The background features two lit green candles on the left, with their flames glowing. To the right and in the foreground, there are several white daisy-like flowers with yellow centers. The entire scene is reflected in a body of water at the bottom, creating a serene and natural aesthetic.

***Методы исследования
мочевыделительной
системы и наружных
половых органов.
Особенности у детей***

Основные жалобы:

- боли в пояснице,
- нарушение мочевыделения,
- изменение цвета мочи,
- отеки,
- головокружение, головные боли,
- нарушение зрения

Нижняя полая вена, ведущая к сердцу

Аорта

Почечная лоханка — полость для скопления мочи

Правая почка

Левая почка

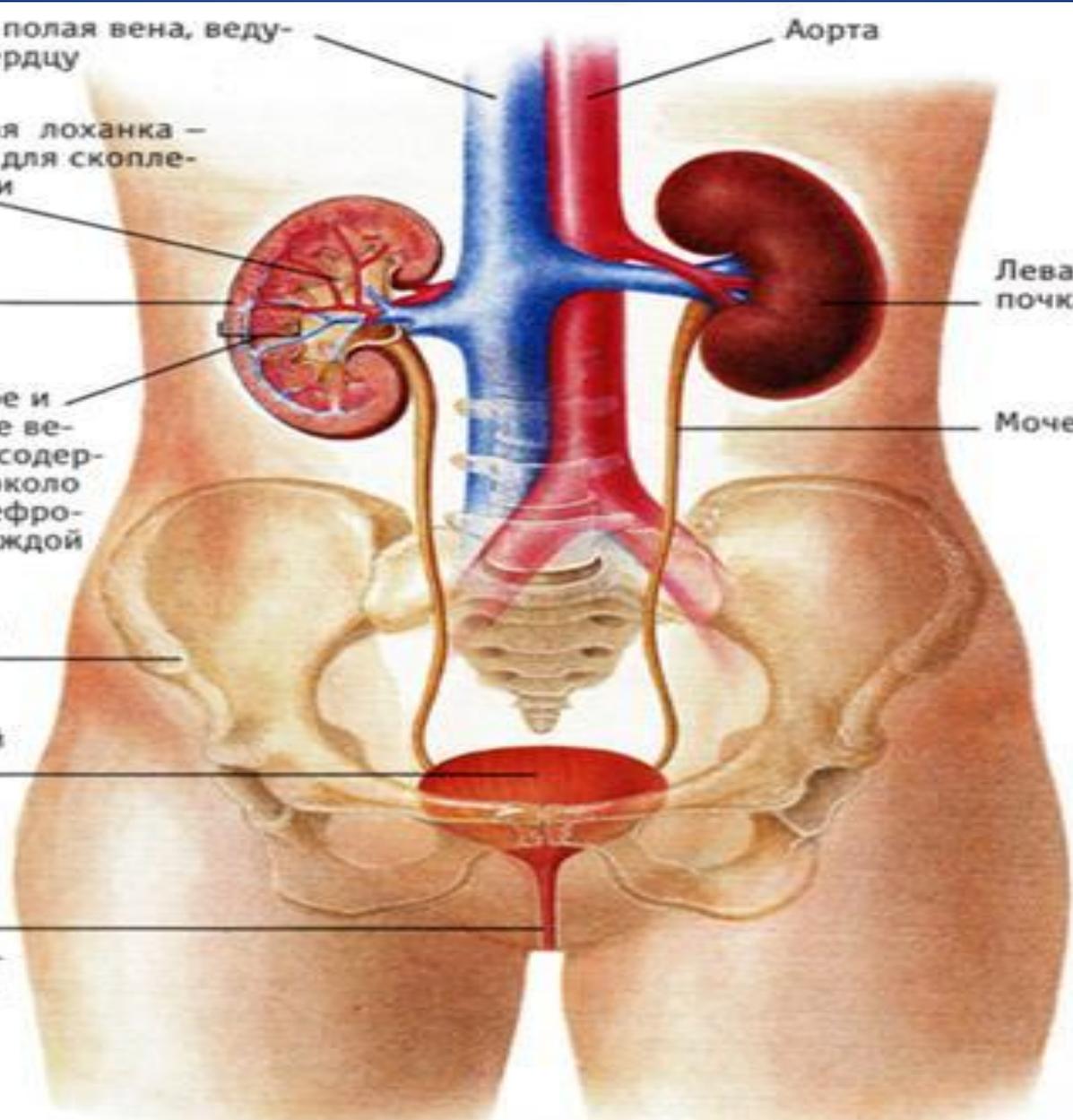
Корковое и мозговое вещества, содержащие около 1 млн нефронов в каждой почке

