

DOI: 10.18027/2224-5057-2019-10-3s1-15-20

Цитирование: Савец В.В., Важеннин А.В., Ульрих Е.А., Мухин А.А., Таратонов А.В., Шмидт А.В. Диагностика и лечение распространенных форм рака яичников III–IV стадии. Злокачественные опухоли 2020; 3s1: 15–20

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕННЫХ ФОРМ РАКА ЯИЧНИКОВ III–IV СТАДИИ

Савец В.В.^{1,2}, Важеннин А.В.^{1,2}, Ульрих Е.А.^{3,4,5}, Мухин А.А.¹, Таратонов А.В.¹, Шмидт А.В.¹

1. ГБУЗ ЧОКЦОияМ, Челябинск, Россия

2. ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России, Челябинск, Россия

3. ФГБОУ ВО «СЗГМУ им. И.И. Мечникова», Санкт-Петербург, Россия

4. ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова» МЗ РФ, Санкт-Петербург, Россия

5. НИЛ ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова», Санкт-Петербург, Россия

Резюме: Злокачественные опухоли яичников занимают 9 место в структуре заболеваемости и 6 место по смертности среди опухолей репродуктивной системы у женщин. Выживаемость больных раком яичников зависит от стадии опухолевого процесса, объема хирургического лечения, величины остаточной опухоли и от выбора метода лечения на первом этапе. В настоящее время при лечении злокачественных опухолей яичников на первом этапе следует стремиться к «агрессивной» хирургической тактике, направленной на удаление всех макроскопически определяемых опухолевых очагов с последующей химиотерапией. Однако при некоторых особенностях распространенности опухолевого процесса не всегда на первом этапе возможно выполнить данный вид хирургического лечения, что диктует необходимость выполнения тщательного инструментального обследования, позволяющего оценить возможность выполнения максимальной циторедукции. В данной работе проведен обзор оптимальных методов инструментальной диагностики и лечения пациентов с распространенными формами рака яичников.

Ключевые слова: рак яичников, ПЭТ-КТ, максимальная циторедукция.

АКТУАЛЬНОСТЬ

На сегодняшний день рак яичников (РЯ) в мире занимает 9 место в структуре заболеваемости и 6 место по смертности среди опухолей репродуктивной системы у женщин. Выживаемость больных раком яичников зависит от стадии опухолевого процесса, объема выполненного хирургического лечения на первом этапе, раннего начала проведения противоопухолевой лекарственной терапии в адъювантном режиме.

В Российской Федерации (РФ) РЯ занимает 9-е место, что соответствовало 4,2% в 2018 году. «Грубый» показатель заболеваемости РЯ в России в 2018 году составил 18,19 на 100 тысяч женского населения, что в абсолютном выражении составило 14 318 новых случаев заболевания. Средний возраст женщин на момент установления диагноза — 59,3 года. Стандартизированный по возрасту показатель заболеваемости РЯ составил 11,14 случаев на 100 тысяч женского населения. Прирост показателя заболеваемости РЯ за предшествующие 10 лет (с 2008 года) составил 4,66% [1].

В Челябинской области показатель заболеваемости РЯ в 2018 году среди опухолей женского населения составляет 20,97 на 100 тысяч населения, что составило 2,35%. Среди первичных больных преобладали пациентки с III клинической стадией (34,57%). На сегодняшний день при злокачественных опухолях яичников не разработан единый стандартный скрининг рака яичников, данное заболевание

имеет «скрытое» течение, что характеризуется длительным отсутствием клинического проявления болезни, в связи с чем диагностируется в большинстве случаев в распространенных формах на III–IV стадии опухолевого процесса. Одногодичная летальность на протяжении десятилетия составляет стабильно 22%.

В связи с этим, необходимо уделять особое внимание современным методам инструментальной диагностики, которая позволяет отобрать категорию пациентов на первичное хирургическое лечение в объеме максимальной циторедукции. Данная опция в ведущих клиниках позволила увеличить медиану продолжительности жизни с 30 месяцев до 5 лет [2].

