

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель Министра

Д.Л. Пиневич

2018 г.

Регистрационный № 115-1118

**МЕТОД ДИАГНОСТИКИ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ  
ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ПЛОДА**  
(инструкция по применению)

**УЧРЕЖДЕНИЯ-РАЗРАБОТЧИКИ:**

Государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр «Мать и дитя»;

Государственное учреждение образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования».

**АВТОРЫ:**

к.м.н. Курлович И.В.; к.м.н., доцент Чуканов А.Н.; к.м.н., доцент Тихоненко И.В.; Семенчук В.Л.; Бучель Ю.Ю.; к.м.н. Ващилина Т.П.; Виктор С.А.

Минск 2018

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ  
Первый заместитель министра

\_\_\_\_\_ Д. Л. Пиневиц  
30.11.2018  
Регистрационный № 115-1118

**МЕТОД ДИАГНОСТИКИ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ  
ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ПЛОДА**

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЯ-РАЗРАБОТЧИКИ: ГУ «Республиканский научно-практический центр «Мать и дитя», ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»

АВТОРЫ: канд. мед. наук И. В. Курлович, канд. мед. наук, доц. А. Н. Чуканов, канд. мед. наук, доц. И. В. Тихоненко, В. Л. Семенчук, Ю. Ю. Бучель, канд. мед. наук Т. П. Ващилина, С. А. Виктор

Минск 2018

В настоящей инструкции по применению (далее — инструкция) изложен метод диагностики врожденных пороков развития (ВПР) пищеварительной системы (МКБ-10 — Q38-Q45), предназначенный для использования в практической деятельности врачами ультразвуковой диагностики, лучевой диагностики и врачами-акушерами-гинекологами организаций здравоохранения, оказывающих медицинскую помощь в стационарных и (или) амбулаторных условиях. Метод может быть использован в комплексе медицинских услуг, направленных на оценку данных сонографии и магнитно-резонансной томографии (МРТ) при пороках развития органов пищеварительной системы плода.

## **ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМОГО ОБОРУДОВАНИЯ, РЕАКТИВОВ, СРЕДСТВ, ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКИ**

Система ультразвуковой визуализации экспертного или высокого класса с датчиком конвексного типа с рабочей частотой 3,5-5 МГц; магнитно-резонансный томограф с напряженностью магнитного поля не менее 1,5 Тл.

## **ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ**

Наличие ультразвуковых признаков ВПР пищеварительной системы плода, требующих верификации диагноза методом МРТ.

## **ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА**

### **Диагностика ВПР пищеварительной системы плода**

Ультразвуковое исследование (УЗИ) матки и плода (скрининг): 10 недель 5 дней — 13 недель 6 дней (75–97 дней), 18–21 неделя (126–147 дней), 32–35 недель (224–245 дней) беременности и по показаниям согласно приказу Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 83 «О совершенствовании организации проведения пренатальных ультразвуковых исследований по выявлению пороков развития и хромосомной патологии у плода в Республике Беларусь» от 30.01.2012.

Диагностические критерии ВПР пищеварительной системы плода, требующих верификации диагноза методом МРТ:

#### **1. Атрезия пищевода:**

- микрогастрия;
- многоводие в III триместре беременности, особенно при отсутствии трахеопищеводной фистулы.

Дифференциальная диагностика: кистозная эзофагеальная дупликация, зоб, макроглоссия, отоцефалия, микрогнатия, миотоническая дистония.

#### **2. Атрезия двенадцатиперстной кишки:**

- «двойной пузырь» в верхнем этаже брюшной полости (расширение части двенадцатиперстной кишки и желудка);

- перетяжка, сформированная малорастяжимой привратниковой частью желудка;

- иногда единственный пузырь;

- полигидрамнион, появляющийся рано и обусловленный нарушением механизмов утилизации околоплодных вод в организме плода.

Дифференциальная диагностика: кольцевидная поджелудочная железа, киста печени.

### 3. Атрезия тонкой кишки:

- дилатация петель кишки;
- гиперперистальтика;
- полигидрамнион.

Дифференциальная диагностика: кисты брыжейки, яичников, почек, надпочечников, тератомы, мекониевый перитонит.

### 4. Атрезия толстой кишки:

- дилатация петель кишки;
- гиперперистальтика;
- отсутствие визуализируемых гаустр;
- отсутствие полигидрамниона.

Дифференциальный диагноз: болезнь Гиршпрунга, аноректальная атрезия, мекониевый перитонит, мегацистик-микрocolон-интестинальный гипоперистальтический синдром.

### 5. Аноректальная атрезия:

- расширение петель толстой кишки и/или внутрикишечные кальцификаты, отсутствие визуализации анального сфинктера плода в виде гипозхогенной циркулярной структуры с центральным экзогенным компонентом;
- расширение ампулы прямой кишки.

### 6. Мекониевый перитонит:

- генерализованный: полигидрамнион, асцит, множество кальцинатов;
- локализованный (фиброадгезивный): расширение петель кишечника, кальцинаты брюшной полости;
- кистозный: образование повышенной экзогенности с четко очерченным гиперэхогенным контуром, асцит.

