

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель Министра



Д.Л.Пиневиц

2018 г.

Регистрационный № 108-1018

МЕТОД ДИАГНОСТИКИ ЦИСТОЦЕЛЕ
инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЯ-РАЗРАБОТЧИКИ:

УЗ «Гродненская областная клиническая больница»,

УО «Гродненский государственный медицинский университет»,

ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»

АВТОРЫ:

А.С.Нечипоренко, канд. мед. наук, доцент В.Г.Вакульчик, канд. мед. наук,
доцент А.Н.Нечипоренко, академик НАН Беларуси, д-р мед. наук, проф.
А.Н.Михайлов

Гродно, 2018

В настоящей инструкции по применению (далее – инструкция) изложен метод диагностики цистоцеле у женщин, который может быть использован в комплексе медицинских услуг, направленных на документальное подтверждение и уточнение степени опущения мочевого пузыря у женщин.

Инструкция предназначена для врачей-урологов, врачей-рентгенологов, врачей-гинекологов, оказывающих медицинскую помощь пациенткам с цистоцеле в амбулаторных и (или) стационарных условиях.

ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМЫХ МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ, ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ, РЕАКТИВОВ И ДР.

1. Магнитно-резонансный томограф с мощностью магнитного поля не менее 1,5 Тл;
2. Непромокаемая одноразовая пелёнка;
3. 200 мл 0,02% раствора фурацилина;
4. Уретральный катетер;
5. Шприц 100 мл.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

N81.1 Цистоцеле

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ

1. Абсолютные противопоказания к проведению МРТ: наличие искусственного водителя ритма, дефибриллятора, имплантированного слухового аппарата из ферромагнитных материалов, протеза улитки, хрусталика с телескопом, искусственных клапанов сердца; клипс из магнитного материала на сосудах мозга и крупных сосудах; крупных металлических инородных тел в организме.

2. Относительные противопоказания к проведению МРТ: беременность в ранних сроках (первый триместр); наличие нейростимулятора, инсулинового насоса, дозатора; клаустрофобия; металлических инородных тел малого размера в области исследования (из-за выраженных артефактов и возможности их смещения во время процедуры); невозможность неподвижно находиться в нужном положении требуемое время.

3. Иные противопоказания, соответствующие таковым для применения медицинских изделий и лекарственных средств, необходимых для реализации метода, изложенного в настоящей инструкции.

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА

Метод осуществляют следующим образом. Мочевой пузырь предварительно заполняют 200 мл фурацилина. Исследование выполняют в положении пациенток лежа на спине с согнутыми ногами под углом 45° в коленных и тазобедренных суставах относительно плоскости томографического стола и разведенных до угла 70°, с использованием стандартного валика под сгибом коленей. Под ягодицы укладывают

непромокаемую одноразовую пелёнку для предотвращения попадания содержимого мочевого пузыря на томографический стол при проведении функциональных проб.

I этап. Проводят статическую МРТ органов таза в трех ортогональных плоскостях с применением T2-взвешенных изображений (T2-ВИ) по стандартным протоколам сканирования органов таза.

При получении сагиттальных T2-ВИ на статических МР-изображениях пациентка находится вне момента напряжения и в это время уретра закрыта, что и фиксируется на изображениях. Для оценки положения шейки мочевого пузыря, внутреннего отверстия уретры и самой уретры используют сканы T2-ВИ в сагиттальной плоскости, на которых видна не только сама уретра, но и костные ориентиры: лонное сочленение и копчик – ориентиры, которые используются для скелетотопии вышеуказанных структур мочевой системы.

На серии снимков T2-ВИ по результатам статической МРТ определяют сканы с наилучшей визуализацией уретры, лонного сочленения и нижней точки копчика с последующим построением оптимальной сагиттальной оси сканирования для динамической МРТ – записи положения и подвижности мочевого пузыря и уретры на высоте пробы Вальсальвы и при кашле пациенток.

II этап. Проведение динамической МРТ, заключающейся в получении большого количества изображений через один сагиттальный срез в режиме реального времени с помощью программы Balanced Fast Field Echo на высоте пробы Вальсальвы с последующим использованием функции «стоп-кадр».

Суть программы в получении сбалансированных градиентов, поддерживающих поперечную и продольную намагниченность. Данная последовательность импульсов создает изображения с повышенным сигналом от жидкости, а также сохраняет T1 контрастность ткани. Поскольку данная последовательность чрезвычайно зависит от однородности поля, необходимо произвести так называемую «обрезку» поля перед применением программы. Полностью сбалансированная программа даёт более высокий сигнал, особенно для тканей с длительным временем релаксации T2.

При проведении динамической МРТ пациентке даётся команда сначала покашлять, а затем натужиться (в течение 10 секунд) и одновременно выполняется динамическая МРТ с использованием программы Balanced Fast Field Echo.

III этап. Измерение угла инклинации уретры (УИУ) на сагиттальных T2-ВИ – угол между линией, проведенной через нижний край лонного сочленения (данная линия параллельна линии томографического стола), и линией, которая начинается от внутреннего отверстия уретры и идет вдоль её проксимальной трети (рисунок 1). При значениях УИУ более 35° диагностируют цистоцеле.

