

Что такое пузырно-мочеточниковый рефлюкс?

— это ретроградный (обратный) заброс мочи из мочевого пузыря в мочеточник и чашечно-лоханочную систему.

Лопаткин Н. А., Пугачев А. Г. // Пузырно-мочеточниковый рефлюкс. - М.: Медицина, 1990.

Чем опасен пузырно-мочеточниковый рефлюкс?

- Вследствие рецидивирующего инфекционного процесса и постоянного «гидродинамического удара» происходит повреждение функционального слоя почки (почечной паренхимы).
- В результате развивается рефлюкс-нефропатия («вторичное сморщивание почки»), артериальная гипертензия и хроническая почечная недостаточность.



Как часто встречается это заболевание?

Пузырно-мочеточниковый рефлюкс в структуре урологических больных 10,5-66,4%

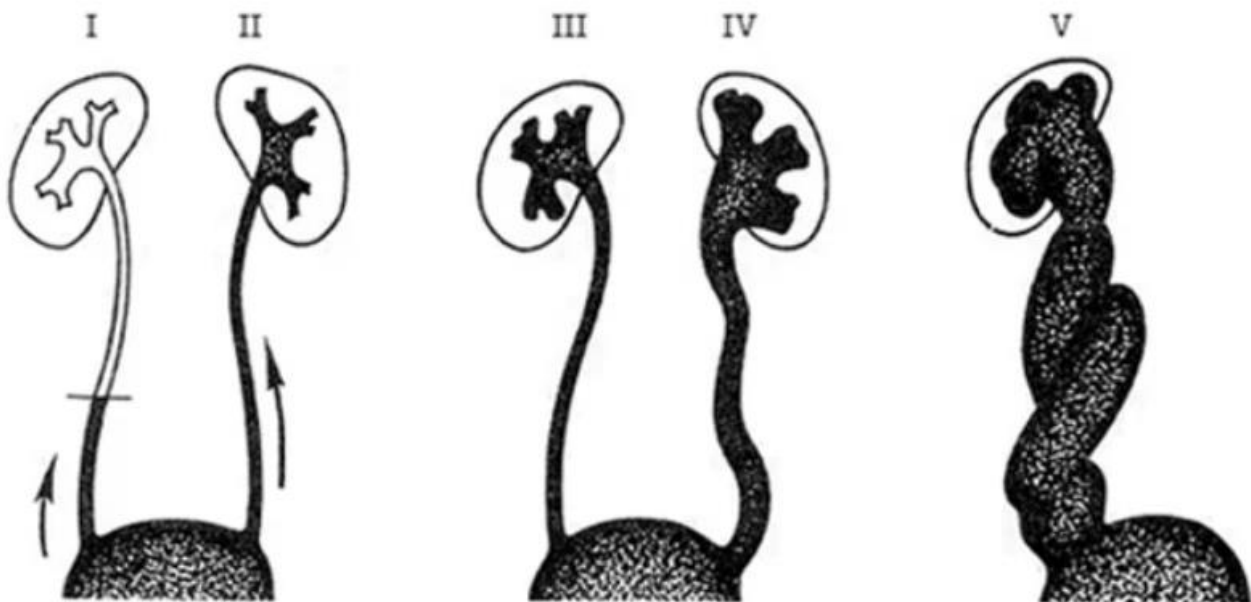
Резник Б. Я., Подгорная Т. Г., Минков И. П. и др. Частота и клинко-генетическая характеристика аномалий органов мочевой системы у детей. // Урол. и нефрол. - 1991. - N 4. - С. 37-41.

Среди детей с инфекцией мочевыделительной системы ПМР встречается в 30-60% случаев

Ширяев Н. Д. Пузырно-мочеточниковый рефлюкс у детей: оценка результатов терапии с обоснованием выбора хирургического лечения: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. - М., 1994.

Классификация пузырно-мочеточникового рефлюкса

Р.Е.Heikkel и К.V.Parkkulainen в 1966 году, адаптированная в 1985 году International Reflux Study Group



Симптомы и клинические проявления

Пузырно-мочеточниковый рефлюкс не имеет специфической картины!!!

Жалобы заставляющие обратиться родителей ребенка к врачу:

- повышение температуры тела до фебрильных цифр
- мутная моча, с неприятным запахом
- изменения в анализах мочи: **лейкоцитурия**, бактериурия

Необходимо обратить внимание:

- боли в поясничной области при мочеиспускании
- дизурические явления
- рецидивирующая инфекция мочевыводящих путей
- патология со стороны мочевыводящих путей у родственников
- **изменения при скрининговом УЗИ почек**

