Уропатия, обусловленная пузырно-мочеточниковым рефлюксом

Клинические рекомендации Минздрава России · дети · редакция 2026 г., статус «Применяется» на 04.11.2026 · МКБ-10: N11.0, N13.7, N13.8, N13.9, Q62.7 · Ассоциация специалистов детских урологов-андрологов

Пузырно-мочеточниковый рефлюкс (ПМР) — обратный заброс мочи из мочевого пузыря в верхние мочевые пути, который может приводить к рубцеванию почечной ткани, гипертонии и почечной недостаточности. Рекомендация посвящена диагностике и лечению детей: от наблюдения и антибактериальной профилактики до эндоскопической или реконструктивной коррекции.

Главное

- ПМР бывает первичным или вторичным, одно- или двусторонним, пассивным, активным или смешанным; степень определяется от I до V по распространённости рефлюкса и выраженности расширения мочеточника и чашечно-лоханочной системы.
- Специфических симптомов нет. Настораживают рецидивирующие инфекции мочевых путей, лихорадка без очевидной причины, изменения мочи, боли в животе или пояснице, недержание мочи, задержка физического развития и повышение артериального давления.
- Диагноз подтверждают выявлением ретроградного заброса мочи по данным рентгеновской или изотопной цистографии при исключённой обструкции пузырно-мочеточникового соустья.
- Детям с ПМР показана ежедневная антибактериальная профилактика при III–V степени, при I–II степени в ряде клинических ситуаций и при нейрогенной дисфункции мочевого пузыря независимо от степени рефлюкса (УУР А, УДД 2).
- При I–II степени у детей, приученных к туалету и способных сообщить о симптомах инфекции, допустимо динамическое наблюдение с лечением эпизодов инфекции мочевых путей (УУР А, УДД 2).
- Хирургическую коррекцию рекомендуют детям с ПМР I–II степени при рецидивирующих инфекциях мочевыводящих путей или появлении очагов нефросклероза на фоне антибактериальной профилактики; детям с ПМР III–IV степени при неэффективности консервативного лечения, невыполнении рекомендаций или невозможности профилактической антибиотикотерапии, а также при инфекциях мочевых путей на фоне профилактической антибиотикотерапии; и детям с рефлюксом IV/V степени (УУР В, УДД 3).

Диагностика

1. Собрать анамнез: уточнить рецидивы инфекций мочевых путей, нарушения мочеиспускания, недержание, императивные позывы, боли, двухфазное мочеиспускание, эпизоды лихорадки, данные пренатального УЗИ, прежние операции и семейный анамнез (УУР С, УДД 5; для расширенного анамнеза УУР В, УДД 3).
2. Провести осмотр с измерением роста, массы тела и артериального давления; оценить наружные половые органы, наружное отверстие мочеиспускательного канала, промежность, крайнюю плоть или малые половые губы, послеоперационные рубцы и признаки инфравезикальной обструкции (УУР С, УДД 4–5).
3. Выполнить общий анализ мочи, посев мочи с определением чувствительности к антимикробным препаратам, общий анализ крови, биохимическое исследование крови с оценкой креатинина и мочевины, а также определить острофазовые показатели, включая С-реактивный белок и прокальцитонин.
4. Провести УЗИ почек, мочеточников и мочевого пузыря для поиска анатомических аномалий, дилатации мочеточника и коллекторной системы, изменений почечной ткани и нарушений ренального кровотока (УУР С, УДД 4).
5. Для выявления ПМР выполнить микционную цистоуретрографию всем пациентам (УУР С, УДД 4). Радиоизотопную цистографию используют как дополнительный метод: она имеет меньшую лучевую нагрузку, но не позволяет детально оценить нижние мочевые пути и не позволяет визуализировать ПМР I степени (УУР С, УДД 4).
6. При признаках нейрогенной дисфункции нижних мочевых путей провести уродинамическое исследование (УУР С, УДД 5).

7. При выявлении дилатации мочеточника по данным сонографии или рентгеновской цистографии выполнить экскреторную урографию с предварительным дренированием мочевого пузыря для исключения обструкции на уровне пузырно-мочеточникового соустья (УУР С, УДД 5).
8. Выполнить статическую нефросцинтиграфию для выявления вторичных патологических изменений почечной паренхимы на фоне ПМР и рецидивирующих инфекций мочевыводящих путей (УУР С, УДД 4).
9. Выполнить диагностическую цистоскопию для оценки строения и расположения мочеточниковых устьев, их числа и протяжённости интрамурального отдела мочеточника (УУР А, УДД 2).