Мочеточник

Тазовый пояс

Мочевой пузырь

Мочеиспускательный канал



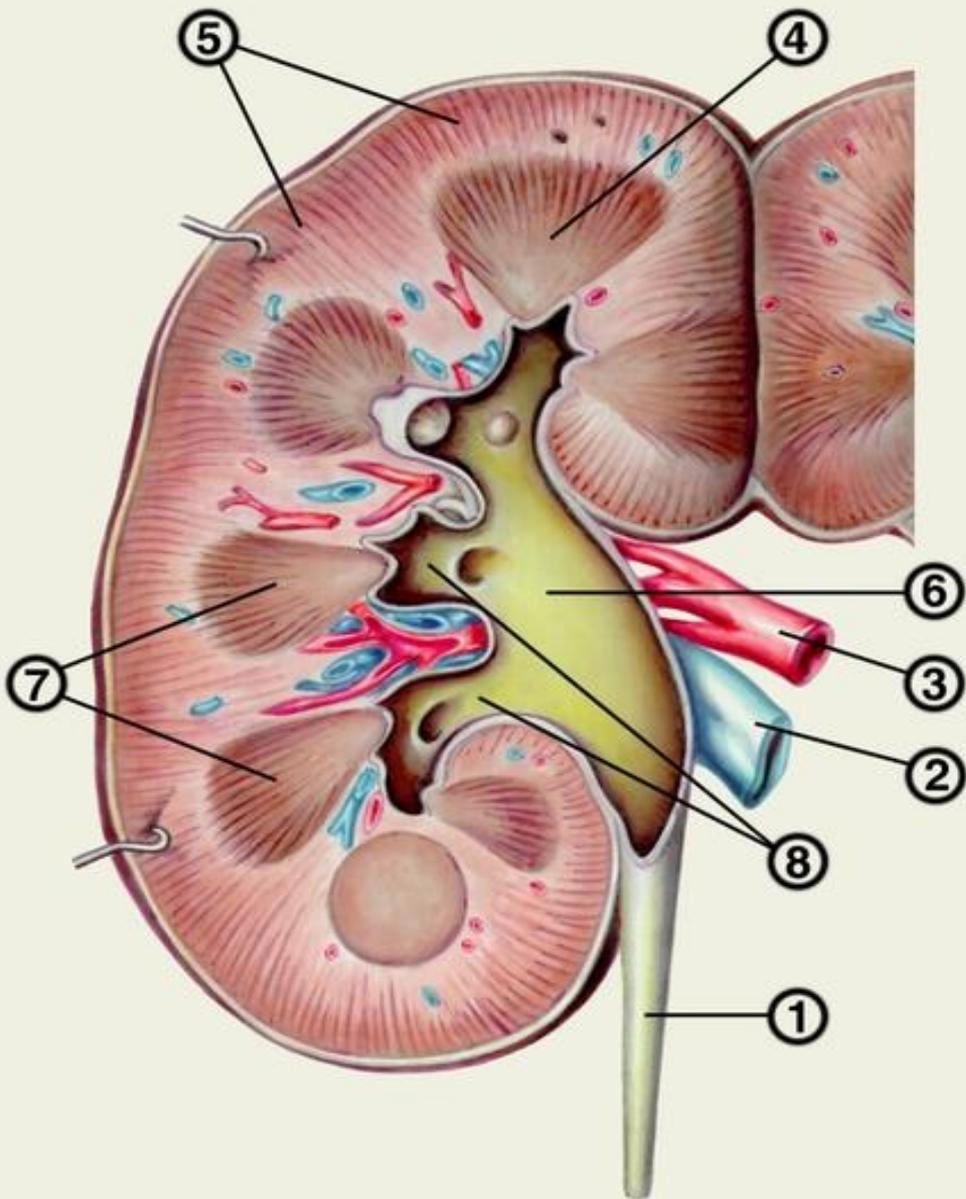


Схема строения почки

- 1 — мочеточник;
- 2 — почечная вена;
- 3 — почечная артерия;
- 4 — мозговое вещество;
- 5 — корковое вещество;
- 6 — лоханка;
- 7 — почечные пирамиды;
- 8 — большие почечные чашечки.

Почечные отеки



Отечность рук при анасарке



Инструментальные методы исследования

- УЗИ
- рентгенологическое (обзорная урография, экскреторная урография, ретроградная урография, пневморен, ангиография почечной артерий, компьютерная томография)
- Эндоскопический метод
- Радиоизотопный метод
- сканирование
- Пункционная биопсия.

УЗИ-почек



Экскреторная урография



Пиелонефрит
© Евгений Кан / Фотобанк Лори



lori.ru/319137



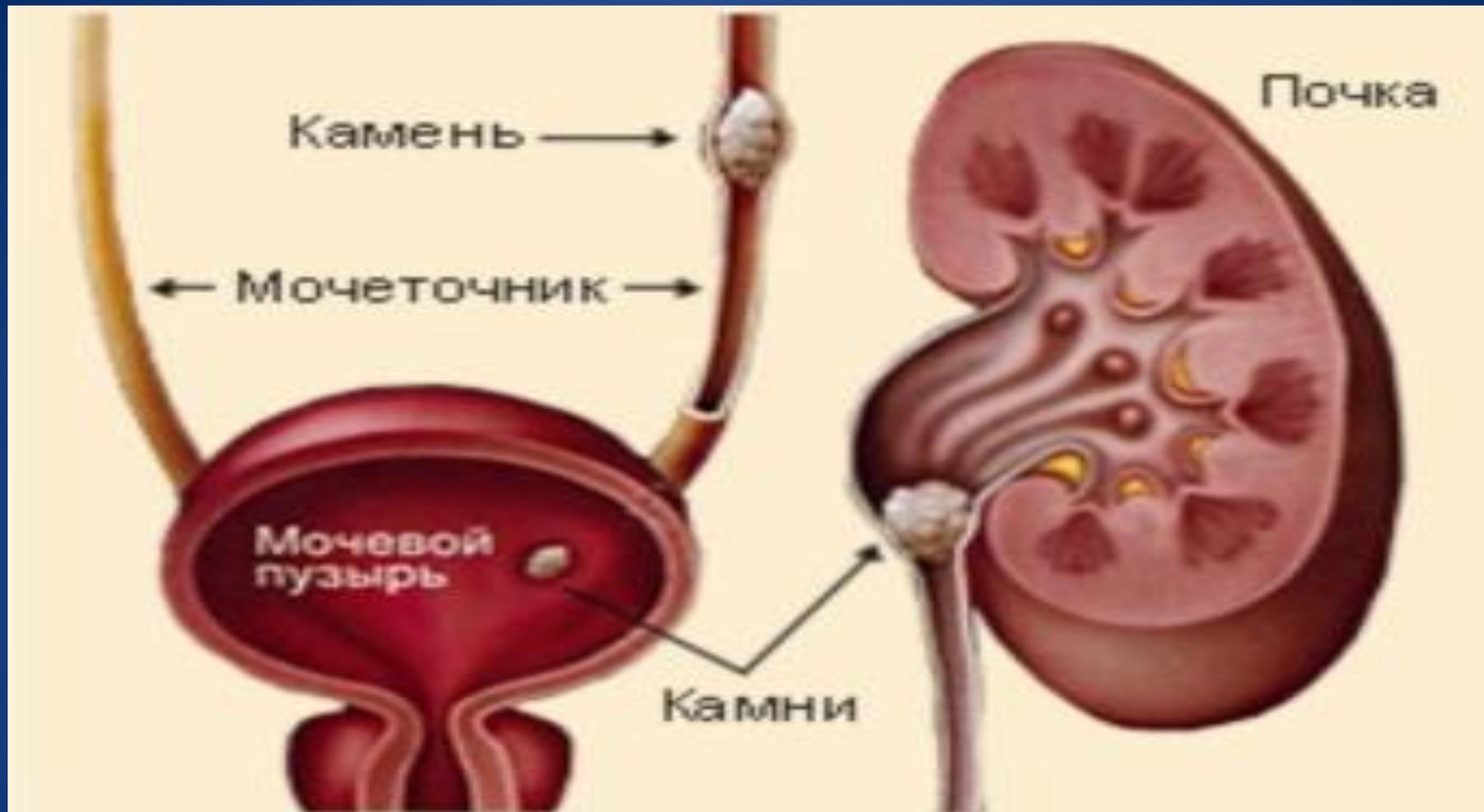
- **Восходящая цистография. Активно-пассивный пузырно-мочеточниковый рефлюкс слева,**
- **4 степени. Выраженная дилатация чашечно-лоханочной системы, деформация чашечек. а - в фазе максимального наполнения мочевого пузыря, пассивный рефлюкс;**



- б - в фазе мочеиспускания, активный рефлюкс.