### 7. Кистозные образования в брюшной полости

Разновидности встречающихся кистозоподобных образований в брюшной полости: гастроинтестинальные дубликации, киста холедоха, киста печени, киста селезенки, киста яичника, киста урахуса, киста желточного протока, мезентериальная киста, гидрострококольпос, киста сальника, лимфангиома.

### 8. Гастроинтестинальные дубликации:

- округлые или трубчатые кистозные образования с гипо/анэхогенным содержимым;
- мышечный характер стенки (визуализация двухслойного строения характерна для новорожденных);
- визуализация перистальтики стенки кисты (специфический).

### 9. Гепатомегалия:

- увеличение размеров печени обнаруживается легко, так как в этих случаях отмечается увеличение размеров живота;
- нередко сочетается со спленомегалией;
- обычно выявляется только во второй половине беременности;
- часто является признаком внутриутробной инфекции.

## 10. Атрезия желчных ходов, или билиарная атрезия:

- отсутствие визуализации просвета желчного пузыря при динамическом наблюдении.

Дифференциация агенезии желчного пузыря и билиарной атрезии из-за одинаковой УЗ-картины основана на оценке уровней ферментов ( $\gamma$ -глутамилтранспептидазы, щелочной фосфатазы) в околоплодных водах.

### **МРТ брюшной полости плода**

#### 1. Оптимальные условия проведения МРТ плода:

- исследование в утреннее время (низкая двигательная активность плода);  
- исследование после приема пищи беременной;  
- использование коротких последовательностей режимов томографии T1, T2 (возможность дифференцировать содержимое таких кист в случаях, когда внутренним субстратом является кровь или серозная жидкость).

#### 2. Противопоказания к МРТ брюшной полости плода:

Противопоказания со стороны плода: срок беременности до 12 недель.

Противопоказания со стороны беременной:

а) абсолютные противопоказания к МРТ брюшной полости плода: кардиостимулятор имплантируемый; ферромагнитные или электронные имплантаты среднего уха; большие металлические имплантаты, ферромагнитные осколки в исследуемой области (из-за грубых артефактов); наличие ферромагнитных инородных тел, кровоостанавливающих клипс сосудов головного мозга (риск смещения их магнитным полем и развития внутримозгового или субарахноидального кровотечения);

б) относительные противопоказания к МРТ брюшной полости плода: помпа инсулиновая; нейростимуляторы имплантируемые; неферромагнитные имплантаты внутреннего уха; протезы клапанов сердца (в высоких полях, при подозрении на дисфункции); наличие татуировок, выполненных с помощью красителей с содержанием металлических соединений; сердечная недостаточность (МКБ10-I50) декомпенсированная; невротические и соматоформные расстройства (МКБ10-F40-F48); специфические (изолированные) фобии (МКБ10-клаустрофобия F40.2); психические расстройства и расстройства поведения, связанные с употреблением психоактивных веществ (МКБ10-F10-F19); невозможность находиться в неподвижном состоянии в течение всего исследования на МРТ; необходимость постоянного мониторинга жизненно важных показателей (электрокардиография, артериальное давление, частота дыхания) и постоянных реанимационных мероприятий (искусственная вентиляция легких).

#### 3. МРТ-критерии ВПР пищеварительной системы плода:

- отсутствие изображения желчного пузыря — в случаях билиарной атрезии или агенезии желчного пузыря;

- визуализация участка дилатированного кишечника с гиперэхогенными сигналами — в случае атрезии кишки;

- визуализация толстостенного гиперэхогенного образования — в случае дубликационной энтерогенной кисты;

- визуализация гиперэхогенного кишечника;

- визуализация кальцинатов в брюшной полости.

На основании первичного выявления признаков ВПР пищеварительной системы плода и верификации их посредством МРТ устанавливается пренатальный диагноз ВПР пищеварительной системы плода.

## УТВЕРЖДАЮ

\_\_\_\_\_

(руководитель учреждения,

\_\_\_\_\_

в котором внедрен способ)

\_\_\_\_\_

(подпись, дата)

## АКТ О ВНЕДРЕНИИ

1. Наименование предложения для внедрения: инструкция «Метод диагностики врожденных пороков развития пищеварительной системы плода».

2. Кем предложено (наименование учреждения-разработчика, автор): ГУ «Республиканский научно-практический центр “Мать и дитя”», ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования».

3. Авторы: канд. мед. наук Курлович И. В., канд. мед. наук, доц. Чуканов А. Н., канд. мед. наук, доц. Тихоненко И. В., Семенчук В. Л., Бучель Ю. Ю, канд. мед. наук Ващилина Т. П.; Виктор С. А.

4. Источник информации: Инструкция по применению «Метод диагностики врожденных пороков развития пищеварительной системы плода».

5. Где и когда начато внедрение:

\_\_\_\_\_

наименование лечебного учреждения, дата внедрения

6. Общее количество наблюдений \_\_\_\_\_

7. Результаты применения метода за период с \_\_\_ по \_\_\_

Положительные (количество наблюдений) \_\_\_\_\_

Отрицательные (количество наблюдений) \_\_\_\_\_

Неопределенные (количество наблюдений) \_\_\_\_\_

8. Эффективность внедрения \_\_\_\_\_

9. Замечания, предложения \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

Ответственные за внедрение: