

Н. А. Ильина
**МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЯ
ПРИ ПРОЛАПСЕ ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ**

*Научные руководители: канд. мед. наук, доц. А. И. Алешкевич,
ассист. Е. Л. Майский*

*Кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии,
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Резюме. В данной статье описываются возможности магнитно-резонансной томографии при пролапсе тазовых органов. Проведен анализ предоперационной диагностики патологических изменений тазового дна, результатов хирургического лечения, а также усовершенствована методика магнитно-резонансной томографии.

Ключевые слова: магнитно-резонансная томография, пролапс тазовых органов, функциональная проба.

Resume. This article describes the possibilities of magnetic resonance imaging in the pelvic organ prolapse. The analysis of the preoperative diagnosis of pathological changes of the pelvic floor, the results of surgical treatment, as well as improved methods of magnetic resonance imaging.

Keywords: MRI, pelvic organ prolapse, functional test.

Актуальность. Проплапс тазовых органов (ПТО) – смещение или опущение одного или нескольких органов таза в сторону половой щели, вплоть до их полного выпадения. В структуре гинекологической заболеваемости на долю ПТО приходится до 28%.

ПТО приводит к социальной, физической и психологической дезадаптации женщин [1]. В структуре гинекологических вмешательств операции по коррекции ПТО занимают третье место после доброкачественных опухолей гениталий и

эндометриоза [2].

Цель: улучшить качество предоперационной диагностики патологических изменений тазового дна, повысить эффективность оценки результатов хирургического лечения патологии тазового дна у женщин.

Задачи:

1. Оценить возможности МРТ-диагностики на этапе предоперационной подготовки у женщин с ПТО.
2. Усовершенствовать метод МРТ-исследования.
3. Оценить результаты хирургического лечения при помощи МРТ-исследования.

Материал и методы. За период 2013-2015 гг. на базе РНПЦ «Травматологии и ортопедии» проведено 59 МРТ - исследований.

Магнитно-резонансная томография проводилась на аппарате «Avanta» фирмы «Siemens» (Германия). со сверхпроводящим магнитом напряженностью магнитного поля 1.5 тесла (Тл) с использованием фазированной катушки «FLEX».

МРТ органов малого таза проводится в два этапа лежа на спине. Для оптимальной визуализации мочевого пузыря пациента должен быть умеренно заполнен, так как при переполненном мочевом пузыре пациент в полной мере не выполняет функциональную пробу, а при пустом мочевом пузыре оценить пролапс не представляется возможным.

Прямая кишка очищается естественным путем за 3-6 часов до процедуры либо с помощью очистительной клизмы.

На первом этапе проводится исследование в статическом положении пациента, лежа на спине. На данном этапе получают серии срезов в коронарной, сагиттальной и аксиальной проекциях в T2, T1 и режиме жироподавления.

На втором этапе проводится серия срезов во время выполнения функциональной пробы с натуживанием, для увеличения напряжения мышц тазового дна, ноги пациентки согнуты в коленных суставах. Исследование проводится при задержке дыхания и максимальном натуживании.

Сканирование с функциональными пробами проводят в два подхода, сначала без контрастирования прямой кишки, затем с контрастированием прямой кишки. Для увеличения контрастности передней стенки прямой кишки и достоверной оценки ректоцеле в прямую кишку после проведения первой серии томограмм с функциональной пробой вводится 150-200 мл геля для ультразвуковой диагностики.

Мы провели контрастирование прямой кишки у 10 пациенток. Благодаря этому было возможно более детально визуализировать переднюю стенку прямой кишки, определить наличие и степень ее пролабирования, что повышает информативность исследования.

Проведение двухэтапного исследования при функциональных пробах и контрастирования прямой кишки на заключительном этапе связано с более

достоверной диагностикой пролапса мочевого пузыря при незаполненной прямой кишке, который оценивался на первом этапе проведения функциональных проб.

Результаты и их обсуждение. Все пациентки были разделены на две группы. В основную группу были включены пациентки с ПТО – 24 женщин. В контрольную группу были включены 10 женщин без патологии тазовых органов. Медиана среднего возраста пациенток в основной группе составила 59 (54-65) лет. В контрольной группе 48 (41-50) лет.

Все измерения проводились по отношению к лобково-копчиковой линии (ЛКЛ), которая является общепризнанным ориентиром для оценки расположения тазовых органов. Помимо определения расположения тазовых органов по отношению к ЛКЛ используют НМО – систему, которая позволяет оценить пролапс тазовых органов, а также степень опущения тазового дна.

Алгоритм оценки по НМО-системе выглядит следующим образом:

1. Отмечаются три точки на срединном сагиттальном срезе во время максимального натуживания: точка А -нижний край лобкового симфиза, точка В соответствует выпуклости заднего края лобково-прямокишечной мышцы, точка С - последнему копчиковому сочленению.

2. ЛКЛ проводится между точками А и С. Точка В и ЛКЛ являются двумя анатомическими ориентирами в системе НМО.

3. Н-линия (линия межлеваторного пространства) - кратчайшая линия между точками А и В. Используется для измерения расширения межлеваторной щели в переднезаднем направлении.

4. М-линия –кратчайшая линия между точкой В и ЛКЛ. Данная линия служит для оценки опущения тазового дна.

По результатам послеоперационных МРТ-исследований по системе НМО было выявлено следующее: улучшение после коррекции пролапса при цистоуретроцеле наблюдалось в 38%, ухудшение в 31%, без изменений в 31%; улучшение после коррекции пролапса при утероцеле наблюдалось в 83%, ухудшение в 17%; улучшение после коррекции пролапса при ректоцеле наблюдалось в 8%, ухудшение в 42%, без изменений в 50%; улучшение после коррекции энтероцеле наблюдалось в 100%.

Выводы:

1. В ходе выполнения исследования установлено, что проведение МРТ малого таза на этапе предоперационной подготовки позволяет оценить: топографию тазовых органов; структуры, вовлеченные в пролапс и их состояние; определить вид и степень дефекта; выявить патологические образования, которые не были диагностированы на этапе первичного обследования.

2. Полученные результаты хирургического лечения свидетельствуют о том, что невозможно полностью скорректировать патологические изменения тазового дна, несмотря на использование современных методов лечения.

3. Для лучшей визуализации задних отделов рекомендуется контрастировать прямую кишку гелем для ультразвукового исследования, что значительно повышает информативность метода.

4. В послеоперационном периоде сохраняется гипермобильность уретры, которая сочетается со стрессовым недержанием мочи. Учитывая эти результаты, необходимо обследовать пациентов до операции на предмет гипермобильности уретры и проводить адекватную коррекцию этой патологии.

N. A. Ilyina

MAGNETIC RESONANCE IMAGING PROLAPSE PELVIC

Tutors: Associate professor A. I. Aleshkevich,

Assistant E. L. Maysky

*Department of Radiation examination and Radiation therapy,
Belarusian State Medical University, Minsk*

Литература

1. Коршунов, М. Ю, Сазыкина, Е. И. Пропалс тазовых органов у женщин: пособие для врачей / М. Ю. Коршунов, Е. И. Сазыкина. – Санкт-Петербург: ООО «Издательство Н-Л», 2003. – 16 с.
2. US National Library of Medicine National Institutes of Health. Primary and repeat surgical treatment for female pelvic organ prolapsed and in-continenence in parous women in the UK: a register linkage study [Электронный ресурс] / US National Library of Medicine National Institutes of Health. – Электрон. дан. и прогр.: США, 2011. – BMJ Open, 2011. – Режим доступа к ресурсу: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3221293/> (дата обращения: 10.09.2014).