



Пузырно-мочеточниковый рефлюкс

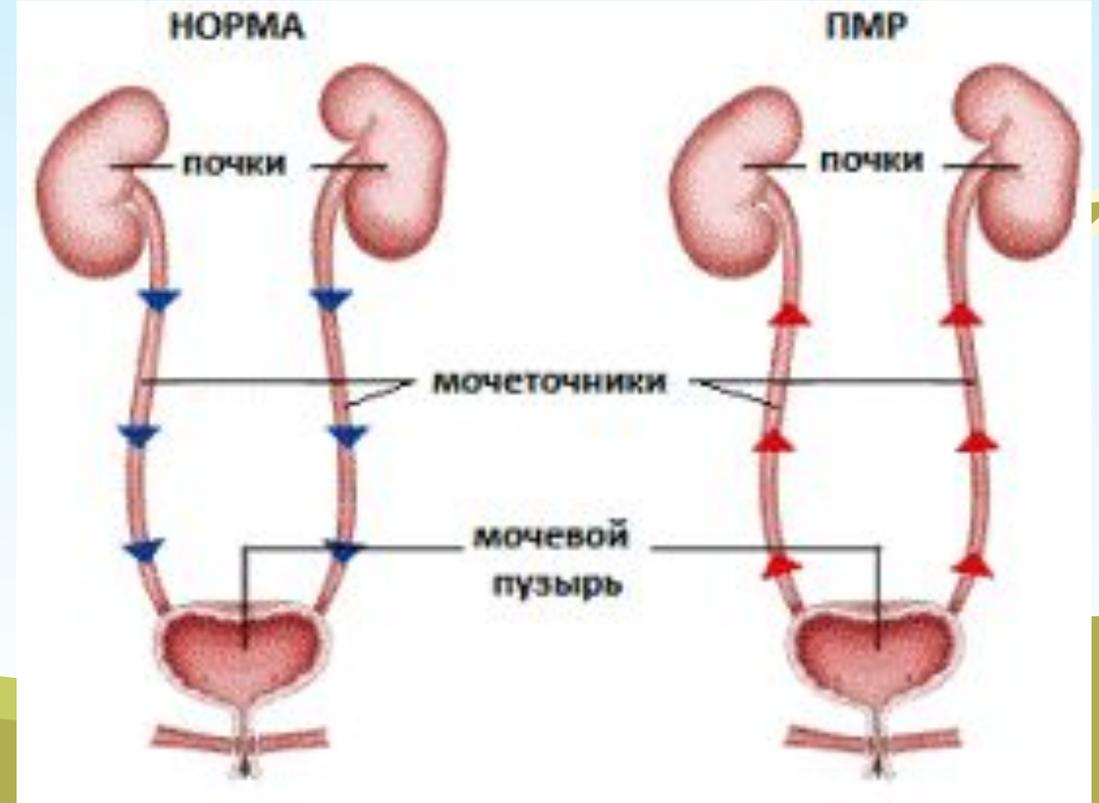
Студентка МЛ-512
Кодирова А.М.

Москва 2019

Title and Content Layout with List

- Что это такое
- Пару фоток с видео классификация
- Чем актуально – чем опасно, чем выделяется. эпидем
- Этиология. Патогенез
- Клиника
- Диагностика
- Лечение

- Пузырно-мочеточниковый рефлюкс (ПМР) — состояние, при котором происходит обратный заброс мочи из мочевого пузыря в мочеточники и/или лоханку почки. Это связано с функциональными или органическими нарушениями клапанного механизма между мочеточником и мочевым пузырем.



Этиология

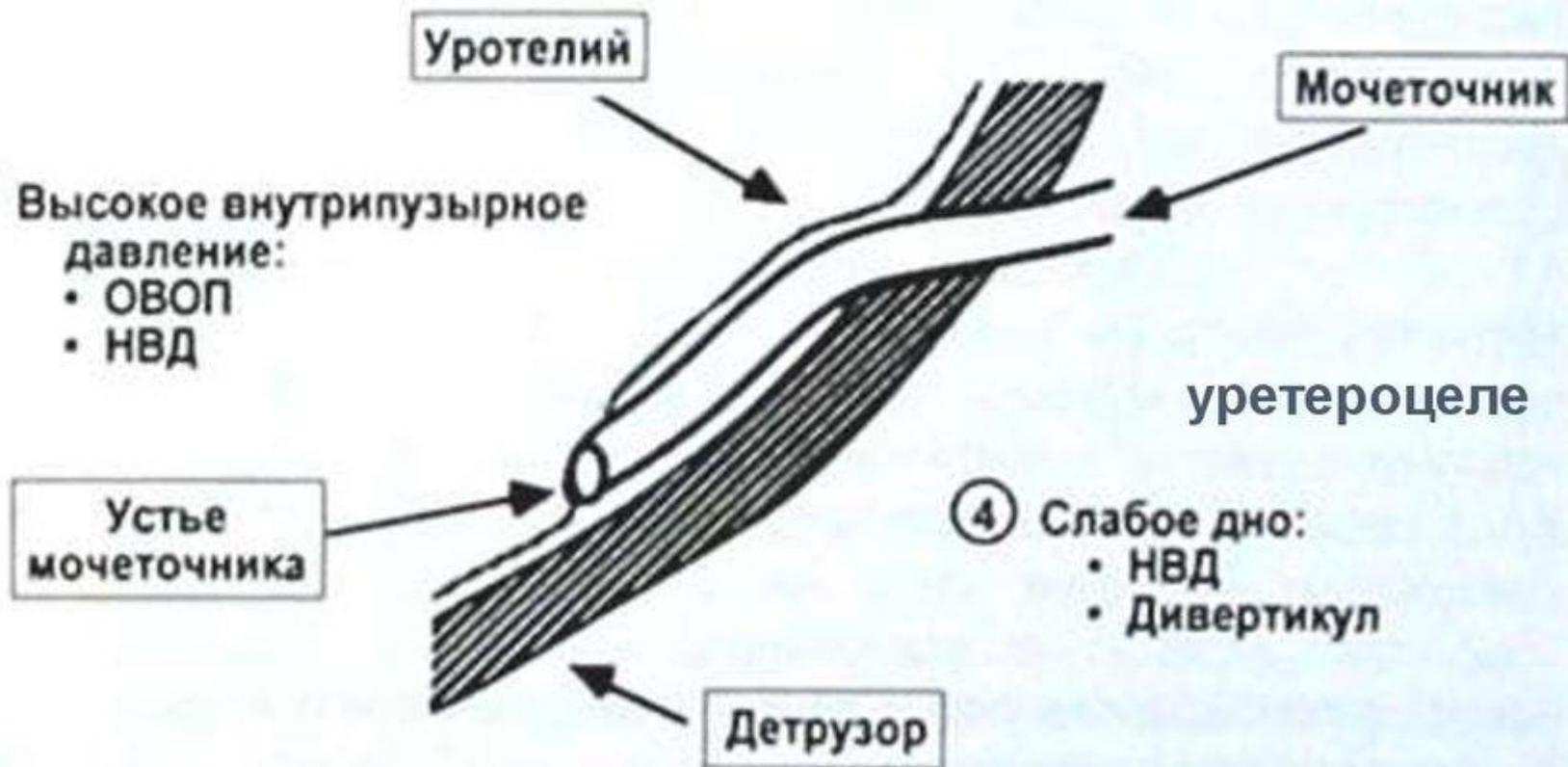
- Основной причиной считают дисплазию уретерно-везикального сегмента, т.е. замена в стенке дистального отдела мочеточника мышечных волокон коллагеновыми.
- Недоразвитие нервно-мышечного аппарата и эластического каркаса стенки мочеточника
- Низкая сократительная способность
- Нарушение взаимодействия между перистальтикой мочеточника и сокращениями мочевого пузыря
- Также ПМР может быть следствием других заболеваний: нейрогенные дисфункции мочевого пузыря, циститы и тд