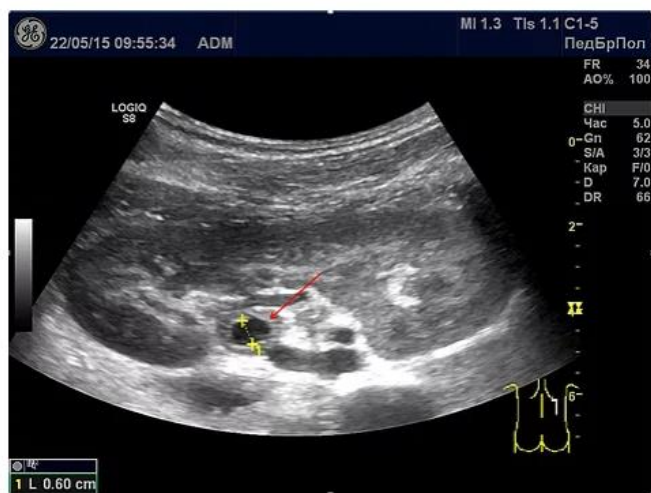
Диагностика пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей

Ультразвуковое исследование почек и мочевыводящих путей с доплерографией

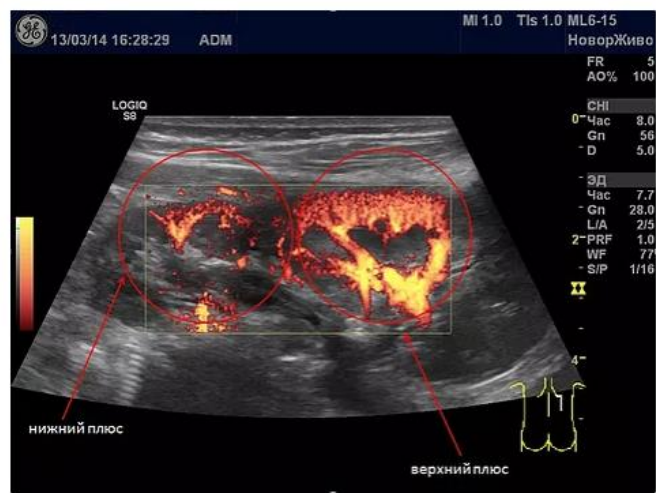
- позволяет выявить косвенные изменения характерные для пузырно-мочеточникового рефлюкса:

- нарастание расширения коллекторной системы почки по мере наполнения мочевого пузыря
- уплотнение стенок чашечно-лоханочной системы
- асимметрия размеров почек
- изменения структуры паренхимы почки, неровность контуров (признаки рефлюкс-нефропатии)
- изменения интрапаренхиматозного кровотока, увеличение индексов резистентности сосудов почки (сосудистое сопротивление)

Огромным "+" ультразвукового исследования является то, что оно позволяет оценивать и контролировать состояние почек на всех этапах лечения!



по данным УЗИ почек в В-режиме определяется незначительное расширение лоханки (6 мм) с утолщением ее стенок



по данным УЗИ почек с энергетическим доплером картированием определяется обеднение кровотока в нижнем полюсе почки

Микционная цистография

- основной способ диагностики пузырно-мочеточникового рефлюкса (ПМР)



ПМР слева 1 степени



ПМР слева 2 степени



ПМР слева 3-4 степени



ПМР справа 3-4 степени, слева 2 степени



ПМР с двух сторон: справа в оба сегмента удвоенной почки 3-4 степени, слева - 2 степени

Методы лечения:

Целью лечения рефлюкса у детей является предотвращение развития рефлюкс-нефропатии, для этого необходимо исключить два основных повреждающих почки фактора – «гидродинамический удар» и рецидивирующий инфекционный процесс.

Лечение вторичного рефлюкса должно быть направлено на устранение вызвавших его причин.

При низкой степени рефлюкса показано проведение консервативной терапии:

- Коррекцию метаболических нарушений в нервно-мышечных структурах мочеточника и мочевого пузыря, улучшение кровоснабжения и питания тканей, активизация процессов «дозревания» уретерovesикального соустья (энерготропная терапия, гипербарическая оксигенация, физиотерапевтические процедуры).
- Профилактику и лечение инфекции мочевых путей (уросептики, антибактериальная терапия, иммунокоррекция, фитотерапия).
- Устранение имеющихся нарушений уродинамики нижних мочевых путей – нормализация функций мочевого пузыря.

Эффективность консервативного лечения при I–III степени пузырно-мочеточникового рефлюкса составляет 60–70%, у детей раннего возраста – до 90%.

Какие методы хирургического лечения применяются в настоящее время?

Показания к оперативному лечению рефлюкса должны определяться с учетом возраста ребенка и причины рефлюкса.

При первичном рефлюксе предпочтительно выполнение эндоскопической коррекции рефлюкса.

Эндоскопическая коррекция рефлюкса.

Данная операция проводится путем имплантации объемобразующего вещества в подслизистый отдел устья мочеточника с целью создания пассивного клапанного механизма.

+ Преимущества метода – малая инвазивность и длительность операции, возможность повторных манипуляций.

- Недостатками метода являются невозможность интраоперационной оценки эффективности созданного клапанного механизма, миграция или деградация (рассасывание) введенного препарата с течением времени.

В практической деятельности широкое распространение получили такие препараты как коллаген, уродекс (urodex), вантрис (vantris), каждый из которых, имеет свои плюсы и минусы и показания к введению.



Показаниями к реконструктивной операции на уретеро-везикальном соустье при пузырно-мочеточниковом рефлюксе:

- Рецидивирование инфекции мочевых путей несмотря на антимикробную профилактику
- Сохранение рефлюкса после коррекции дисфункций мочевого пузыря
- Неэффективность консервативного лечения (отсутствие роста или прогрессирование сморщивания почки, снижение функции почки)
- Неэффективность ранее выполненных коррекций с применением объем образующего препарата
- Рефлюкс в сочетании с другими аномалиями развития (удвоение мочеточника, дивертикул мочевого пузыря и т.п.)

Оперативная коррекция рефлюкса. В зависимости от доступа выделяют внутривезикулярные, внепузырные и комбинированные методики.

Общим принципом оперативной коррекции является создание клапанного механизма уретеро-везикального соустья за счет формирования подслизистого тоннеля достаточной длины. Наиболее распространенными являются операции Политано-Леадбеттера, Козна, Гленн-Андерсона, Лич-Грегуара.

С развитием эндовидеохирургических технологий стало возможно выполнение данных высокоэффективных хирургических вмешательств лапароскопически и пневмовезикоскопически (через три 3-5 мм прокола на переднебрюшной стенке)

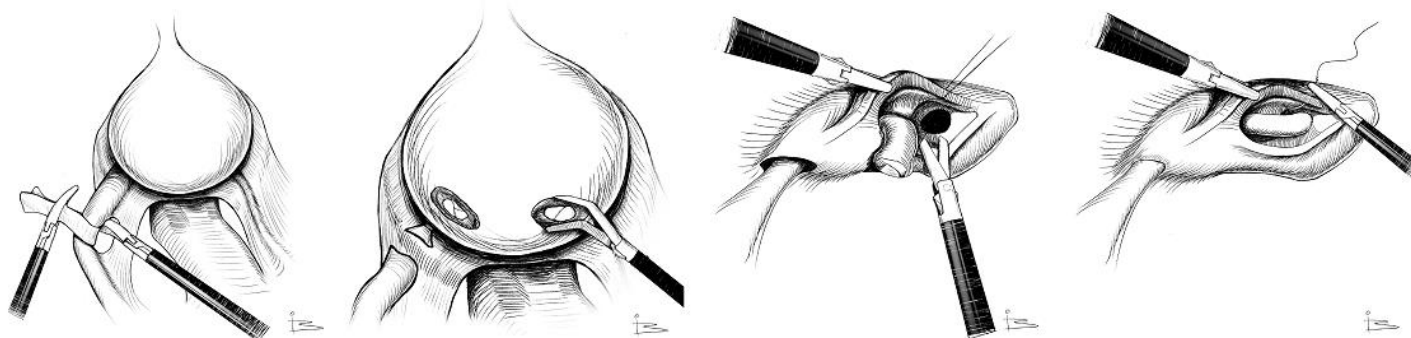
Какие методы используются в нашей клинике?

Мы выполняем все виды хирургических вмешательств при лечении пузырно-мочеточникового рефлюкса.

У нас есть собственные запатентованные методики, дающие возможность уменьшить травматичность оперативного вмешательства, снизить вероятности развития послеоперационных осложнений, и предупредить нейрогенные нарушения функции мочевого пузыря в отдаленном послеоперационном периоде.

Мы беремся за самые тяжелые случаи и устраняем пузырно-мочеточниковый рефлюкс даже после ранее выполненных неэффективных пересадках мочеточника в мочевой пузырь.

- Лапароскопическое формирование уретероцистоанастомоза в поперечном направлении без протяженного рассечения детрузора (патент №2730923)



Послеоперационный период

В послеоперационном периоде необходим контроль за размерами почки, собирательной системы и мочеточников, а также проведение антимикробной профилактики. Рентгеновское исследование для оценки эффективности операции проводится через 6 месяцев.

При вторичном рефлюксе лечение направлено на устранение факторов, провоцирующих его возникновение.

При наличии клапан задней уретры производится трансуретральная резекция створок клапана с последующим дренированием мочевого пузыря через уретральный катетер.

При наличии дисфункции нижних мочевых путей лечение осуществляется в зависимости от типа выявленных нарушений.

Прогноз. Исход.

При низких степенях рефлюкса (I–III), отсутствии выраженных изменений со стороны почечной паренхимы и рецидивов пиелонефрита возможно полное излечение без каких-либо последствий.

При образовании участков склероза в почечной паренхиме говорят о развитии рефлюкс-нефропатии.

Рефлюкс IV–V степени в 50–90% сопровождается врожденным повреждением паренхимы почки, связанным с ее дисплазией или вторичным сморщиванием.

По данным последних исследований стерильный рефлюкс не приводит к развитию рефлюкс-нефропатии. При рецидивировании инфекционного процесса вероятность развития сморщивания почки возрастает в геометрической прогрессии. У детей первого года жизни риск развития сморщивания почки значительно выше, чем у детей более старшего возраста.

Всем детям с пузырно-мочеточниковым рефлюксом необходимо **динамическое наблюдение детского уролога и нефролога.**

Необходим контроль:

- общего анализа мочи
- биохимического анализа крови
- ультразвуковое исследование почек
- радиоизотопное исследование (нефросцинтиграфия)

Вопрос о проведении цистографии решается на основании комплексной оценки течения заболевания.