

Рекомендовано  
Экспертным советом  
РГП на ПХВ «Республиканский центр  
развития здравоохранения»  
Министерства здравоохранения  
и социального развития  
Республики Казахстан  
от «12» декабря 2014 года  
протокол № 9

## **КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ**

### **ВРОЖДЕННЫЙ ПУЗЫРНО-МОЧЕТОЧНИКОВЫЙ РЕФЛЮКС**

#### **I. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ**

**1. Название протокола:** Врожденный пузырно-мочеточниковый рефлюкс.

**2. Код протокола:**

**3. Код(ы) МКБ-10:**

Q62.7 Врожденный пузырно-мочеточниково-почечный рефлюкс.

**4. Сокращения, используемые в протоколе:**

АЛТ – Аланинаминотрансфераза

АСТ – Аспартатаминотрансфераза

КТ – компьютерная томография

МРТ – магнитно резонансная томография

ОАК - общий анализ крови

ОАМ - общий анализ мочи

ПМР – пузырно-мочеточниковый рефлюкс

УЗДГ – ультразвуковая доплерография

УЗИ - ультразвуковое исследование

ХПН – хроническая почечная недостаточность

ЭКГ – электрокардиограмма

ЭКР – эндоскопическая коррекция рефлюкса

Эхо КС – Эхокардиоскопия

**5. Дата разработки протокола:** 2014 год.

**6. Категория пациентов:** дети.

**7. Пользователи протокола:** детские хирурги и детские урологи.

## **II. МЕТОДЫ, ПОДХОДЫ И ПРОЦЕДУРЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ**

### **8.Определение:**

**Врожденный пузырно-мочеточниковый рефлюкс**—обратный ток мочи из мочевого пузыря в верхние мочевые пути, обусловленный врожденным или приобретенным нарушением антирефлюксного механизма пузырно-уретрального сегмента [1].

### **9.Клиническая классификация ПМР[1]:**

#### **Виды ПМР:**

- односторонний;
- двусторонний;
- в единственную почку.

#### **Формы ПМР:**

- активный;
- пассивный.

#### **По генезу ПМР:**

- врожденный, (первичный);
- приобретенный (вторичный).

#### **По клиническому течению:**

- постоянный;
- интерметирующий.

#### **По уровню ПМР:**

- низкий ПМР;
- высокий ПМР.

#### **По степени снижения функции почек:**

- I (степень нарушения функции почек в пределах 20-30%);
- II (степень нарушения функции почек в пределах 30-60%);
- III(степень нарушения функции почек в пределах более 60%).

#### **Осложнения:**

- уретерогидронефроз;
- острый и хронический пиелонефрит;
- артериальная (нефрогенная) гипертония;
- ХПН.

### **10.Показания для госпитализации:**

**Показания для экстренной госпитализации:** не проводится

#### **Показания для плановой госпитализации:**

- устранениепузырно-мочеточникового рефлюкса оперативным путем (открытое оперативное вмешательство—уретероцистостомия с антирефлюксным механизмом или эндоскопическая коррекция ПМР).

### **11.Перечень основных и дополнительных диагностических мероприятий:**

**11.1 Основные (обязательные) диагностические обследования, проводимые на амбулаторном уровне:**

- ОАК;
- ОАМ;
- проба Зимницкого;
- биохимический анализ крови (креатинин, мочевины);
- УЗИ почек.

**11.2 Дополнительные диагностические обследования, проводимые на амбулаторном уровне:** не проводятся.

**11.3 Минимальный перечень обследования, который необходимо провести при направлении на плановую госпитализацию:**

- определение группы крови;
- определение резус-фактора;
- ОАК;
- ОАМ;
- биохимический анализ крови (креатинин, мочевины);
- УЗИ почек;
- УЗИ мочевого пузыря.

**11.4 Основные (обязательные) диагностические обследования, проводимые на стационарном уровне:**

- ОАК;
- ОАМ;
- биохимический анализ крови (мочевина, креатинин, общий белок, АЛТ, АСТ, тимоловая проба, билирубин крови);
- УЗИ почек;
- УЗИ мочевого пузыря;
- внутривенная урография;
- микционная цистография;
- уретероцистоскопия.

**11.5 Дополнительные диагностические обследования, проводимые на стационарном уровне:**

- биохимический анализ крови (глюкоза);
- исследование крови на стерильность с изучением морфологических свойств и идентификацией возбудителя и чувствительности к антибиотикам;
- КТ почек с введением контрастного вещества;
- МРТ почек;
- ЭКГ;
- ЭХО КС;
- УЗИ органов брюшной полости;

- УЗДГ сосудов почек;
- ретроградная цистометрия.

**11.6 Диагностические мероприятия, проводимые на этапе скорой неотложной помощи:** не проводятся.

## **12. Диагностические критерии:**

### **12.1 Жалобы и анамнез:**

#### **Жалобы:**

- редкое или частое мочеиспускание, ночное недержание мочи;
- повторяющиеся «беспричинные» подъемы температуры;
- боли в поясничной области в животе связанные с актом мочеиспускания.