Причины возникновения ПМР

- ① Короткий туннель:
- Врожденный
 - Приобретенный:
 - Высокое давление
 - Ятрогенный

- ③ Неподатливая слизистая

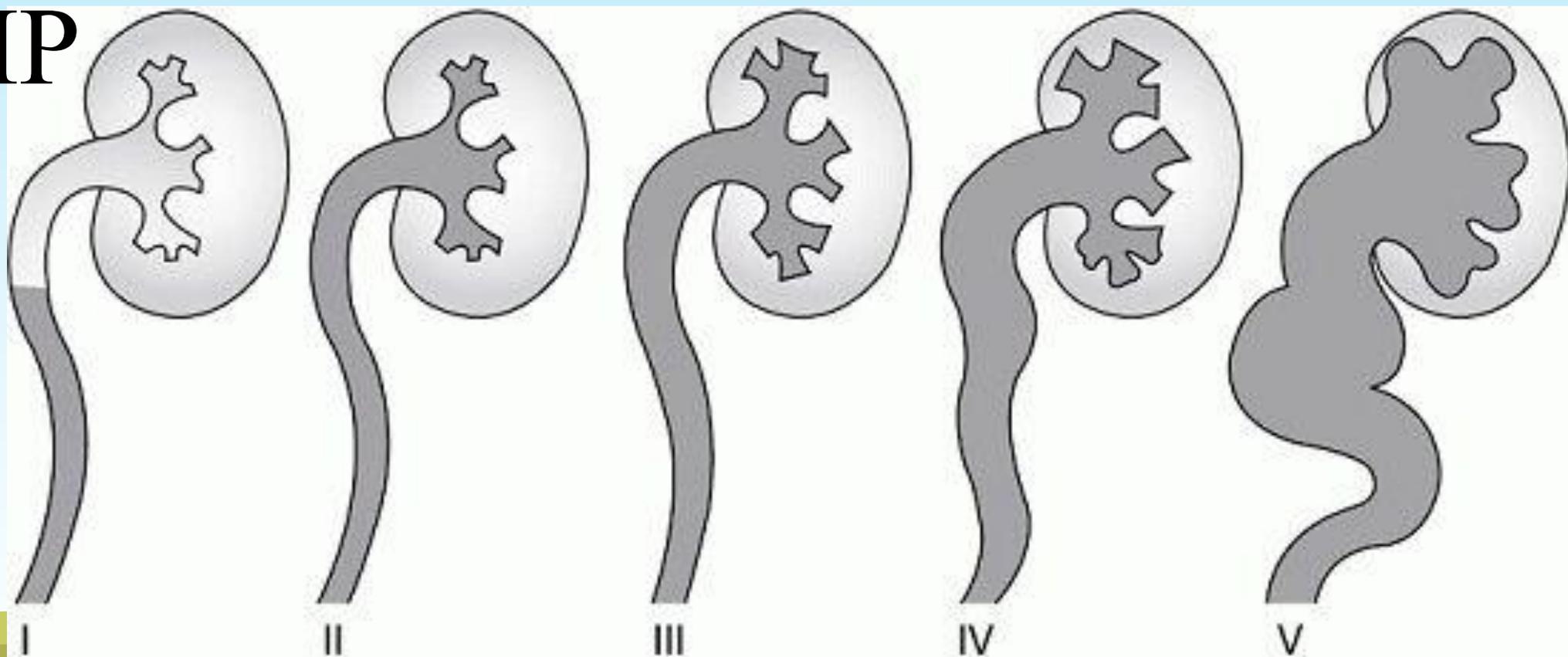
- ② Высокое внутрипузырное давление:
- ОВОП
 - НВД