- **Начальные признаки, выявляемые на экскреторной урограмме при наличии воспалительных изменений в почках (спастическая стадия пиелонефрита)**



СИМВОЛ ДЕРЕВНИ
КАМЕННОЕ



*Рис. 3. Экскреторная урография.
Камень верхней трети правого мочеточника.*

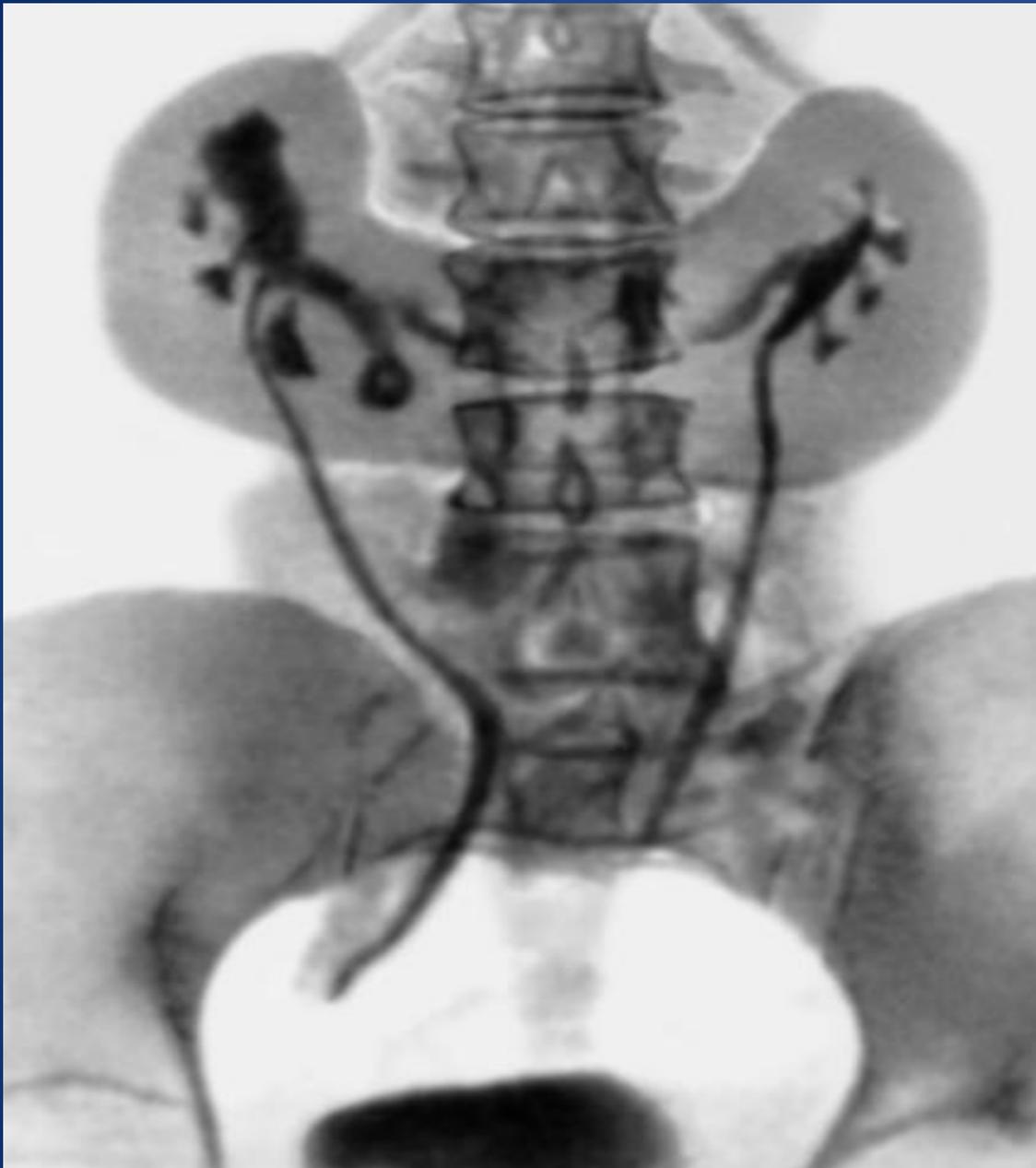
- **Экскреторная урограмма.
Камень
верхней трети
правого
мочеточника**



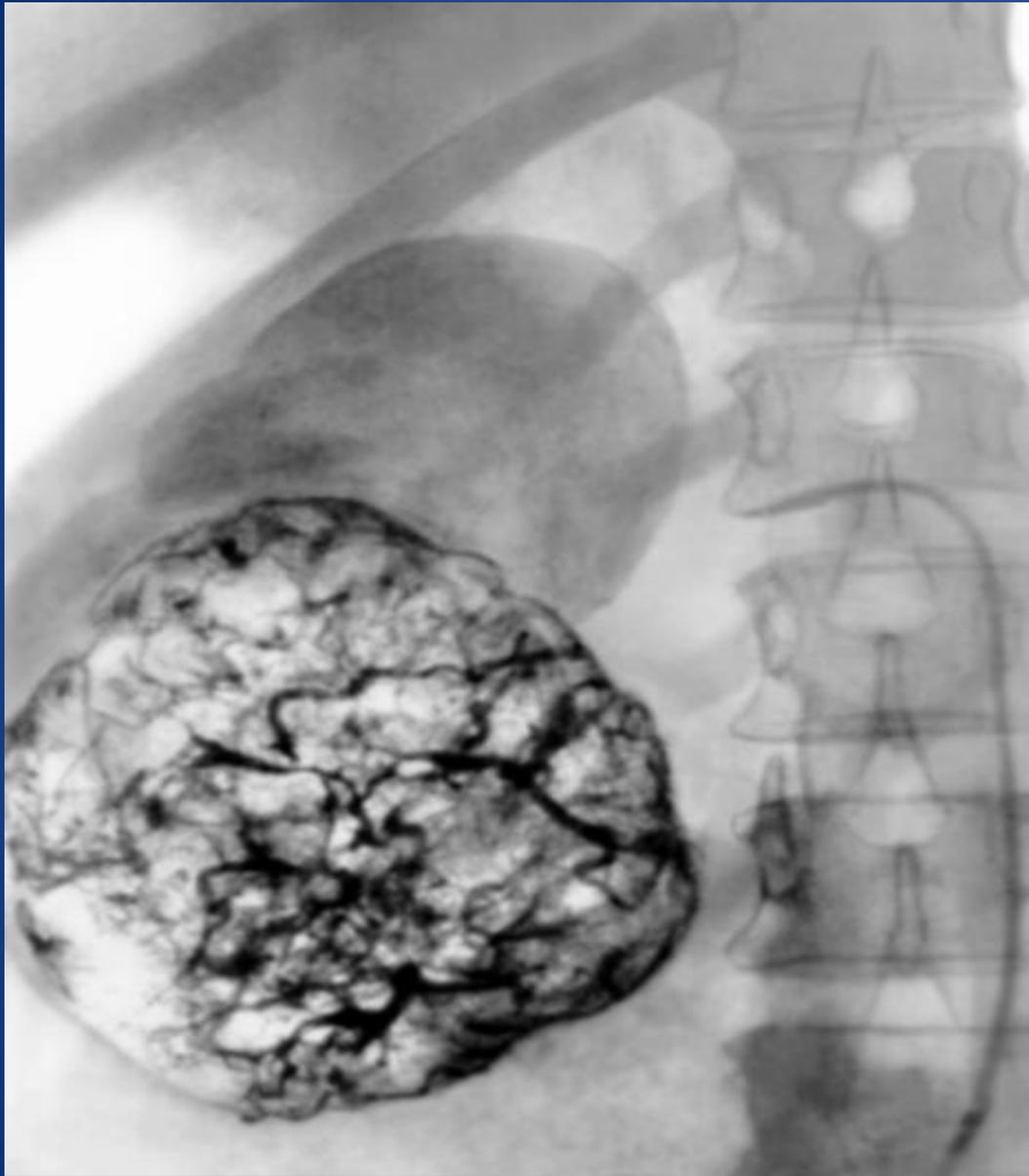
- **Нормальная томограмма почек (в сочетании с экскреторной урограммой). Женщина 41 года. Удвоение верхних мочевых путей слева.**