ЦЕЛЬ

Выбор оптимального метода инструментальной диагностики и лечения пациентов с распространенными формами рака яичников.

МЕТОДЫ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ

Согласно клиническим рекомендациям Министерства Здравоохранения (МЗ) РФ «Рак яичников/рак маточной трубы/первичный рак брюшины» от 2020 года, при злокачественных опухолях яичников показано выполнять на

амбулаторном этапе компьютерную томографию с целью уточнения локализации метастатических очагов перед хирургическим лечением. Однако в настоящее время для диагностики рака яичника применяют и другие методы инструментального обследования: ультразвуковое исследование (УЗИ) органов брюшной полости и малого таза, магнитно-резонансную томографию (МРТ) головного мозга с внутривенным (в/в) контрастированием у больных с очаговыми мозговыми симптомами, либо при множественных метастазах в легких компьютерную томографию (КТ) органов грудной клетки, брюшной полости и малого таза (у пациенток при подозрении на наличие метастазов по данным рентгенографии или УЗИ после завершения химиотерапии), сцинтиграфию костей скелета (при наличии жалоб или повышенном уровне щелочной фосфатазы). При подозрении на рак яичников или гистологически подтвержденном диагнозе на диагностическом этапе возможно выполнить МРТ органов малого таза с в/в контрастированием или без него в целях определения распространенности опухолевого процесса и планирования алгоритма лечения. МРТ позволяет визуализировать первичную опухоль, метастатическое поражение органов, оценить возможность выполнения оптимальной циторедуктивной операции. При противопоказаниях к МРТ исследованию или его недостаточной информативности, а также при отсутствии возможности выполнить МРТ, показано КТ с в/в контрастированием или без него. При подозрении на отдаленное метастазирование возможно выполнение позитронно-эмиссионной томографии (ПЭТ — КТ).

С учетом множества предложенных методов диагностики порой трудно выбрать наиболее подходящий метод инструментальной визуализации, так как каждый метод имеет свои плюсы и минусы. В данной статье будет проведена оценка каждого метода диагностики.

На современном этапе остается потребность в более доступных методах диагностики злокачественных опухолей яичников. Так одним из наиболее доступных и финансово экономичных методов является УЗИ органов малого таза, брюшной полости и забрюшинного пространства на УЗИ сканере экспертного класса. В 2017 году опубликована статья из Чехии, авторами которой являются D. Fischerova et al. о роли ультразвукового исследования в предоперационной оценке распространенности рака яичников в брюшной полости и полости малого таза [3]. До недавнего времени ультразвуковая визуализация редко использовалась для установления распространенности рака яичников. Разработка эндовагинальных зондов высокого разрешения позволяет в ходе исследования детально рассмотреть анатомические образования таза, что сравнимо по качеству визуализации с МРТ. Трансабдоминальное сканирование дополнительно предоставляет подробную информацию о состоянии паренхиматозных органов, лимфатических узлов и брюшины в брюшной полости. УЗИ обладает дополнительными преимуществами: оно дешевле, общедоступно и не представляет риска для

