

*ФГБОУ ВО «Донецкий государственный медицинский
университет им. М. Горького» МЗ РФ
Кафедра педиатрии № 3*

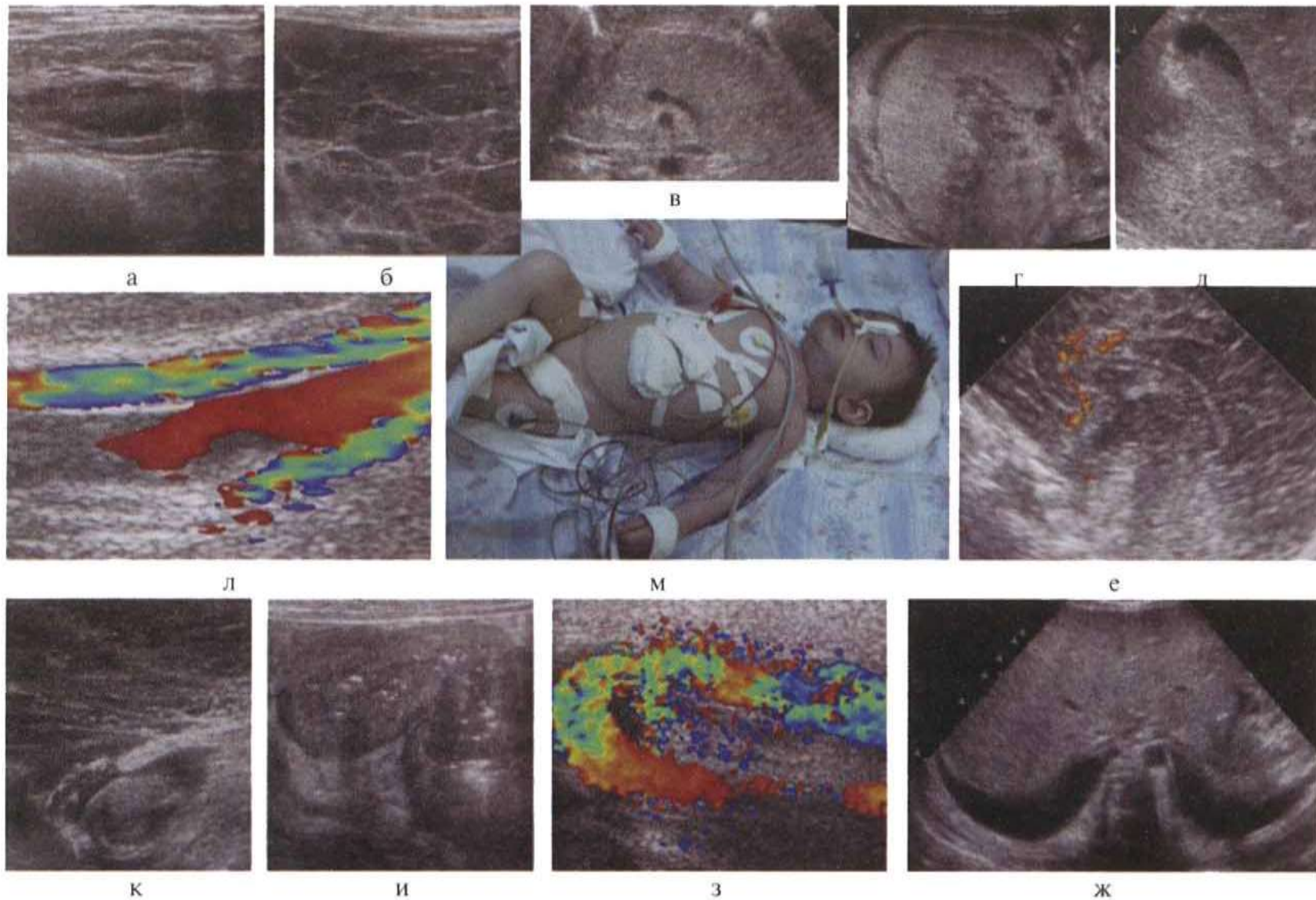
**Функциональные методы
исследования в детской
нефрологии**

М.П. Лимаренко

Донецк - 2023

ОСНОВНЫЕ ЛУЧЕВЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ОРГАНОВ МОЧЕВОЙ СИСТЕМЫ

- **Сонография почек и мочевого пузыря**
(безвредный и высокоинформативный метод)
- **Цветное доплеровское картирование и ультразвуковая ангиография** (для изучения кровотока в почке)



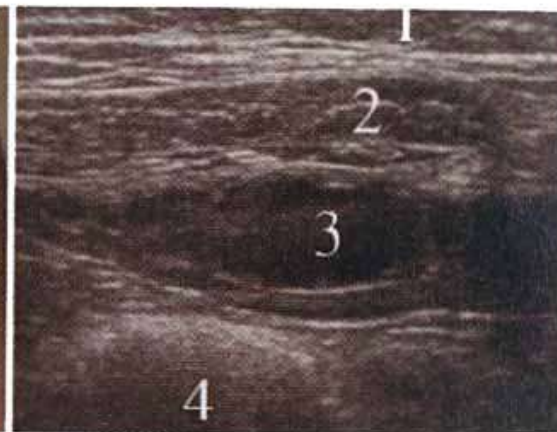
Полиорганные изменения при острой и хронической почечной недостаточности