- **Нефроптоз**



- **Экскреторная урограмма при подковообразной почке: выпуклая часть почки обращена вниз.**



- **Селективная почечная ангиограмма рака нижнего полюса правой почки: видна патологически выраженная васкуляризация опухолевого узла.**

УЗИ мочевого пузыря: камень в мочевом пузыре

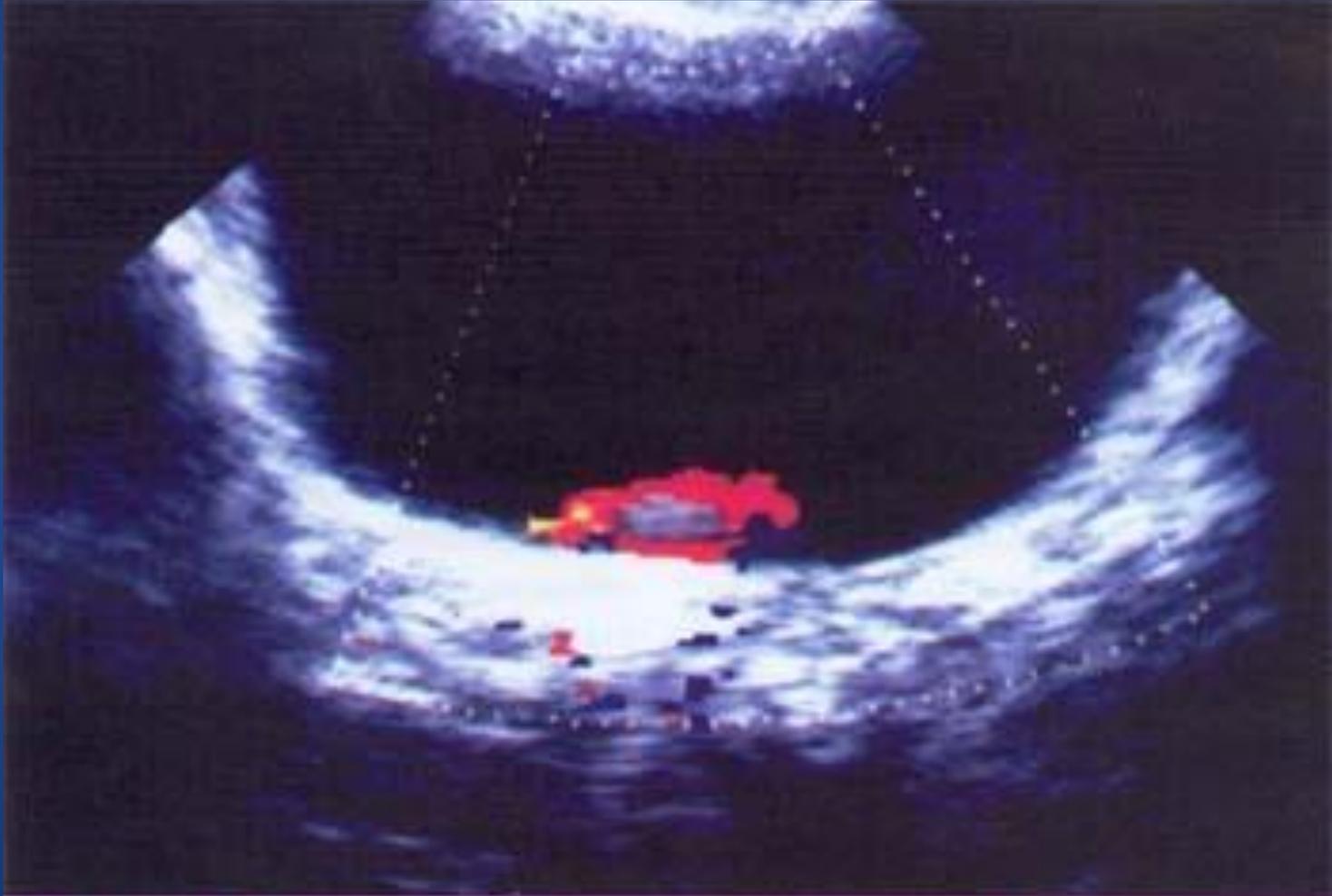
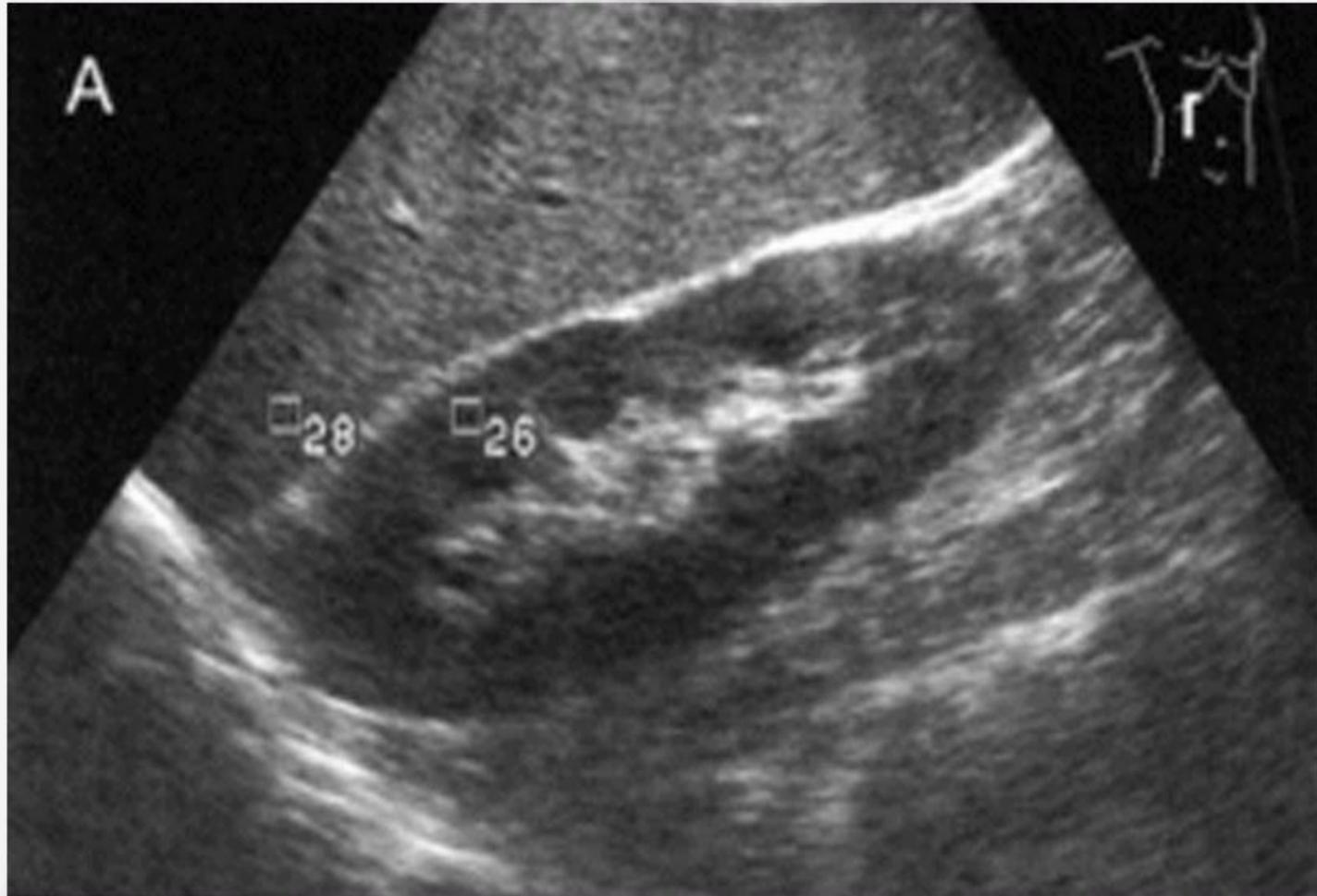