пациента. Таким образом, представленное исследование было направлено на проспективную оценку диагностической эффективности УЗИ у всех пациентов, поступивших в гинекологический онкологический центр для лечения рака яичников, определения точности и возможных ограничений метода при установлении стадии рака яичников. В данное исследование было включено 578 больных с 2008 по 2013 год, с включением в выборку 394 пациенток в соответствии с критериями, большинство из них — 293 (74%) пациентки имели распространенный опухолевый процесс. Первичное хирургическое вмешательство было выполнено у 242 (61%) пациенток, а интервальная частичная циторедукция после неоадьювантной химиотерапии — у 152 (38,6%) больных. Полная резекция всех макроскопических образований при первичной операции или интервальной частичной циторедукции была достигнута у 306 (78%) пациенток. Всем пациенткам было выполнено ультразвуковое исследование в предоперационном периоде. Ультразвуковое сканирование включало в себя оценку первичной опухоли яичника, а также системную оценку распространения опухоли, исключающих возможность проведения первичной циторедукции (например, нерезектабельные метастазы в паренхиме печени; опухоль, вовлекающая двенадцатиперстную кишку и большие части поджелудочной железы; опухоль, инфильтрирующая крупные сосуды чревного ствола, гепатодуоденальной связки и метастазы с врастанием в воротную вену; опухолевое поражение верхней брыжеечной артерии и корня брыжейки тонкой кишки; диффузный и сливной карциноматоз желудка и тонкой кишки (длина оставшейся части тонкой кишки после резекции не менее 1,5 метров)). Обследования проводились тремя экспертами, имеющими опыт проведения трансвагинальных и трансабдоминальных ультразвуковых исследований. Ультразвуковое сканирование выполняли с помощью Voluson E8 (GE Medical Systems, Zipf, Австрия) с датчиком RIC5–9 с частотой 5–9 МГц, матричным выпуклым датчиком с частотой 3,5–7 МГц и ультразвуковым датчиком с линейной решеткой с 4 по 13 МГц. Специальной подготовки к обследованию пациентов не требовалось. Плюсами ультразвукового метода исследования являлась доступность, отсутствие противопоказаний для пациента, высокая специфичность метода, а также высокая чувствительность в предоперационной оценке глубины инфильтрации прямой и сигмовидной кишки, поражения паховых лимфоузлов, обнаружения свободной жидкости в брюшной и плевральной полости и канцероматоза брюшины. Минусами данного метода являлась низкая чувствительность выявления поражений большого сальника, брыжейки тонкой и толстой кишки, диафрагмы, селезенки, латеральных каналов, лимфоузлов. На сегодняшний день это самое крупное исследование по диагностике рака яичников и оценки распространенности опухолевого процесса с использованием УЗИ.

Согласно литературным данным высокой чувствительностью и специфичностью обладает МРТ малого таза

и брюшной полости. В 2017 году была опубликована статья из Бельгии, посвященная сравнению диффузионно-взвешанных изображений МРТ и компьютерной томографии в предоперационной диагностике у пациенток с подозрением на рак яичников [4].

Специфичность КТ и МРТ по данным исследования оказалась одинаково высока (от 94,9 до 100%), в то время как чувствительность у МРТ была значительно выше (93,8–100% против 37,5–86,7% у КТ), особенно в определении карциноматоза брюшины. Точность у метода МРТ оказалась также выше точности при использовании компьютерной томографии (95,7% против 80,1% у КТ). Таким образом, результатом исследований бельгийских авторов, стало то, что по всем параметрам диффузионно-взвешанных изображений МРТ более точно определяет распространение болезни по сравнению КТ. Однако следует сказать, что МРТ более дорогостоящий метод визуализации и требует более длительного нахождения пациента в процессе исследования [5].

С целью оценки распространенности опухолевого процесса при подозрении на генерализацию с отдаленными метастазами широко внедрен в практику в некоторых регионах РФ, например, в Челябинской области, ПЭТ-КТ [2]. Согласно литературным данным, исследования с применением ПЭТ-КТ более применимы для пациенток с поздними стадиями РЯ для оценки распространённости метастатического процесса [5,6]. Такие данные были получены в ходе нескольких крупных исследований. Так, в 2016 году была опубликована статья об эффективности диагностики ПЭТ-КТ [7]. Было показано, что МСКТ в сравнении с ПЭТ-КТ обладал лучшими диагностическими возможностями, с целью подтверждения канцероматоза брюшины. ПЭТ-КТ является наиболее информативным методом при диагностике метастатического поражения забрюшинных лимфатических узлов, что влияет на объем хирургического вмешательства и планирование лечения [7].