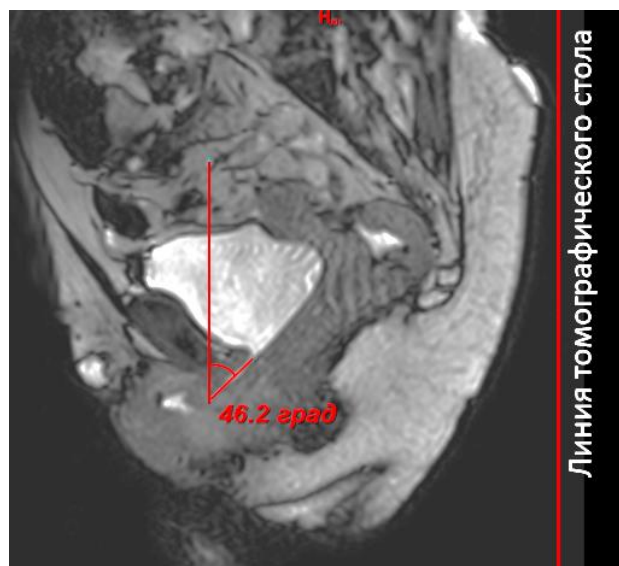


Рисунок 1. МРТ в сагиттальной плоскости на высоте пробы Вальсальвы, угол инклинации уретры – УИУ

Показатель угол инклинации уретры характеризуется высокой чувствительностью (76,28%), специфичностью (100%) и информативностью ($Jx_i = 7,98$), что позволяет применять его в диагностике цистоцеле. Значения угла инклинации уретры более 35° свидетельствуют о наличии у пациентки цистоцеле.

При УИУ равном 35° и более – вероятность возникновения дизурических расстройств в виде стрессового недержания мочи и обструктивного мочеиспускания является очень высокой.

Применение УИУ позволяет классифицировать цистоцеле:

- цистоцеле I степени – значения УИУ $\geq 35^\circ$ и $\leq 75^\circ$;
- цистоцеле II степени – значения УИУ $> 75^\circ$.

Таким образом, метод даёт возможность объективно зафиксировать момент смещения мочевого пузыря и уретры, и произвести точную количественную оценку данных изменений, то есть определить степень цистоцеле.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ МЕТОДА

Отсутствуют.

	УТВЕРЖДАЮ	
название	Главный врач	
учреждения		И.О.Фамилия
здравоохранения	_____201_____ МП	

А К Т

учета практического использования инструкции по применению

- 1. Инструкция по применению:** «Метод диагностики цистоцеле».
- 2. Утверждена Министерством здравоохранения Республики Беларусь 30.11.2018 № 108–1018.**
- 3. Кем предложена разработка:** врачом-рентгенологом УЗ «Гродненская областная клиническая больница» А.С.Нечипоренко, доцентом кафедры детской хирургии УО «Гродненский государственный медицинский университет» В.Г.Вакульчиком, доцентом 2-й кафедры хирургических болезней УО «Гродненский государственный медицинский университет» А.Н.Нечипоренко и академиком НАН Беларуси, заведующим кафедрой лучевой диагностики ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования» А.Н.Михайловым.
- 4. Материалы инструкции использованы для** _____
- 5. Где внедрено:** _____
- 6. Результаты применения метода за период с _____ по _____:**
 общее кол-во наблюдений «____»
 положительные «____»
 отрицательные «____»
- 7. Эффективность внедрения – восстановление трудоспособности и повышение качества диагностики.**
- 8. Замечания, предложения:** _____

_____201__ Ответственные за внедрение

Должность	подпись	И.О.Фамилия

Примечание: акт о внедрении направлять по адресу:
 2-я кафедра хирургических болезней
 УО «Гродненский государственный медицинский университет»
 ул.Горького, 80
 230009, г.Гродно

	УТВЕРЖДАЮ	
название	Главный врач	
учреждения		И.О.Фамилия
здравоохранения	_____201_____ МП	

А К Т

учета практического использования инструкции по применению

1. Инструкция по применению: «Метод диагностики цистоцеле».

2. Утверждена Министерством здравоохранения Республики Беларусь 30.11.2018 № 108–1018.

3. Кем предложена разработка: врачом-рентгенологом УЗ «Гродненская областная клиническая больница» А.С.Нечипоренко, доцентом кафедры детской хирургии УО «Гродненский государственный медицинский университет» В.Г.Вакульчиком, доцентом 2-й кафедры хирургических болезней УО «Гродненский государственный медицинский университет» А.Н.Нечипоренко и академиком НАН Беларуси, заведующим кафедрой лучевой диагностики ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования» А.Н.Михайловым.

4. Материалы инструкции использованы для _____

5. Где внедрено: _____

6. Результаты применения метода за период с _____ по _____:
общее кол-во наблюдений « _____ »
положительные « _____ »
отрицательные « _____ »

7. Эффективность внедрения – восстановление трудоспособности и повышение качества диагностики.

8. Замечания, предложения: _____

_____201__ Ответственные за внедрение

Должность	подпись	И.О.Фамилия

Примечание: акт о внедрении направлять по адресу:
 2-я кафедра хирургических болезней
 УО «Гродненский государственный медицинский университет»
 ул.Горького, 80
 230009, г.Гродно

Научное издание

Нечипоренко Анна Степановна
Вакульчик Виктор Георгиевич
Нечипоренко Александр Николаевич
Михайлов Анатолий Николаевич

МЕТОД ДИАГНОСТИКИ ЦИСТОЦЕЛЕ
инструкция по применению

Компьютерная верстка И. И. Прецкайло

Подписано в печать 18.12.2018.
Формат 60x84/16. Бумага офсетная.
Гарнитура Таймс. Ризография.
Усл. печ. л. **0,47**. Уч.-изд. л. **0,27**. Тираж **15** экз. Заказ **248**.

Издатель и полиграфическое исполнение
учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет».

ЛП № 02330/445 от 18.12.2013. Ул. Горького, 80, 230009, Гродно