Лечение

- При ПМР I–II степени у детей, которые приучены к туалету и могут сообщить о симптомах инфекции мочевых путей, выбрать динамическое наблюдение; эпизоды инфекции лечить по показаниям. При лихорадке неясного происхождения или симптомах инфекции нужна медицинская помощь (УУР А, УДД 2).
- Ежедневную антибактериальную профилактику назначать всем пациентам с ПМР III–V степени, детям с ПМР I–II степени при перенесённой инфекции мочевых путей, отсутствии навыка туалета и отсутствии нефросклероза или других врождённых аномалий почек, а также всем пациентам с нейрогенной дисфункцией мочевого пузыря (УУР А, УДД 2).
- Для профилактики у детей с рождения использовать сульфаметоксазол + триметоприм в дозе 2 мг/кг по триметоприму и 10 мг/кг сульфаметоксазола в 2 приёма либо у детей старше 1 месяца нитрофурантоин 1,5 мг/кг внутрь 1 раз в сутки, максимум 100 мг за приём. Продолжительность профилактики — 2 года (УУР А, УДД 2).
- Профилактику прекращают после самостоятельного разрешения ПМР или его хирургической коррекции, подтверждённых цистоуретрографией или радионуклидной цистографией. При побочных эффектах или резистентности антибиотик заменяют.
- Эндоскопическая пластика устья мочеточника объёмообразующим препаратом — первая линия хирургического лечения, кроме случаев тяжёлой анатомической аномалии пузырно-мочеточникового соустья, при которой метод заведомо неэффективен (УУР В, УДД 3).
- Лапароскопическую или роботическую реимплантацию выполняют при отсутствии эффекта от эндоскопической пластики; при реконструкции следует стремиться к соотношению диаметра мочеточника и длины подслизистого тоннеля 1:5 (УУР С, УДД 3–4).
- Открытая реимплантация — альтернатива лапароскопическим и роботическим операциям при ПМР любой степени; её эффективность указана как 95–99%. Её используют после неэффективной эндоскопической пластики, если эндохирургическая реконструкция невозможна (УУР С, УДД 4).
- После разрешения ПМР при рефлюкс-нефропатии требуется длительное наблюдение до подросткового возраста: УЗИ почек проводят с интервалом 12 месяцев, статическую нефросцинтиграфию — каждые 6–12 месяцев при вторичных изменениях паренхимы; контрольную цистографию после операции — через 6–12 месяцев.

Когда направить и как наблюдать

- Экстренная госпитализация показана при остром пиелонефрите.
- Плановая госпитализация возможна при подтверждённом ПМР по данным микционной рентгеновской или радиоизотопной цистографии, уретроцистоскопии либо при соответствующей клинической картине.
- Лапароскопические и роботические реконструкции следует выполнять в специализированных отделениях с достаточным эндохирургическим опытом и подходящей материально-технической базой; при их отсутствии предпочтение отдают открытой операции.
- После диагностики или операции выписка возможна на 1–7-е сутки при удовлетворительном состоянии, отсутствии гипертермии и инфекции мочевых путей, восстановленном самостоятельном мочеиспускании либо адекватном дренировании мочевого пузыря.

Частые вопросы

Как подтверждают диагноз ПМР?

Рефлюкс подтверждают по данным микционной цистоуретрографии или другой цистографии при исключённой обструкции пузырно-мочеточникового соустья. Микционная цистоуретрография должна выполняться всем пациентам.

Когда при ПМР нужна антибактериальная профилактика?

Её назначают при III–V степени, при нейрогенной дисфункции мочевого пузыря независимо от степени, а также в отдельных ситуациях при I–II степени — например, после инфекции мочевых путей у ребёнка, не приученного к туалету, при отсутствии нефросклероза и других врождённых аномалий почек.

Какие дозы препаратов используют для профилактики?

Сульфаметоксазол + триметоприм назначают в дозе 2 мг/кг по триметоприму и 10 мг/кг сульфаметоксазола в 2 приёма. Нитрофурантоин у детей старше 1 месяца применяют по 1,5 мг/кг внутрь 1 раз в сутки, максимум 100 мг за приём; длительность профилактики — 2 года.

Когда выбирают операцию?

Хирургическую коррекцию рекомендуют детям с ПМР I–II степени при рецидивирующих инфекциях мочевыводящих путей или появлении очагов нефросклероза на фоне антибактериальной профилактики; детям с ПМР III–IV степени при неэффективности консервативного лечения, невыполнении рекомендаций или невозможности профилактической антибиотикотерапии, а также при инфекциях мочевых путей на фоне профилактической антибиотикотерапии; и детям с рефлюксом IV/V степени. Эндоскопическая пластика является первой линией хирургического лечения, если нет тяжёлой анатомической аномалии.

Как наблюдать ребёнка после разрешения ПМР?

При рефлюкс-нефропатии требуется длительное наблюдение до подросткового возраста. После операции контрольную цистографию проводят через 6–12 месяцев, УЗИ почек — каждые 12 месяцев, а при вторичных изменениях почечной паренхимы нефросцинтиграфию — каждые 6–12 месяцев.

Выжимка сделана по тексту рекомендации и не заменяет его. Полный официальный текст, калькуляторы и сокращённая версия: https://школасеченова.рф/cr/1044-uropatiya-obuslovlennaya-puzyrno-mochetochnikovym-reflyuksom. Официальный источник: https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/1044_1