

Материалы IV Снегиревских чтений «Здоровье женщин и определяющие его факторы» (Москва, 26 февраля 2016 г.)

Агеев М.Б., Сидорова И.С.

ВОЗМОЖНОСТИ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ МИОМЫ МАТКИ

ГБОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России (кафедра акушерства и гинекологии № 1 лечебного факультета), г. Москва

Обследованы и пролечены 37 пациенток репродуктивного возраста с миомой матки, которым выполнена МРТ-диагностика в стандартном и уточняющем режимах. Для оценки биохимических особенностей различных типов узлов миомы применяли протонную магнитно-резонансную спектроскопию (^1H -МРС) и динамическое контрастное усиление. Сопоставлены томограммы 37 женщин (58 узлов) с 58 результатами морфологического изучения гистологических препаратов, которые убедительно показали, что комплексная МРТ позволяет с высокой точностью дифференцировать основные гистологические типы миомы матки.

A total of 37 patients of reproductive age with uterine myomas were examined and treated; MRT diagnosis was carried out in the standard and specifying modes. Biochemical characteristics of various types of myoma nodes were studied by ^1H -MRS proton spectroscopy and dynamic contrast amplification. Tomograms of 37 women (58 nodes) and the morphology of 58 histological preparations compared. The results of this analysis demonstrated that complex MRT precisely differentiated the major histological types of uterine.

Миома матки является самым частым заболеванием у женщин репродуктивного возраста и встречается, по данным различных авторов, у 20—60% женщин. Чаще всего миому матки выявляют у женщин в возрасте 35 лет. В последние годы частота обнаружения миомы матки у женщин молодого возраста выросла. По поводу миомы матки выполняется до 50—70% оперативных вмешательств в гинекологических стационарах, из которых 60,9—95,5% приходится на радикальные операции, в том числе и в репродуктивном возрасте (24—26,8%), когда предпочтительными должны быть органосохраняющие методы лечения. Современные методы визуальной диагностики, такие как магнитно-резонансная томография (МРТ), позволяют оценить не только анатомо-топографические особенности, но и структуру, а также кровоснабжение и биохимические показатели образования путем проведения магнитно-резонансной спектроскопии (МРС) и динамического контрастного усиления. Однако возможности МРС в дифференциальной диагностике миомы матки малоизучены.

Целью настоящего исследования явилась дифференциальная диагностика морфотипов миомы матки на основании данных МРТ с определением метаболитов и оценкой кривых накопления контрастного препарата у женщин репродуктивного возраста.

Материал и методы. Обследованы и пролечены 37 пациенток репродуктивного возраста с миомой матки, которым выполнена МРТ-диагностика в стандартном и уточняющем режимах. Для оценки биохимических

показателей различных типов узлов миомы и особенностей кровоснабжения применяли протонную магнитно-резонансную спектроскопию (^1H -МРС) и динамическое контрастное усиление. В качестве лечения выполнена миомэктомия с последующим морфологическим исследованием удаленных миоматозных узлов. Вырезка препаратов производилась в соответствии с данными МРТ.

Нами установлено, что у миом матки с преобладанием соединительнотканного компонента (у 14, или 37,8% пациенток) на МР-томограммах узлы имели нежно-слоистую структуру. Основная масса узла представлена гипоинтенсивным (темным) МР-сигналом (преобладание соединительнотканной стромы) с включениями тонких, волнистых прослоек изоинтенсивного (серого) МР-сигнала (миоциты). На МРТ с динамическим контрастным усилением (ДКУ) узлы характеризовались I типом кривых: постепенное накопление контрастного препарата и медленный сброс контраста. На МР-спектрах простых миом отмечалось наличие пиков Si и Cr ($\text{Si} = 0,8$ ммоль/кг, $\text{Cr} = 0,8$ ммоль/кг), отсутствие пиков холина (Cho) и лактата (Lac). Миомы матки с преобладанием клеточного компонента (так называемые пролиферативные) — у 11 (29,7%) пациенток — на МР-томограммах имели зернистую структуру. Основная масса узлов представлена тканью изоинтенсивного (серого) МР-сигнала (миоциты). На МРТ с ДКУ 96,7% узлов характеризовались II типом кривых: быстрое накопление контрастного препарата с формированием плато.

МР-спектры миоматозных узлов с III типом кривой накопления (быстрое нарастание и резкий сброс контрастного вещества) отличались пиками холина ($\text{Cho} = 0,5$ ммоль/кг, $\text{Ci} = 0,6$ ммоль/кг) как маркера избыточной пролиферации. На МР-томограммах на стандартных T2ВИ миомы с вторичными изменениями (у 12, или 32,4% пациенток) были представлены узлами с преобладанием гиперинтенсивного (белого) МР-сигнала (наличие «жидкости»). На МРТ с ДКУ узлы практически не накапливали контрастный препарат. МР-спектры характеризовались появлением на соответствующих резонансных частотах пика Lac . Наличие или отсутствие пика Cho соответствовало основным морфогистологическим типам узла миомы (простая или проли-

феративная). Полученные в ходе исследования данные позволили говорить о том, что резонансные пики Lac на соответствующих частотах могут быть индикаторами метаболических нарушений и их обратимости в ткани миомы.