В сентябре 2019 года были опубликованы данные датского исследования коллективом авторов Sara E. et al. [8]. В исследовании было оценено клиническое влияние предоперационной фтордезоксиглюкозы (ФДГ) с позитронно-эмиссионной томографией (ПЭТ) и компьютерной томографии (КТ) у пациенток с раком яичников, маточной трубы или перитонеальным раком. Был проведен ретроспективный обзор ФДГ-ПЭТ-КТ сканирований у 209 женщин в Университетской клинике Оденсе в Дании с 1 января 2011 г. по 31 декабря 2012 г. Специалисты ПЭТ-КТ были высокоспециализированными врачами в области оперативной онкогинекологии и клинической онкологии, клинической патологии, ядерной медицины и радиологии. Выборка больных представляла из себя пациенток с недавно диагностированными случаями рака яичника, маточной трубы, брюшины независимо от их гистологического строения, проходивших лечение в Университетской клинике Оденсе в течение периода исследования. Результаты исследования показали, что данные ФДГ ПЭТ-КТ были сопоставимы

с данными КТ, но при этом срок ожидания исследований способствовал отсрочке пациенток для проведения операции [8]. В 2020 году была опубликована статья китайского коллектива авторов Bingxin Gu et al., целью которой стала оценка способности предоперационной позитронно-эмиссионной компьютерной томографии (ПЭТ — КТ) прогнозировать распространенность опухолевого процесса при эпителиальном раке яичников [9]. Тридцать одна женщина с подозрением на распространенный рак яичников была зарегистрирована в этом проспективном исследовании с июля 2016 года по декабрь 2017 года. ПЭТ — КТ было проведено за 2 недели до операции. Оценка ПЭТ-КТ было суммой каждой оценки радиологических критериев из модели Suidan et al.. Была предложена прогностическая модель на основе компьютерной томографии (КТ), содержащей 8 количественных радиологических критериев, которые показали высокую точность для прогнозирования полной циторедукции в проспективном нерандомизированном многоцентровом исследовании. Все ПЭТ-КТ изображения были двукратно интерпретированы. В результате исследования установлено, что ПЭТ-КТ позволяет неинвазивно определить распространённость опухолевого процесса и спрогнозировать полную резекцию в объеме R0 у пациенток с раком яичников, обеспечивая реальный механизм отбора пациентов, которым возможно провести полную циторедукцию.

СРАВНЕНИЕ МЕТОДОВ ВИЗУАЛИЗАЦИИ

В ноябре 2019 года была опубликована статья Stefania Rizzo и соавторов, посвященная эффективности визуализации опухолевого поражения с целью оценки возможности выполнения циторедуктивной операции [10]. В исследовании было продемонстрировано, что КТ является методом выбора для предоперационной оценки распространенности опухолевого процесса. Усовершенствованная МРТ применяется у пациентов с противопоказаниями к применению йодированного контрастного вещества. При МРТ всего тела, включая функциональную диффузионно-взвешенную визуализацию (DWI), оценивается диагностическая точность в определении: местоположения метастазов, а также для прогнозирования резектабельности опухоли. Рентгенологически-хирургическая корреляция позволила выявить высокое совпадение опухолевых участков. Было показано, что МРТ, включая диффузно-взвешенную визуализацию, превосходила КТ в оценке перитонеального карциноматоза. ПЭТ-КТ в настоящее время не является рутинным методом предоперационной оценки распространенности, обеспечивает высокую точность выявления пораженных лимфоузлов и отдаленных метастазов и превосходит КТ при узловых и отдаленных метастазах (табл. 1).

Одним из возможных информативных методов визуализации для оценки распространенности опухолевого процесса является диагностическая лапароскопия. Данный метод имеет свои преимущества в рутинной клинической

Онкогинекология

практике, такие как морфологическая верификация злокачественного процесса и позволяет выполнить интраоперационное срочное гистологическое исследование с последующей конверсией и возможностью выполнения на первом этапе максимальной циторедукции.

Говоря о диагностической лапароскопии, следует сказать, что за последние десятилетия подходы к лечению пациенток с распространенным раком яичников претерпели значительные изменения. До сих пор выполнение первичной циторедуктивной операции у данной группы больных остается краеугольным камнем в лечении, а неоадъювантная химиотерапия с последующей интервальной циторедуктивной операцией стала ценным терапевтическим методом в случаях, не подходящих для выполнения полной циторедукции.

