Mosby, 1992. – Ch.28. – P. 800–32.
32. Homesley H.B., Zaino R. Endometrial cancer: prognostic factors // *Semin Oncol.* – 1994. – Vol. 21. – P. 71–8.
33. Kim D.Y., Kim M.K., Kim J.H. et al. Laparoscopic-assisted vaginal hysterectomy versus abdominal hysterectomy in patients with stage I and II endometrial cancer // *Int J Gynecol Cancer.* – 2005. – Vol. 15(5). – P. 932–7.
34. Lanciano R.M., Corn B.W., Schuster D.J. The justification for a surgical staging system in endometrial carcinoma // *Radiother Oncol.* – 1993. – Vol. 28. – P. 189–96.
35. Lurain J.R. et al. Prognostic factors associated with recurrence in clinical stage I adenocarcinoma of the endometrium // *Obstet. Gynecol.* – 1991. – Vol. 78. – P. 63–9.
36. Maggino T., Roniagnolo C., Zola P. et al. An analysis of approaches to the treatment of endometrial cancer in Western Europe: a CTF study // *Eur J Cancer.* – 1995. – Vol. 31A. – P. 1993–7.
37. Maggino T. et al. An analysis of approaches to the management of endometrial cancer in North America: a CTF study // *Gynecol Oncol.* – 1998. – Vol. 68. – P. 274–270.
38. Mikuta J.J. Preoperative evaluation and staging of endometrial cancer. // *Cancer.* – 1995. – Vol. 76. – P. 2041–3.
39. Nezhat F., Yadav J., Rahaman J. et al. Analysis of survival after laparoscopic management of endometrial cancer // *J. Minim. Invasive Gynecol.* – 2008. – Vol. 15(2). – P. 181–7.
40. Podratz K.S., Mariani A., Webb M.J. Staging and therapeutic value of lymphadenectomy in endometrial cancer // *Gynecol. Oncol.* – 1998. – Vol. 70. – P. 163–4.
41. Sobiczewski P., Bidzinski M., Derlatka P. et al. Comparison of the results of surgical treatment using laparoscopy and laparotomy in patients with endometrial cancer // *Int. J. Gynecol. Cancer.* – 2005. – Vol. 15(5). – P. 946–51.
42. Volpi E., Ferrero A., Jacomuzzi M.E. et al. Laparoscopic treatment of endometrial cancer: feasibility and results // *Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol.* – 2006. – Vol. 124(2). – P. 232–6.
43. Walker J.L., Piedmonte M., Spirtos N. et al. Surgical staging of uterine cancer: Randomized phase III trial of laparoscopy vs laparotomy. – A Gynecologic Oncology Group Study (GOG): Preliminary results. Oklahoma Univ. of Health Sci Ctr, Oklahoma City, OK; GOG Statistical and Data Center, Buffalo, NY; University of Nevada, Las Vegas, NV; Encino-Tarzana Regional Medical Center, Tarzana, CA; Pacific Gynecologic Specialists, Pasadena, CA; University of Oklahoma, Oklahoma City, OK; St. Thomas Hospital, London, United Kingdom. 2005.
44. Wolfson A.H. et al. The prognostic significance of surgical staging for carcinoma of the endometrium // *Gynecol. Oncol.* – 1992. – Vol. 45. – P. 142–6.
45. Wolfson A.H., Sighler S.E., Markoe A.M. et al. The prognostic significance of surgical staging for carcinoma of endometrium // *Gynecol. Oncol.* – 1992. – Vol. 45. – P. 142–6.
46. Yokoyama Y., Maruyama H., Sato S., Saito Y. Indispensability of pelvic and paraaortic lymphadenectomy in endometrial cancers // *Gynecol. Oncol.* – 1997. – Vol. 64. – P. 411–7.
47. Zaino R.J., Kurman R.J., Diana K.L. et al. The utility of the revised International Federation of Gynecology and Obstetrics histological grading of endometrial adenocarcinoma using a defined nuclear grading system: A Gynecologic Oncology Group Study // *Cancer.* – 1995. – Vol. 75. – P. 81–6.
48. Lurain J.R. et al. Prognostic factors associated with recurrence in clinical stage I adenocarcinoma of the endometrium // *Obstet. Gynecol.* – 1991. – Vol. 78. – P. 63–9.
49. Sutton G. P. et al. Features associated with survival and disease-free survival in early endometrial cancer // *Am. J. Obstet. Gynecol.* – 1989. – Vol. 160. – P. 1385–93.
50. Kaku T. et al. Reassessment of myometrial invasion in endometrial carcinoma // *Obstet. Gynecol.* – 1994. – Vol. 84. – P. 979–82.