Рис. 2. УЗИ мочевого пузыря с помощью цветного доплеровского картирования. Снижение силы выброса за счет обструкции конкрементом.

УЗИ: МКБ, конкремент (камень) лоханочно-мочеточникового сегмента почки.



УЗИ: Образование (опухоль) в левой почке.



Камень в почках



Renal
Demo

C3-7
FPS:19

21:18:22
1999/11/08

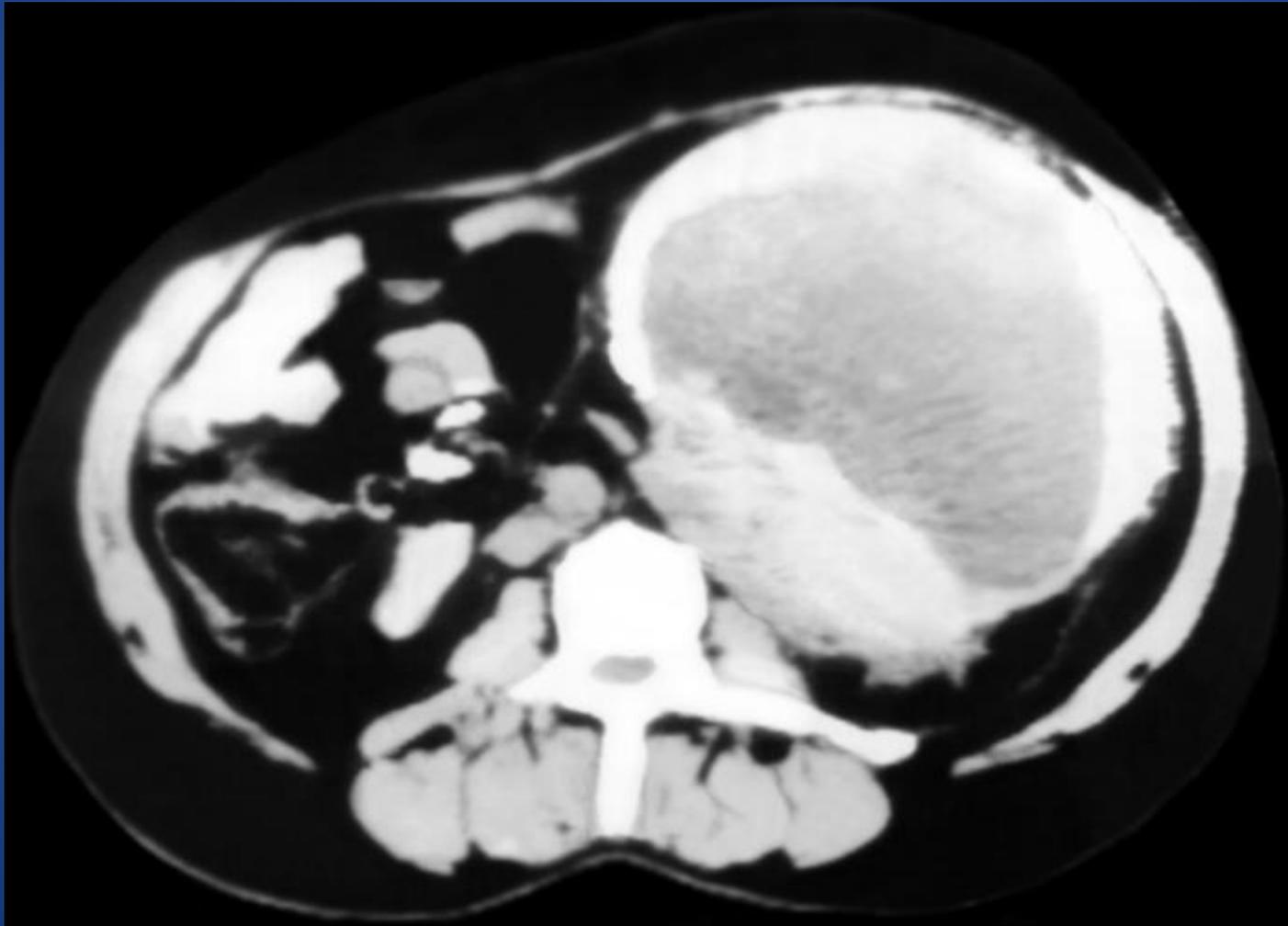
[B] 0.0/12.0cm
G50/P100/D11
FA4/4.0MHz

Harmonic
2D Color

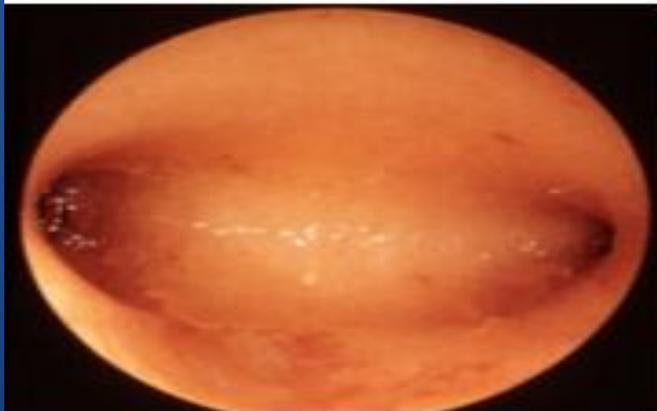
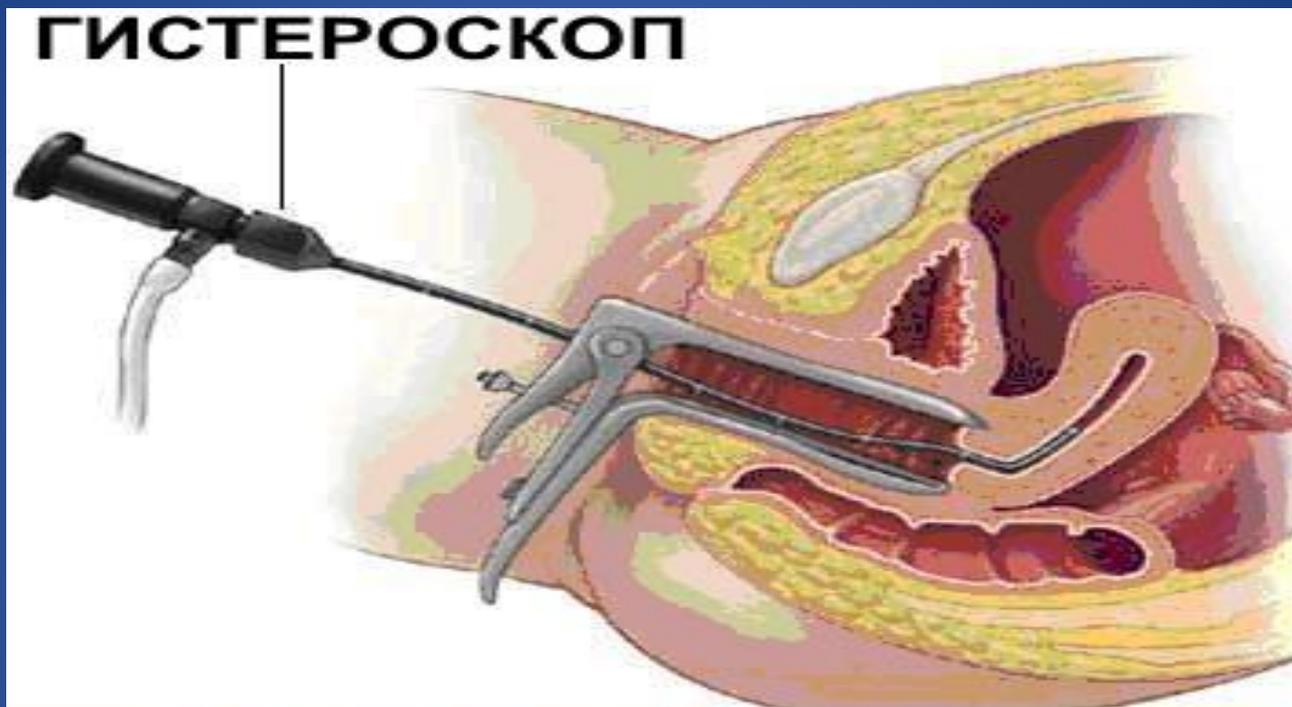
Kidney cancer



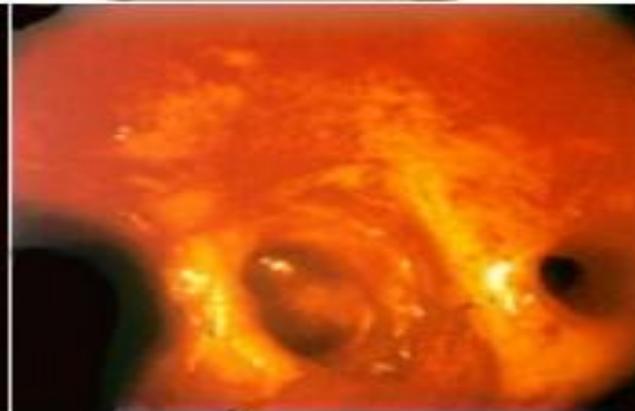
**Компьютерная томограмма при опухоли почки: видна
больших размеров опухоль, занимающая практически
всю левую половину брюшной полости.**



Гистероскопия – визуальный осмотр полости матки



Трубы без патологии



Спайки в матке

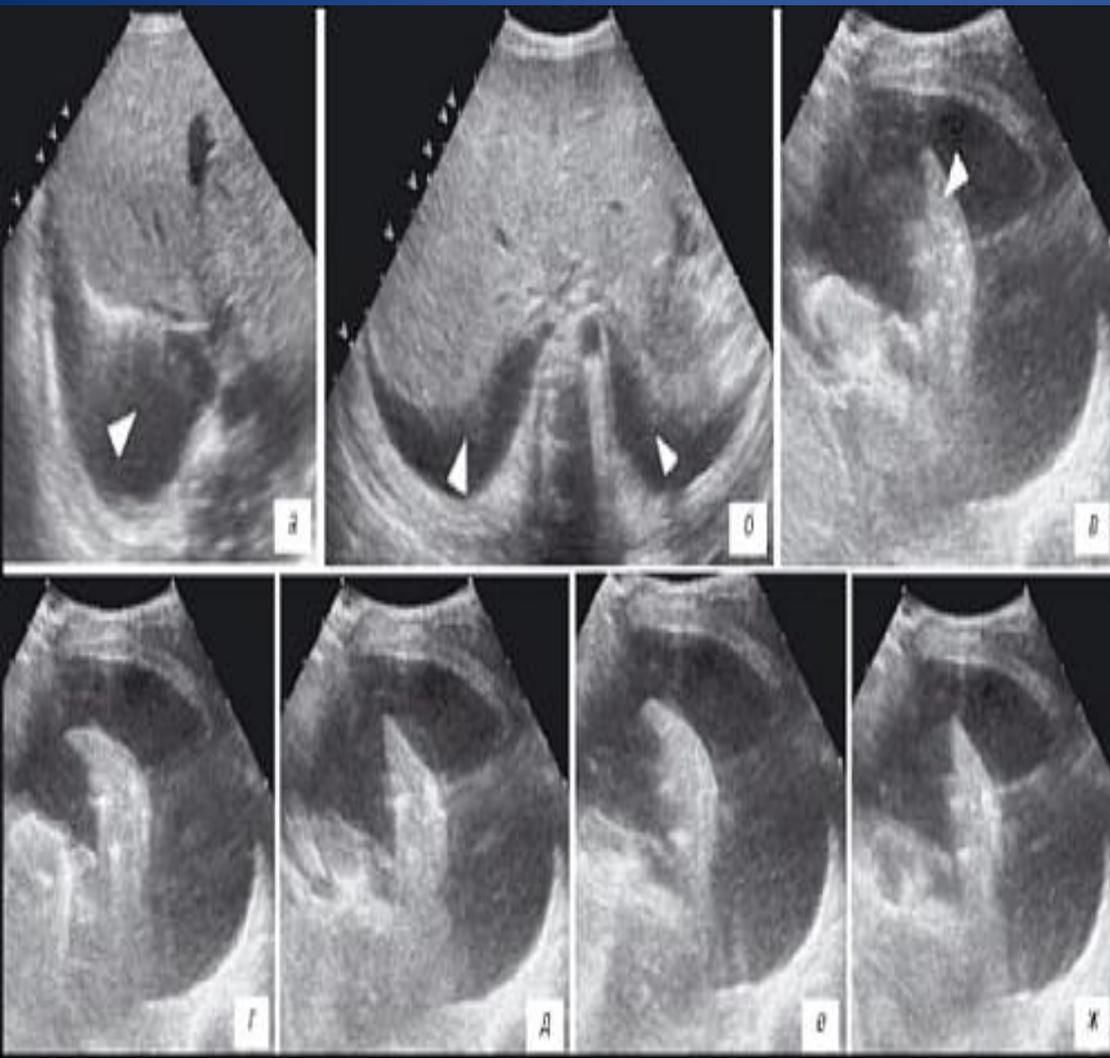
- **Ультразвуковая оценка полиорганных изменений у детей с почечной недостаточностью.**
- Почечная недостаточность у детей является одним из самых тяжелых состояний. Резкое снижение функции почек у детей, требующее применения методов заместительной терапии, сопровождается патологическими изменениями практически всех органов и систем, независимо от того, остро возникло это состояние или развилось в течение длительного времени. Соответственно, при ультразвуковом обследовании пациента может возникнуть необходимость исследования самых разных органов и систем, при этом своеобразии эхографической картины делает ее сложной для интерпретации специалистами, не имеющими собственного значительного опыта в работе с данным контингентом больных.

Рис. 1. Полиорганные изменения при острой и хронической почечной недостаточности.

а - передняя брюшная стенка, б - содержимое свободной брюшной полости, в - поджелудочная железа, г - почки и забрюшинное пространство, д - желчный пузырь, е - головной мозг, ж - плевральные полости, з - диализные фистулы, и - фрагменты кишечных петель, к - ткани мошонки, л - магистральные сосуды, м - общий вид



УЗИ плевральных полостей.



а - ребенок 2 лет с гемолитико-уремическим синдромом. Косо-поперечное сканирование в правом подреберье, исследование в В-режиме. Определяется значительное количество жидкостного компонента в правой плевральной полости (стрелка); б - ребенок 4 лет с острой почечной недостаточностью на фоне острого гломерулонефрита (ОГН). Поперечное сканирование в эпигастрии. Жидкостной компонент в обеих плевральных полостях (стрелки); в - ребенок 1 года с острой почечной недостаточностью на фоне дисплазии почечной ткани. Большое количество жидкостного содержимого в правой плевральной полости. Определяется безвоздушный участок в нижнем фрагменте легкого (краевой компрессионный ателектаз, стрелка); г, д, е, ж - экскурсия безвоздушного фрагмента легкого при дыхании ребенка

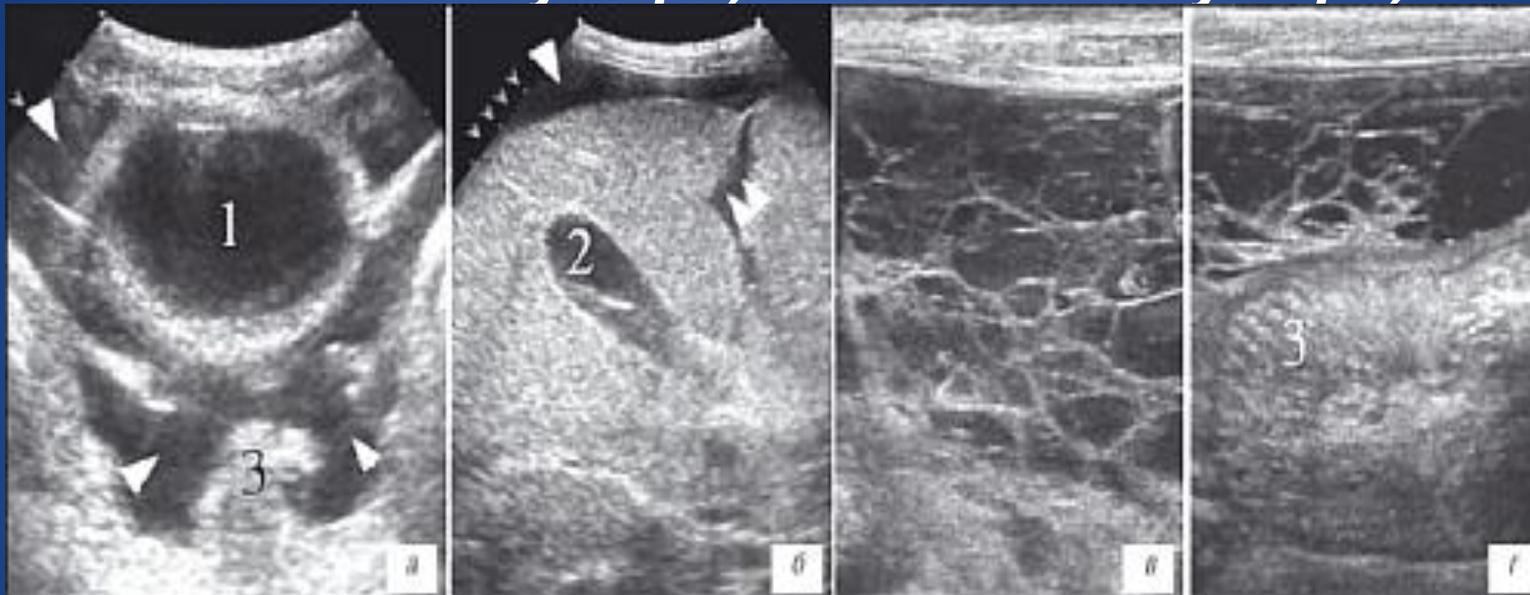
Изменения желчного пузыря и поджелудочной железы при острой почечной недостаточности



а - ребенок 3 лет с гемолитико-уремическим синдромом, весь просвет желчного пузыря заполнен мелкодисперсной взвесью (стрелка); б - ребенок 5 лет с гемолитико-уремическим синдромом. В просвете желчного пузыря - единичные сгустки (стрелка); в - ребенок 3 лет с острой почечной недостаточностью на фоне острого гломерулонефрита. Определяется зона перифокального понижения эхогенности вокруг желчного пузыря (стрелки), расцениваемая как отек; г - ребенок 10 лет с гемолитико-уремическим синдромом. Поджелудочная железа значительно увеличена в размерах (головка - 28 мм, тело - 16 мм, хвост - 30 мм), паренхима - с диффузным неравномерным понижением эхогенности.

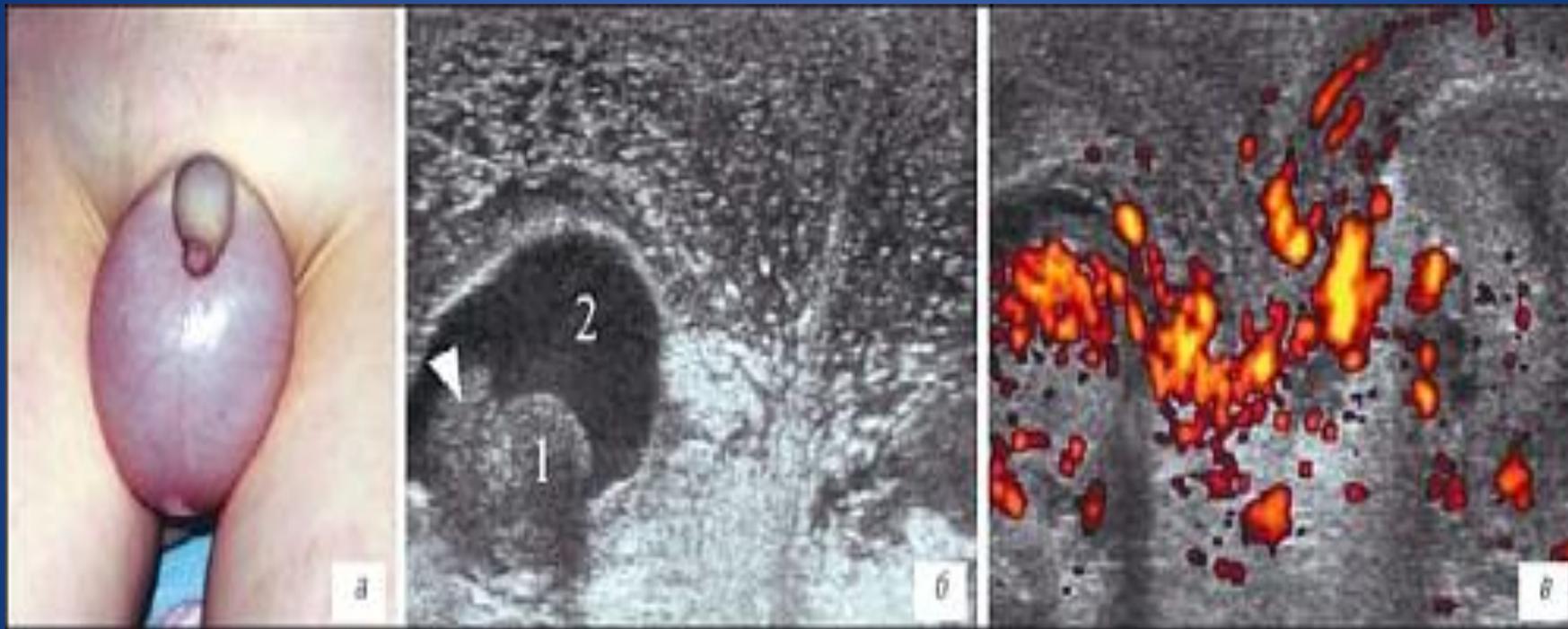
Содержимое в свободной брюшной полости у детей с острой и хронической почечной недостаточностью.

1 - мочевой пузырь, 2 - желчный пузырь, 3 -



а - неорганизованный жидкостной компонент (стрелки) в проекции малого таза, ретропузырно у ребенка 5 лет с гемолитико-уремическим синдромом; б - большое количество жидкостного содержимого в брюшной полости у девочки 8 лет с острым гломерулонефритом, острой почечной недостаточностью. Сканирование в правом подреберье, жидкость определяется над поверхностью печени (стрелка) и в проекции серповидной связки печени (двойная стрелка); в - большое количество организуемого содержимого в брюшной полости у девочки 11 лет с терминальной хронической почечной недостаточностью на фоне мегауретера. При проведения перитонеального диализа у девочки развился перитонит с организацией диализата в брюшной полости; г - тот же ребенок. Организуемое содержимое расположено под передней брюшной стенкой,

**Изменения ткани мошонки у ребенка с острой почечной недостаточностью, острым гломерулонефритом.
1 - яичко, 2 - жидкость в оболочках яичка.**



а - внешний вид больного; б, в - исследование в В-режиме и дуплексное доплеровское сканирование в режиме энергетического доплера соответственно. Определяется резко выраженный отек мягких тканей. Стрелкой показан придаток яичка.