В 2015 году была опубликована статья М. Petrillo и соавторов, посвященная проблеме этапной диагностической лапароскопии в диагностике и лечении пациенток с раком яичников [11]. Целью работы стала оценка эффективности этапной диагностической лапароскопии и разработка диагностической модели для прогнозирования выполнения полной циторедуктивной операции. В период с июня 2007 года по июнь 2014 года проведено исследование, в которое включено 272 пациентки с подозрением на

распространенный эпителиальный рак яичников. Больные были госпитализированы в онкогинекологическое отделение Католического университета, для этапного лапароскопического исследования и первичной циторедуктивной операции. В 28 (10,3%) случаях окончательное гистологическое исследование не подтвердило эпителиальный рак яичников. Этапное лапароскопическое обследование было невозможно у 10 (3,6%) пациенток из-за наличия обширного спаечного процесса. Таким образом, 234 (86%) пациенткам была выполнена лапароскопия с последующей стандартной продольной лапаротомией одними и теми же хирургическими бригадами. Хирурги оценивали наличие «сальникового пирога», обширного перитонеального карциноматоза, диафрагмального карциноматоза, инфильтрации кишечника, желудка, селезенки и поверхностных метастазов по паренхиме печени. У подавляющего большинства женщин диагностировали серозный рак яичника в 86% случаев III с стадии заболевания. Лапаротомная первичная циторедуктивная операция без остаточной опухоли была достигнута в 135 (57,7%) случаях, у 54 (23,1%) женщин показатель остаточной опухоли ≤ 1 см, а у остальных 45 (19,2%) пациентов была субоптимальная циторедукция. Отсутствие макроскопически определяемой опухоли после первичной циторедуктивной операции было достигнуто в 135 (57,5%) случаях. Среди них операция на верхних отделах брюшной полости потребовалась в 72 (53,3%) случаях. Авторы наблюдали соответствие между этапной лапароскопией и результатами лапаротомии, которое варьировало от 74,7%. В результате исследования была разработана модель прогностического индекса, позволяющая правильно определить терапевтический выбор между первичной циторедуктивной операцией и неоадъювантной химиотерапией с последующей интервальной циторедукцией. Таким образом, этапная лапароскопия подтверждена как точный инструмент в прогнозировании полной циторедукции при планировании первичной операции у женщин при запущенном эпителиальном раке яичников с точностью до 74,7% случаев [11].

ПЕРВИЧНОЕ ЛЕЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕННЫХ ФОРМ РАКА ЯИЧНИКОВ

Согласно клиническим рекомендациям МЗ РФ 2020 года по лечению распространенных форм рака яичников рекомендуется проведение хирургического вмешательства в объеме полной или оптимальной циторедукции на первом этапе с последующим проведением адъювантной химиотерапии препаратами платины в комбинации с таксанами [12–14]. При невозможности выполнения оптимальной циторедуктивной операции на первом этапе рекомендуется начинать лечение с неоадъювантной химиотерапии. Данная опция показана у пациенток с тяжелым соматическим статусом, а также пациенткам с крайне выраженной распространенностью опухолевого процесса, что делает

Таблица 1.

Метод визуализации	Показания к применению	Преимущество	Ограничения
КТ	Современные методы выбора визуализации для оценки карциноматоза грудной клетки, живота и таза	Доступность	Оценка брыжеечного вовлечения и ректракции. Оценка небольших перитонеальных отложений на серозном отделе кишечника.
МРТ	Аллергия на йодное контрастное вещество. Оценка трудных для резекции участков заболевания.	Оптимальный контраст мягких тканей. Обнаружение мелких перитонеальных метастазов. Прогнозирование резектабельности.	Продолжительность исследования. Ограниченность специализированными центрами
ПЭТ-КТ	Подозрение на рецидив, отдаленные метастазы	Быстрая идентификация месторасположения рецидивов	Лучевая нагрузка
ПЭТ-МРТ	Не определено	Оптимальный контраст мягких тканей и быстрая идентификация месторасположения рецидивов	Продолжительность исследования. Ограниченность несколькими центрами. Недостаток опыта

невозможным выполнение оптимальной циторедукции. Эти пациентки нуждаются в промежуточной циторедуктивной операции в максимально короткие сроки после 2–3 циклов предоперационной химиотерапии, так как согласно исследованию, Robert E., Dennis S. Chi начиная с 4 цикла НАПХТ с каждым дополнительным курсом медиана продолжительности жизни пациенток сокращается на 4,1 месяц. Соответственно, чем меньше курсов платиносодержащей неоадъювантной химиотерапии, тем дольше живут пациенты.

В настоящее время ведется активная дискуссия между сторонниками и противниками первичной циторедукции при распространенных формах рака яичников. Однако онкологу предстоит принять судьбоносное решение, которое в последующем определит прогноз у пациенток. На сегодняшний день опубликованы 4 крупных рандомизированных исследования. Два из них всем известные европейские рандомизированные исследования CHORUS и EORTC-NCIC, в которых сравнивали результаты первичных и интервальных циторедуктивных операций. Целью исследований было определить прогноз после первичных и интервальных операций. В исследования включено 1222 пациентки, которые были разделены на две группы в зависимости от лечения. Первой группе проведено первичное хирургическое лечение с последующим проведением 6 циклов противоопухолевой лекарственной терапии в адъювантном режиме, второй группе — интервальная операция после проведенных предоперационных 3 циклов лекарственной терапии. Медианы выживаемости в обеих исследуемых группах не отличались. Однако исследования CHORUS и EORTC имели недостаток: короткая длительность операций с низкой полнотой циторедукций 19% и 15%. Таким образом, одной из вероятных причин крайне низких показателей выживаемости пациенток в исследованиях CHORUS и EORTC является низкое качество проведенного хирургического лечения [15].

В 2018 году на ASCO было представлено японское рандомизированное исследование JCOG0602 двух групп пациентов с проведением первичной и интервальной циторедукции [16]. Целью данного исследования было доказать, что операция в интервале между циклами лекарственной терапии не хуже, чем хирургическое лечение, выполненное на первом этапе. Трети больных выполнена интервальная операция. Всего было запланировано проведение 8 циклов химиотерапии. Из всех случаев 65% закончили запланированное лечение. Обращает на себя внимание, что интервальная операция была по времени дольше, чем первичная. Однако время до прогрессирования в обеих группах не различалось. Был выполнен поданализ в отношении пациенток, которые перенесли первичную циторедукцию в объеме R0. По результатам было выявлено, что у этой группы пациенток медиана продолжительности жизни не достигнута, в отличие от группы с интервальной циторедуктивной операцией в объеме R0–67 месяцев. Таким образом, данное исследование

продемонстрировало преимущества выполнения лечения в полном объеме.

В настоящее время весь мир ожидает результаты одного из самых крупных европейских исследований-TRUST (Trial on Radical Upfront Surgical Therapy). Целью исследования является оценить и сравнить общую выживаемость у пациенток после первичных и интервальных операций. Критерии включения центров для исследования — выполнение более 50% полных циторедукций и не менее 36% циторедуктивных операций в год. Результаты исследования обещают опубликовать в 2024 году.

Таким образом, существующие данные свидетельствуют о том, что целью хирургического лечения РЯ должно быть выполнение полной циторедукции на первом этапе лечения больных. Предоперационная химиотерапия с целью повышения вероятности достижения полной циторедукции не представляется оправданной в связи с низкими показателями безрецидивной и общей выживаемости пациенток. При этом системная терапия на первом этапе лечения больных может быть оправдана, но только в том случае, когда исходное состояние больных или выраженная диссеминация опухолевого процесса не позволяют выполнить радикальное хирургическое лечение. Предоперационная химиотерапия с последующим выполнением интервальной циторедуктивной операции является вынужденным подходом, применение которого должно быть строго ограничено [17–21].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, в настоящее время для оценки, распространенности опухолевого процесса представлено большое количество методов инструментальной диагностики, таких как УЗИ, КТ, МРТ, ПЭТ-КТ и ПЭТ-МРТ. Однако каждый метод имеет как достоинства, так и недостатки. Так, ПЭТ-КТ является информативным методом, с высокой стоимостью и значимой лучевой нагрузкой, что не позволяет его постоянно применять в рутинной клинической практике, однако в условиях COVID-19 с учетом выраженной загруженности КТ — парка может быть методом выбора в регионах, имеющих данную установку. Чувствительность КТ невысока для оценки висцерального канцероматоза, однако метод экономически приемлемый и может быть использован в рутинной клинической практике при оценке канцероматоза. МРТ метод с высокой чувствительностью и специфичностью по сравнению с КТ и ПЭТ — КТ и отсутствием радиологической нагрузки, однако метод имеет ряд недостатков в виде высокой стоимости, длительным временем исследования и наличием абсолютных противопоказаний. УЗИ имеет низкую чувствительность и специфичность при оценке распространенности опухолевого процесса, однако данный метод не может быть рекомендован как экспертный метод визуализации. Диагностическая лапароскопия может быть рекомендована как метод морфологической верификации опухолевого процесса, однако не позволяет

полноценно оценить распространённость опухолевого процесса и требует предварительного дообследования методом КТ или МРТ.

Хирургическое лечение пациенток с распространенным опухолевым процессом должно выполняться в учреждениях третьего уровня, имеющего опыт выполнения циторедуктивных операций, включающих мультидисциплинарную команду, которая позволяет выполнить хирургическое вмешательство в максимальном объеме на первом этапе лечения, что способствует увеличению общей и безрецидивной выживаемости пациенток.

ЛИТЕРАТУРА

1. Состояние онкологической помощи населению России в 2018 году. М.: МНИОИ им. П.А. Герцена филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2019. илл. - 236 с.
2. Саевец В.В., Важенин А.В., Чернова Л.Ф., Таратонов А.В. Мухин А.А., Ульих Е.А. Современные подходы к лечению распространенных форм рака яичников с применением ГИИХ под контролем ПЭТ-КТ. Собственный опыт. Журнал Злокачественные опухоли. - 2019. - Т.9. - №3. - С. 48-56.
3. Fischerova D, Zikan M, Semeradova I, Slama J, Kocian R, Dundr P. et al. //Ultrasound Obstet Gynecol, 2017; 49(2): 263–274.
4. Michielsen K, Dresen R, Vanslembrouck R, De Keyzer F, Amant F. et al. Diagnostic value of whole body diffusion-weighted MRI compared to computed tomography for pre-operative assessment of patients suspected for ovarian cancer. //European Journal of Cancer, 2017; (83): 88-98.
5. Roze J. F. et al. Positron emission tomography (PET) and magnetic resonance imaging (MRI) for assessing tumour resectability in advanced epithelial ovarian/fallopian tube/primary peritoneal cancer //Cochrane Database of Systematic Reviews. 2018; 10.
6. Nam E. J. et al. Diagnosis and staging of primary ovarian cancer: correlation between PET/CT, Doppler US, and CT or MRI // Gynecologic oncology. 2010; (116), 3: 389-394.
7. Lopez-Lopez V, Cascales-Campos PA, Gil J, Frutos L, Andrade RJ, Fuster-Quinonero M et al. Use of (18)F-FDG PET/CT in the preoperative evaluation of patients diagnosed with peritoneal carcinomatosis of ovarian origin, candidates to cytoreduction and hipec. A pending issue// European Journal of Radiology. 2016; 85 (10): 1824–1828.
8. Sara E. Sponholtz, Ole Mogensen, Malene G. Hildebrandt Pernille T. Jensen. Clinical impact of pre treatment FDG PET/CT staging of primary ovarian, fallopian tube, and peritoneal cancers in women. Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica (AOGS), 2019.
9. Bingxin Gu Lingfang Xia Huijuan Ge Shuai Liu. Preoperative PET/CT score can predict complete resection in advanced epithelial ovarian cancer: a prospective study// Quantitative Imaging in Medicine and Surgery. 2020; 10(3): 743-753.
10. Stefania Rizzo, Maria Del Grande, Lucia Manganaro, Andrea Papadia, Filippo Del Grande. Imaging before cytoreductive surgery in advanced ovarian cancer patients// Int J Gynecol Cancer. 2020; 30(1): 133–138.
11. M. Petrillo, G. Vizzielli, F. Fanfani, V. Gallotta, F. Cosentino, V. Chiantera, F. Legge, et al. Definition of a dynamic laparoscopic model for the prediction of incomplete cytoreduction in advanced epithelial ovarian cancer: Proof of a concept. //Gynecol. Oncol. 2015; (139): 5-9.
12. Elattar A. et al. Optimal primary surgical treatment for advanced epithelial ovarian cancer //Cochrane database of systematic reviews. 2011; 8: 2A.
13. Huo Y. R. et al. Hyperthermic intraperitoneal chemotherapy (HIPEC) and cytoreductive surgery (CRS) in ovarian cancer: a systematic review and meta-analysis //European Journal of Surgical Oncology (EJSO). 2015; 41 (12): 1578-1589.
14. Cardenas-Goicoechea J. et al. Minimally invasive interval cytoreductive surgery in ovarian cancer: systematic review and meta-analysis //Journal of robotic surgery. 2019; 13 (1): 23–33.
15. Chi D. S., Musa F., Dao F. et al. An analysis of patients with bulky advanced stage ovarian, tubal, and peritoneal carcinoma treated with primary debulking surgery (PDS) during an identical time period as the randomized EORTC-NCIC trial of PDS vs neoadjuvant chemotherapy (NACT) // Gynecol. Oncol. 2012; 124: 10–14.
16. Xiao Y. et al. Platinum-Based Neoadjuvant Chemotherapy versus Primary Surgery in Ovarian Carcinoma International Federation of Gynecology and Obstetrics Stages IIIc and IV: A Systematic Review and Meta-Analysis //Gynecologic and obstetric investigation. 2018; 83 (3): 209-219.
17. Yang L. et al. Neoadjuvant chemotherapy versus primary debulking surgery in advanced epithelial ovarian cancer: A meta-analysis of peri-operative outcome //PloS one. 2017; 12 (10): e0186725.
18. Тюляндина А.С. Клинические и биологические основы выбора рациональной терапии распространенного рака яичников: дис. ... д-ра мед. наук. М., 2018. <https://www.ronc.ru/upload/iblock/58f/1.-Dissertatsiya-Tyulyandina-A.S.pdf> (дата обращения: 29.11.2019).
19. Du Bois A., Reuss A., Pujade-Lauraine E. et al. Role of surgical outcome as prognostic factor in advanced epithelial ovarian cancer: a combined exploratory analysis of 3 prospectively randomized phase 3 multicenter trials: by the Arbeitsgemeinschaft Gynaekologische Onkologie Studiengruppe Ovarialkarzinom (AGO-OVAR) and the Groupe d'Investigateurs Nationaux Pour les Etudes des Cancers de l'Ovaire (GINECO) // Cancer. 2009; 115 (6): 1234–1244.
20. González MA. et al. Maintenance olaparib plus bevacizumab (bev) in patients (pts) with newly diagnosed advanced high-grade ovarian carcinoma (HGOC): Final analysis of second progression-free survival (PFS2) in the phase III PAOLA-1/ENGOT-ov25 trial. Annals of Oncology. 2020; 31 (suppl_4): S1142-S1215.
21. Grimm C. et al. Maintenance olaparib plus bevacizumab (bev) after platinum-based chemotherapy plus bev in patients (pts) with newly diagnosed advanced high-grade ovarian cancer (HGOC): Efficacy by timing of surgery and residual tumor status in the Phase III PAOLA-1 trial. SGO Meeting 2020, Abstract 34.