Комплексная МРТ (один из самых информативных, высокочувствительных и неинвазивных методов диагностики) с применением динамического контрастного усиления и МР-спектроскопии позволяет оценить МР-гистологическую структуру, биохимические особенности, степень выраженности и обратимость метаболических изменений в миоме матки, ее кровоснабжение. Метод может применяться для выбора вида органосохраняющего лечения с позиции патогенеза.

Агеев М.Б., Сидорова И.С.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕТОДОВ ОРГАНОСОХРАНЯЮЩЕГО ЛЕЧЕНИЯ МИОМЫ МАТКИ

ГБОУ ВПО «Первый Московский государственный университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России (кафедра акушерства и гинекологии № 1 лечебного факультета), г. Москва

Обследована и пролечена 31 пациентка репродуктивного возраста с миомой матки, всем выполнена МРТ-диагностика в стандартном режиме. 20 (64,5%) женщинам проведена деструкция миоматозных узлов с помощью фокусированного ультразвука — MRgFUS-терапия (1-я группа), 8 (25,8%) пациенткам проведена эмболизация маточных артерий (2-я группа) и 3 (9,7%) — выполнена миомэктомия (3-я группа) с последующим контролем эффективности проведенного лечения в течение 1 года. Контроль эффективности проведенного лечения оценивали по данным МРТ, детализированного УЗИ, а также балльной оценки качества жизни согласно международным анкетам.

A total of 31 patients of reproductive age with uterine myomas were examined and treated after standard MRT diagnosis. Twenty (64.5%) patients received MRgFUS therapy (group 1). Embolization of the uterine arteries was carried out in 8 (25.8%) patients (group 2). Myomectomy was carried out in 3 (9.7%) patients (group 3). The treatment efficiency was evaluated 1, 3, 6, and 12 months by MRT, detailed ultrasonic examination, and quality of life score (PBAC tables (Higham, Janssen); Short-Form MacGill Pain Questionnaire; UFS-QoL Questionnaire).

По поводу миомы матки выполняется до 50—70% оперативных вмешательств, из которых 60,9—95,5% приходится на радикальные операции, в том числе 24—26,8% проводятся в репродуктивном возрасте. Кроме того, по данным некоторых исследователей, миомэктомия позволяет на 70% улучшить репродуктивный прогноз в первые три года после оперативного лечения, но не способна предотвратить рецидив заболевания. При выборе тактики лечения в настоящее время недостаточно учитываются два основных клинко-морфологических типа миомы матки: простая (80—85%) и пролиферирующая (15—20%).

Цель исследования — определить эффективность различных методов органосохраняющего лечения при разных типах миомы матки у женщин репродуктивного возраста. Обследована и пролечена 31 пациентка репродуктивного возраста с миомой матки, которым выполнена МРТ-диагностика в стандартном режиме. Критериями отбора служили показания к лечению миомы матки, отсутствие противопоказаний к органосохраняющему лечению, отсутствие абсолютных противопоказаний к МРТ, отказ от радикальной операции, желание в последующем иметь беременность.

Исходя из данных, полученных на этапе определения МР-гистологических параллелей, пациентки были разделены на 3 группы в зависимости от предложенного варианта органосохраняющего лечения: 20 (64,5%) пациенткам была выполнена MRgFUS-терапия (1-я группа); 8 (25,8%) пациенткам произведена эмболизация маточных артерий (ЭМА) (2-я группа); и 3 (9,7%) пациенткам выполнена миомэктомия (3-я группа) с последующим контролем эффективности проведенного лечения в течение 1 года. Контроль эффективности проведенного лечения оценивали через 1, 3, 6 и 12 мес по данным МРТ, детализированного УЗИ, а также балльной оценки качества жизни согласно международным анкетам («Иллюстрированная таблица для оценки интенсивности маточных кровотечений (PBAC)» (Higham, Janssen), «Опросник болевых ощущений Мак-Гилла, краткая форма» (Short-Form McGill Pain Questionnaire), «Опросник для измерения степени дискомфорта в результате наличия фиброзных опухолей матки» (UFS-QoL). Клиническим эффектом считали регресс основных клинических симптомов заболевания (рост узлов, маточные кровотечения, тазовые боли, учащенное мочеиспускание) и повышение каче-