#### **Анамнез:**

- подъемы температуры неясной этиологии;
- боли в поясничной области, в животе с/без тошноты, рвоты;
- эпизоды мочевого инфекции в анамнезе.

### **12.2 Физикальное обследование:**

- боли в области почек во время микции.

### **12.3 Лабораторные исследования:**

**ОАК:** лейкоцитоз, ускоренное СОЭ.

**ОАМ:** бактериурия, лейкоцитурия, эритроцитурия, протеинурия.

**Биохимический анализ крови:** повышение креатинина, мочевины (при развитии ХБП).

### **12.4 Инструментальные исследования:**

**УЗИ почек** – дилатация чашечно-лоханочных систем и проксимального отдела мочеточника при полном мочевом пузыре. Неровность контуров чашечек и признаки повышенной эхогенности после мочеиспускания, истончение почечной паренхимы.

**Внутривенная урография:** функция почек сохранена, признаки пиелонефрита с различной степенью деструктивных изменений или снижение экскреторной функции почки.

**Микционная цистография:** наличие пузырно-мочеточникового рефлюкса с одной или двух сторон.

**Уретроцистоскопия:** наличие клапана уретры, признаки хронического цистита различных форм, недостаточность устьев различной степени.

### **12.5 Показания для консультации узких специалистов:**

- консультация кардиолога – при артериальной гипертензии, нарушении со стороны ЭКГ;
- консультация анестезиолога-реаниматолога – перед проведением КТ, МРТ почек у детей раннего возраста для проведения катетеризации центральных вен;

- консультация педиатра с целью исключения сопутствующих соматических заболеваний.

## 12.6 Дифференциальный диагноз ПМР:

Таблица 1 Дифференциальный диагноз ПМР

<b>Признак</b>	<b>Врожденный ПМР</b>	<b>Обструктивный мегауретер</b>
Начало заболевания	С рождения	С рождения, начало постепенное
Отеки	Нет	Иногда, при нарастании обструкции
Возраст	С рождения	С рождения
Артериальное давление	Характерно при нарастании ХПН	Зависит от степени нарушений уродинамики
Общие симптомы	умеренные	Умеренные
Отставание в физическом развитии	Не характерно	Не характерно
Местные симптомы	дизурия, ночное недержание мочи	Боли в пояснице, в области проекции почек, почечная колика
Дизурия	При наличии нейрогенной дисфункции мочевого пузыря	При инфекции мочевых путей
Лейкоцитурия	характерна	умеренная
Гематурия	Транзиторная	Чаще не постоянная
Синдром Пастернацкого	С постепенным нарастанием	Чаще, с постепенным нарастанием
Снижение концентрационной функции почек	Характерно при поздней диагностике	При устранении основного заболевания функция почки восстанавливается

УЗИ почек	дилатация чашечно-лоханочных систем и проксимального отдела мочеточника при полном мочевом пузыре. Признаки пиелонефрита, неровность контуров и признаки повышенной эхогенности после мочеиспускания, истончение почечной паренхимы.	дилатация чашечно-лоханочных систем и мочеточника при полном мочевом пузыре и после мочеиспускания, увеличение размеров почки, истончение почечной паренхимы.
Внутривенная урография	Признаки пиелонефрита, функция почек сохранна или снижена	Признаки нарушения уродинамики различной степени
цистография	Признаки увеличения размеров мочевого пузыря, неправильность формы и ригидность шейки мочевого пузыря, наличие ПМР различной степени	Контур мочевого пузыря ровные, данных за ПМР нет
Уретроцистоскопия	Наличие клапана уретры, признаки цистита, малый объем, недостаточность устья мочеточника различной степени	Суженное устье мочеточника, без выброса мочи

### 13. Цели лечения:

- устранение ПМР;
- улучшение функции почек;
- санация мочевыводящей системы.

### 14. Тактика лечения

#### 14.1 Немедикаментозное лечение:

##### Режим:

- постельный (после операции);
- палатный (после удаления катетера).

**Диета:** стол №7.

#### 14.2 Медикаментозное лечение:

##### Антибактериальная терапия:

- **цефалоспорины:**

цефтриаксон– 75–100 мг/кг/сут, в 1–2 введения внутривенно, длительность курса до 14 дней

цефатоксим – 100–150 мг/кг/сут, в 2-3 введения внутривенно, длительность курса, 4-14 дней

- **аминогликозиды:**

амикацин, 10–15 мг/кг/сут, однократно внутривенно или внутримышечно, длительность курса, 7-10 дней

гентамицин – 4 - 5 мг/кг/сут, однократно внутривенно или внутримышечно, длительность курса, 5 дней

- **уросептики:**

фурамаг – 8 мг/кг/сут, 3 раза в день, через рот, длительность курса по схеме 3 месяцев

### **Дезинтоксикационная терапия:**

Общий объем инфузий 60 мл/кг/сутки со скоростью 5-8 мл/кг/час (раствор натрия хлорида 0,9%/раствор глюкозы 5%).

**14.2.1 Медикаментозное лечение, оказываемое на амбулаторном уровне:** не проводится

**14.2.2 Медикаментозное лечение, оказываемое на стационарном уровне:**

### **Перечень основных лекарственных средств (имеющих 100% вероятность применения):**

- цефотаксим, порошок для приготовления раствора для инъекций 500 мг;
- цефтриаксон, порошок для приготовления раствора для инъекций 500 мг;
- амикацин, флакон для приготовления раствора 500мг;
- гентамицин, ампула 80мг.

### **Перечень дополнительных лекарственных средств (имеющих вероятность применения менее 100%):**

- раствор натрия хлорида 0,9% 400мл;
- раствор глюкозы 5% 400мл.

**14.2.3 Медикаментозное лечение, оказываемое на этапе скорой неотложной помощи:** не проводится.

**14.3. Другие виды лечения:** не проводится.

**14.3.1 Другие виды лечения, оказываемые на амбулаторном уровне:**

**14.3.2 Другие виды, оказываемые на стационарном уровне:**

**14.3.3 Другие виды лечения, оказываемые на этапе скорой неотложной помощи:**

**14.4. Хирургическое вмешательство:**

**14.4.1 Хирургическое вмешательство, оказываемое в амбулаторных условиях:** не проводится.

#### **14.4.2 Хирургическое вмешательство, оказываемое в стационарных условиях:**

##### **Виды операций:**

- эндоскопическая коррекция рефлюкса (ЭКР).

##### **Показания:**

начальные стадии ПМР.

Во время цистоскопий в области устья мочеточника в подслизистый слой проводится инсуфляция аллоимплантата (полимергидрогель) [2];

- неоимплантация мочеточника.

##### **Противопоказания:**

неэффективность ЭКР;

поздние стадии ПМР.

#### **14.5. Профилактические мероприятия:**

- профилактика простудных заболеваний и переохлаждений.

#### **14.6. Дальнейшее ведение:**

- наблюдение уролога (кратность и длительность диспансеризации???)
- ОАК (каждые 3,6,12 месяцев);
- ОАМ (каждые 3,6,12 месяцев);
- УЗИ почек, мочевого пузыря (каждые 3,6,12 месяцев).

Плановая госпитализация через 1 год после оперативного вмешательства с целью контрольного обследования.

#### **14. Индикаторы эффективности лечения и безопасности методов диагностики и лечения:**

- отсутствие жалоб;
- нормализация ОАК, ОАМ;
- отсутствие ПМР, подтвержденная инструментальными методами диагностики (УЗИ почек, внутривенная урография).

#### **ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ВНЕДРЕНИЯ ПРОТОКОЛА:**

##### **15. Список разработчиков протокола с указанием квалификационных данных:**

1) Батырбеков Марат Тагаевич – кандидат медицинских наук, АО «Научный центр урологии имени академика Б.У. Джарбусынова», заместитель генерального директора по клинической работе;

2) Аскарар Мейрамбек Сатыбалдинович – доктор медицинских наук, профессор, РГП на ПХВ «Карагандинский государственный медицинский университет», заведующий кафедрой детской хирургии врач – детский уролог-хирург высшей категории;



- 3) Мухамеджан Ильяс Тунгышканович – кандидат медицинских наук, АО «Научный центр урологии имени академика Б.У. Джарбусынова», заместитель генерального директора по науке;
- 4) Абикенов Бахытжан Даирбаевич – кандидат медицинских наук, АО «Научный центр урологии имени академика Б.У. Джарбусынова», заведующий отделением детской урологии;
- 5) Жусупова Гульнар Даригеровна – кандидат медицинских наук, АО «Медицинский университет Астана» кафедра общей и клинической фармакологии, клинический фармаколог.

**17.Указание на отсутствие конфликта интересов:** отсутствует.

**18.Рецензенты:** Майлыбаев Бахытжан Муратович – доктор медицинских наук, профессор АО «Национальный научный центр материнства и детства», старший научный сотрудник, врач – детский уролог высшей категорий

**19.Указание условий пересмотра протокола:** пересмотр протокола через 3 года и/или при появлении новых методов диагностики и/или лечения с более высоким уровнем доказательности.

**20.Список использованной литературы:**

- 1) Детская урология. А.Г.Пугачев., руководство для врачей. 2009 г. 340 стр.;
- 2) Kaye J.D., Srinivasan A.K., Delaney Ch., Cerwinka W.H., Elmore J.M., Scherz H.C., Kirsch A.J. Clinical and radiographic results of endoscopic injection for vesicoureteral reflux: Defining measures of success. JournalofPediatricUrology (2012) 8, 297-303.
- 3) Детская урология и андрология. Учебное пособие. Разин М.П., Галкин В.Н., Сухин Н.К., Москва, 2011 год.
- 4) Урология. Национальное руководство. Лопаткин Н.А., 2001 год
- 5) Урология. Учебное пособие. Аль-Шукри С.Х., Ткачук В.Н., 2003 год
- 6) Урология. Учебное пособие. Тиктинский О.Л., 2002 год.