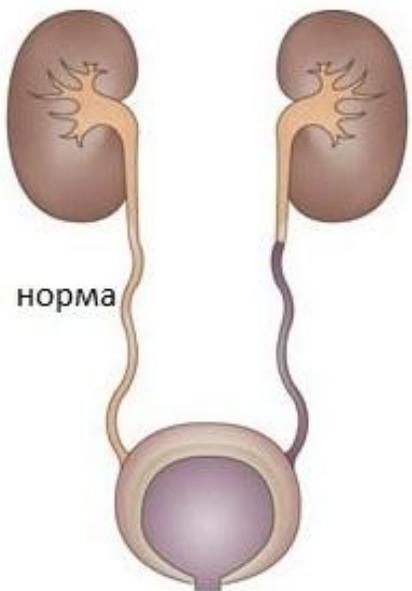


- ④ Слабое дно:
- НВД
 - Дивертикул

СТЕПЕНИ

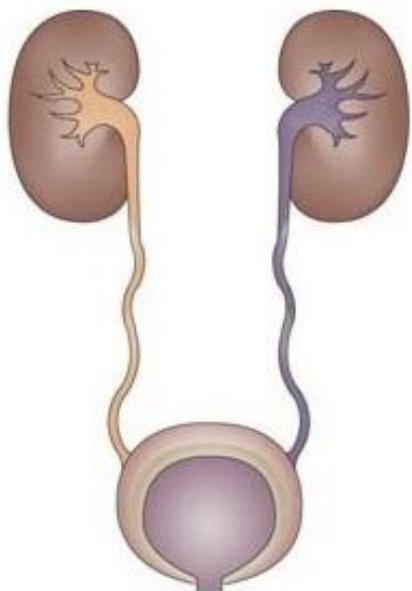
ПМР



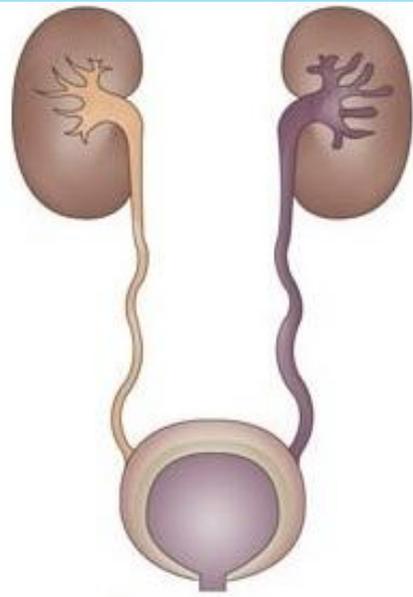


норма

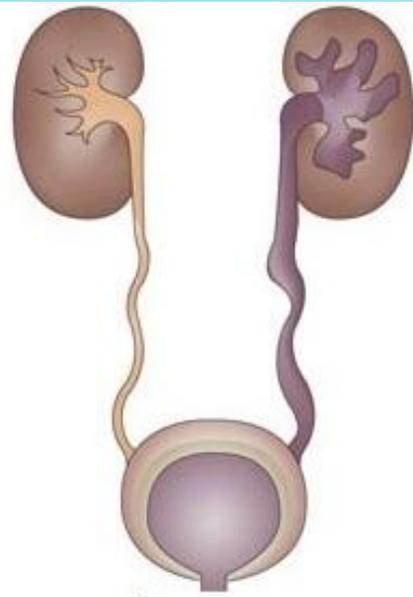
1 степень



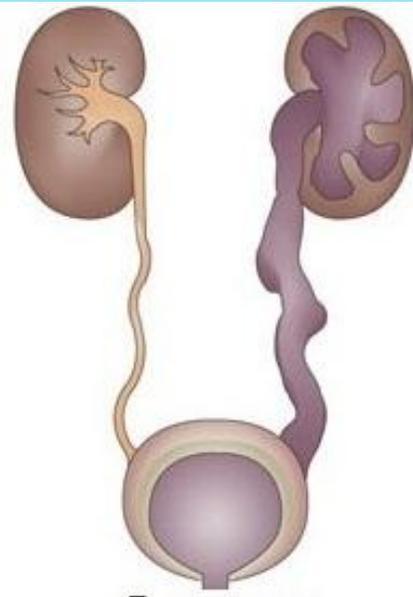
2 степень



3 степень



4 степень



5 степень





• **STATISTICS**

- Affecting up to 2% of the pediatric population, VUR is the most common urinary tract pathology in children. Furthermore, it is present in up to 4 out of every 10 pediatric UTI cases. There are several studies that establish the recurrence of VUR within families, thereby suggesting that there is a genetic component to the condition.
- These studies highlight the increased risk of acquiring VUR among siblings when one is or has been affected. The chances of a sibling developing VUR has been reported to be somewhere between 1 in 4 to 1 in 2, but exact risk assessment is not easy, owing to the spontaneous resolution of VUR that may occur as a child grows.

• **AGE AND SEX DEMOGRAPHICS**

- The prevalence of VUR is higher among younger infants and this prevalence progressively decreases in older age groups. In other words, the prevalence of this condition is inversely proportional to the age due to the relatively high incidence of spontaneous resolution. In one study, it was shown that approximately 70% of infants under the age of 12 months who presented with UTI had VUR. By the age of 4 years, 12 years, and post adolescence, the percentage of patients presenting with a UTI who also had VUR dropped to 25%, 15% and 5.2%, respectively.
- Owing to the anatomical differences between males and females, UTIs are more common in the latter population. As a result of the increased rates of UTIs in females and the subsequent screening in these patients, the diagnosis of VUR is made more often in females. Despite this, boys are more likely than girls to have VUR, with a male: female ratio of approximately 2:1. Furthermore, and unfortunately so, young males are at a greater risk of having more severe grades of VUR, which is also diagnosed at a younger age in comparison to their female counterparts. The good news, however, is that VUR in boys is more likely to undergo spontaneous resolution.



• **GEOGRAPHIC AND RACIAL DEMOGRAPHICS**

- The global incidence of VUR per region is not thoroughly described in contemporary literature. However, it is believed to be fairly similar between North America and Europe. With regards to racial differences, VUR is more prevalent in the Caucasian pediatric population when compared to others.
- 

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ

- ЧАСТО ВСТРЕЧАЕМОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ (2% НОРМАЛЬНОЙ ПОПУЛЯЦИИ)
- В ½ СЛУЧАЕВ – БИЛАТЕРАЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС
 - 30-50% ДЕТЕЙ С ИМВП
- БЕССИМПТОМНАЯ БАКТЕРИУРИЯ 21%
 - ПОВРЕЖДЕНИЕ ПАРЕНХИМЫ ПРИ ЭТОМ ПРОИСХОДИТ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА
- ПРИЗНАНО ГЛАВНОЙ ПРИЧИНОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ



КЛИНИКА

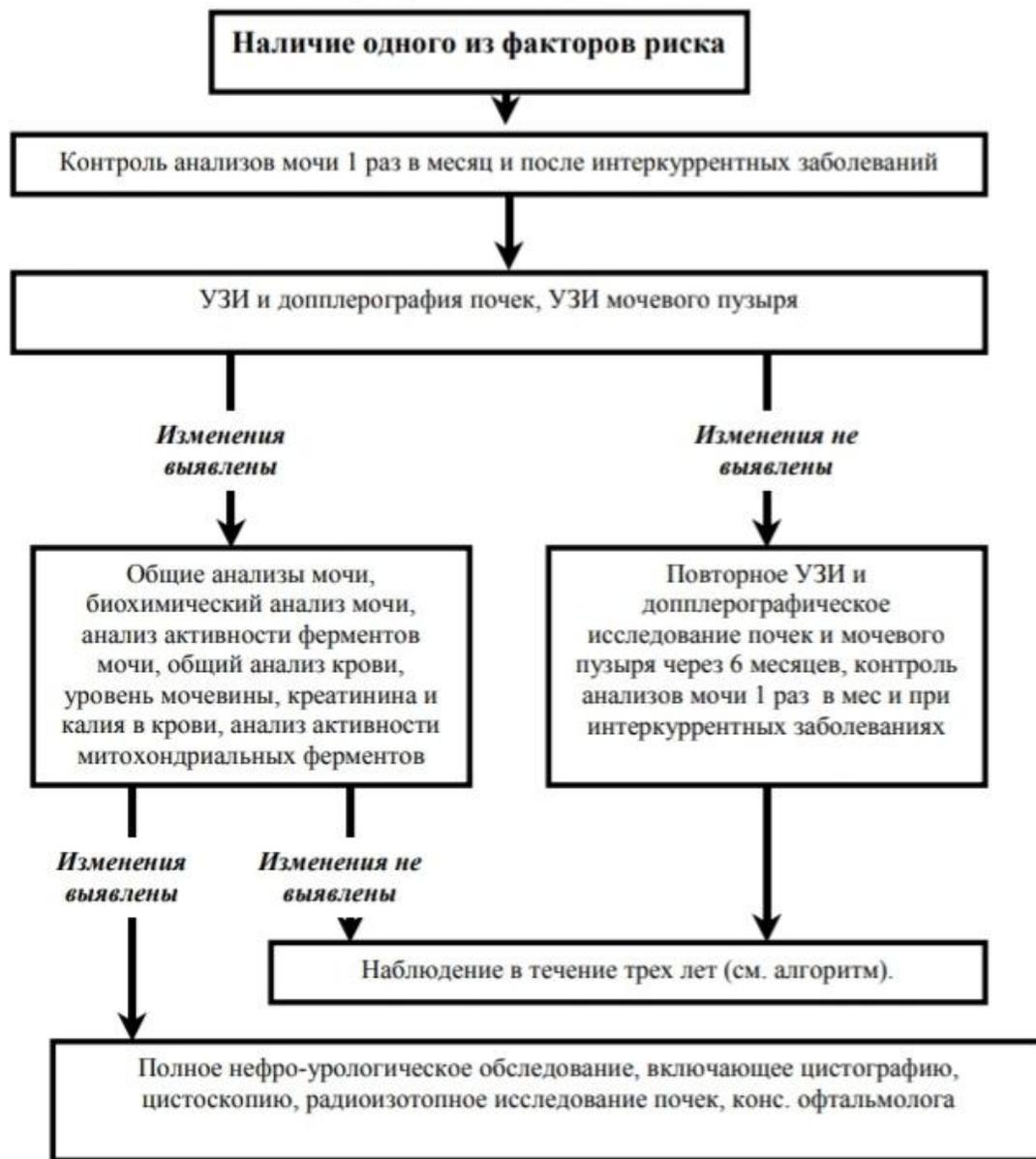
- ЗАВИСИТ
 - ОТ СТЕПЕНИ ПОРАЖЕНИЯ
 - ОТ ВОВЛЕЧЕНИЯ В ПРОЦЕСС 1 ИЛИ ОБОИХ МОЧЕТОЧНИКОВ/ПОЧЕК
 - ОТ ВОЗРАСТА
 - ОТ ПОПАДАНИЯ МИКРООРГАНИЗМОВ (нередко бывали случаи асептического течения заболевания)
- 
- 
- 
- 

- 
- 
- 
- 
- 
- 
- У детей от 1-3 лет клиника стертая и малосимптомная, выявляется при обследовании с рецидивирующими ИМП
 - Неоднократно повторяющиеся подъемы температуры без катаральных явлений
 - Дети более старшего возраста могут жаловаться на неопределенный дискомфорт в животе, а также на признаки и симптомы, которые сопровождают инфекцию мочевыводящих путей (ИМП), такие как жжение, частоту и срочность мочеиспускания

Диагностика

- Существуют факторы риска развития ПМР у детей:
 - Отягощенный генеалогический анамнез по почечной патологии
 - Небольшая масса тела при рождении
 - Более 5 стигм дисэмбриогенеза
 - Признаки нейрогенной дисфункции мочевого пузыря
 - Лейкоцитурия без клинических проявлений течения ИМП
 - Неоднократно повторяющиеся подъемы температуры без катаральных явлений

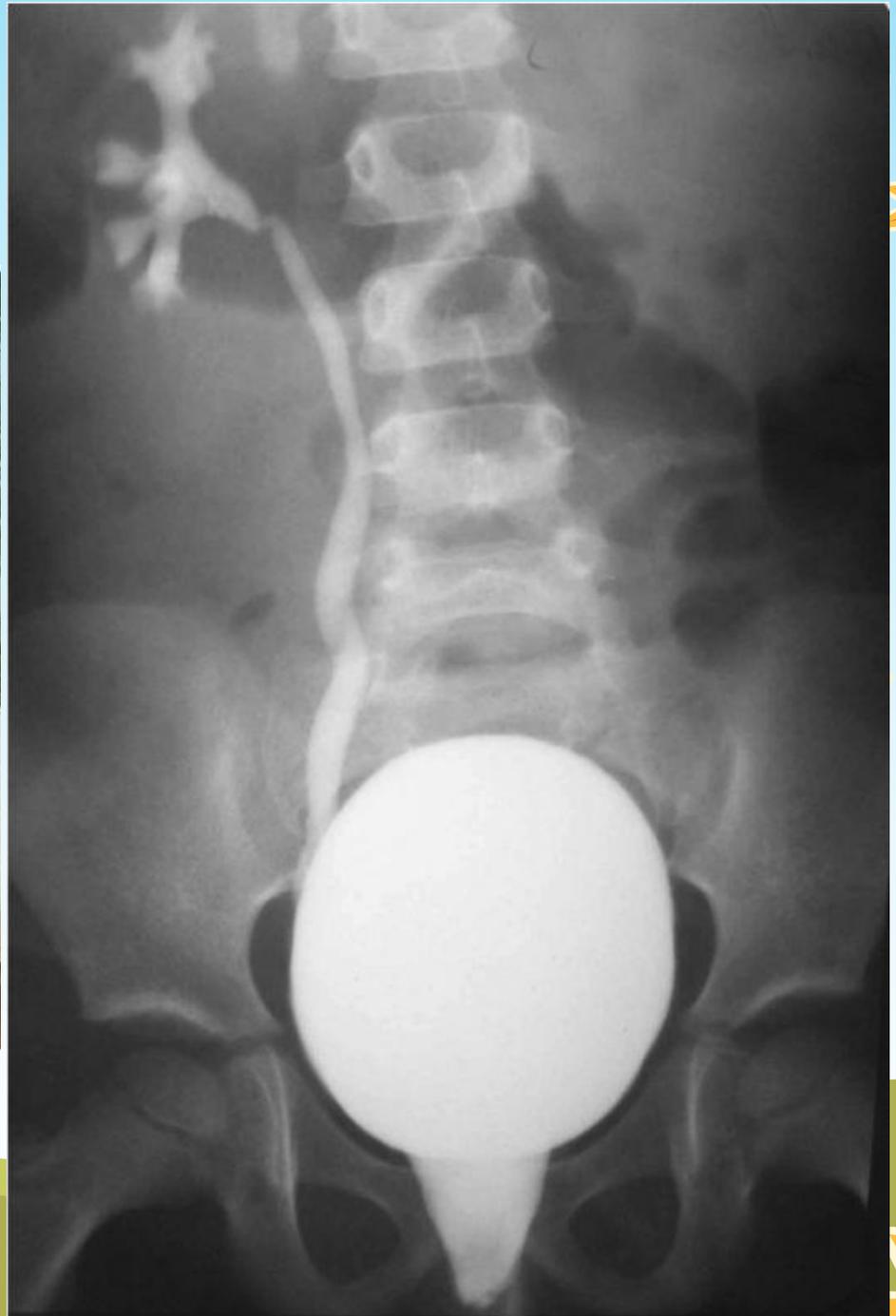
Табл. 2. Алгоритм обследования детей раннего возраста с подозрением на пузырно-мочеточниковый рефлюкс и рефлюкс-нефропатию



Диагноз ставится на основании данных лабораторно-инструментальных данных

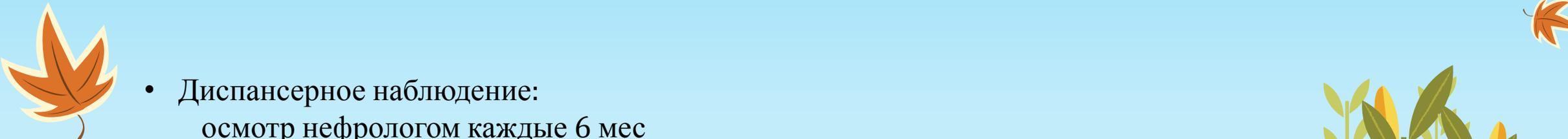
Метод исследования	Выявляемые изменения	
	Инфицированный пузырно-мочеточниковый рефлюкс	Стерильный пузырно-мочеточниковый рефлюкс
Анализ крови	Неспецифические признаки воспалительной реакции (лейкоцитоз, ускорение СОЭ)	Изменений нет
Анализ мочи	Выраженная лейкоцитурия, умеренная протеинурия, возможна бактериурия	Непостоянная умеренная лейкоцитурия и протеинурия
Биохимический анализ крови	Белки острой фазы (СРБ, тимоловая проба, серомукоид)	Изменений нет
Биохимический анализ мочи	Патогомоничных изменений нет	Патогомоничных изменений нет
Исследование активности ферментов мочи	Повышение активности ферментов, локализирующихся в дистальных и проксимальных и канальцах (ЩФ, ЛДГ, АС-А, В-ГК, γ -ГТ)*	Изменений нет
Микционная цистография	В острую фазу не проводится	Заброс рентгенконтрастного вещества из мочевого пузыря в мочеточники
УЗИ почек и мочевого пузыря	Уменьшение размеров почек, повышение эхогенности почечной ткани, пиелозктазия, расширение различных размеров мочеточника, неровность контура мочевого пузыря, дефекты его наполнения	Пиелозктазия, расширение различных размеров мочеточника, неровность контура мочевого пузыря, дефекты его наполнения
Внутривенная урография	В острую фазу не проводится	Деформация полостной системы лоханки, гипотония и дилатация мочеточников и лоханок, деформация чашечек
Радиоизотопная реносцинтиграфия	В острую фазу не проводится	Нарушение выделительной функции почек
Ритм мочеиспусканий	Учащение или урежение мочеиспусканий	Учащение или урежение мочеиспусканий

* ЩФ — щелочная фосфатаза, ЛДГ — лактатдегидрогеназа, АС-А — арилсульфатаза-А, В-ГК — бета-глюкуронидаза, γ -ГТ — гамма-глутамилтрансфераза



Лечение

- В настоящее время предложено много различных методов коррекции ПМР: консервативные, эндоскопические и оперативные. Выбор метода лечения при ПМР зависит от многих факторов, таких как механизм развития ПМР, возраст ребёнка, а также сопутствующей нейрогенной дисфункции мочевого пузыря. Большую роль в выборе метода лечения имеет картина, полученная при проведении цистоскопии, которая позволяет оценить анатомию устьев мочеточника, а также состояние слизистой оболочки мочевого пузыря

- 
- Диспансерное наблюдение:
 - осмотр нефрологом каждые 6 мес
 - контроль анализов мочи 1 раз в мес
 - Уровень мочевины 1 раз в 6 мес
 - Цистография 1 раз в 1-3 года
 - УЗИ и Доплерография почек 1 раз в 6 мес