а



б



в



г



д

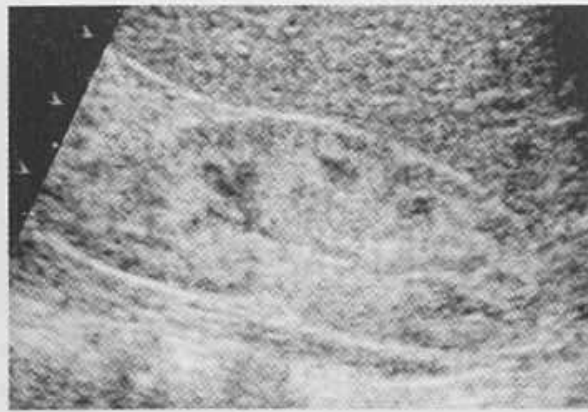


е

Изменения тканей ретроперитонеального пространства и передней брюшной стенки при острой и хронической почечной недостаточности



а



б



в



г



д



е

Нефропатия после ГУС у ребёнка,
перенесшего кортикальный некроз

ОСНОВНЫЕ ЛУЧЕВЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ОРГАНОВ МОЧЕВОЙ СИСТЕМЫ

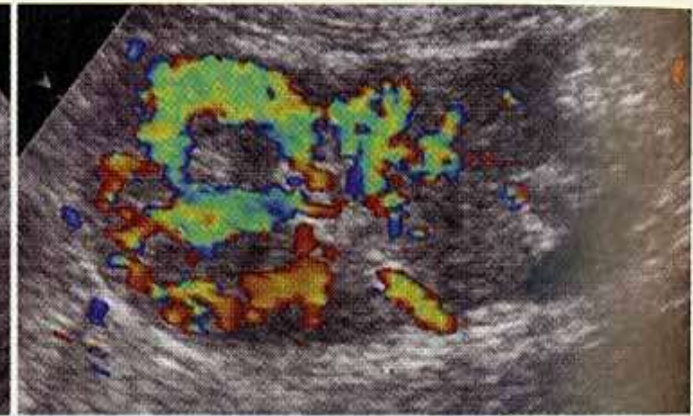
- **Обзорная рентгенография почек и мочевых путей** (для выявления конкрементов, обызвествлений и газа)
- **Внутривенная (экскреторная) урография** (основной метод морфологического исследования)



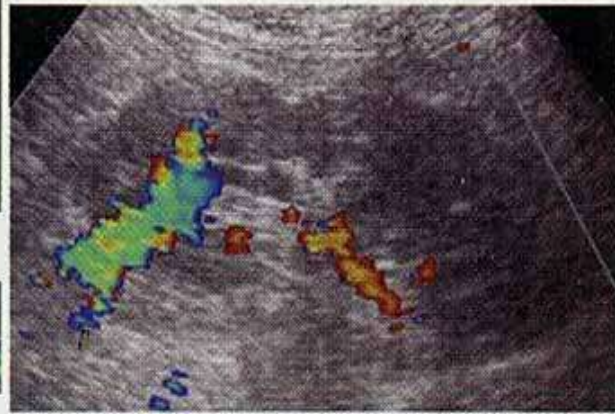
а



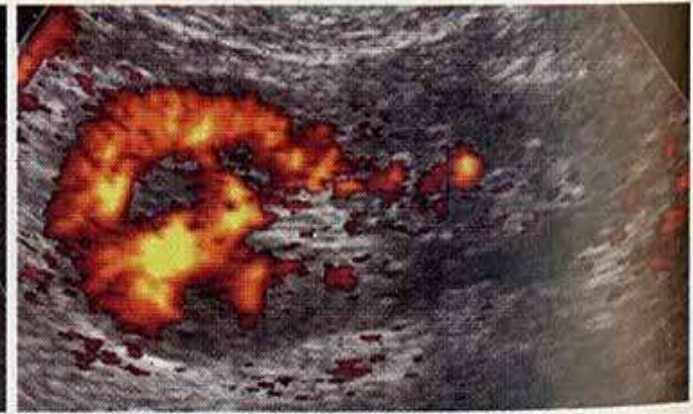
б



в



г



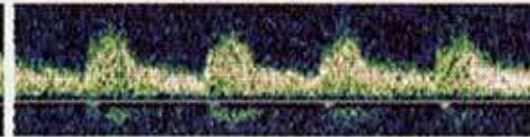
д



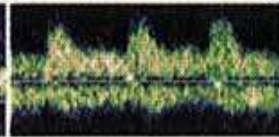
е



ж



з



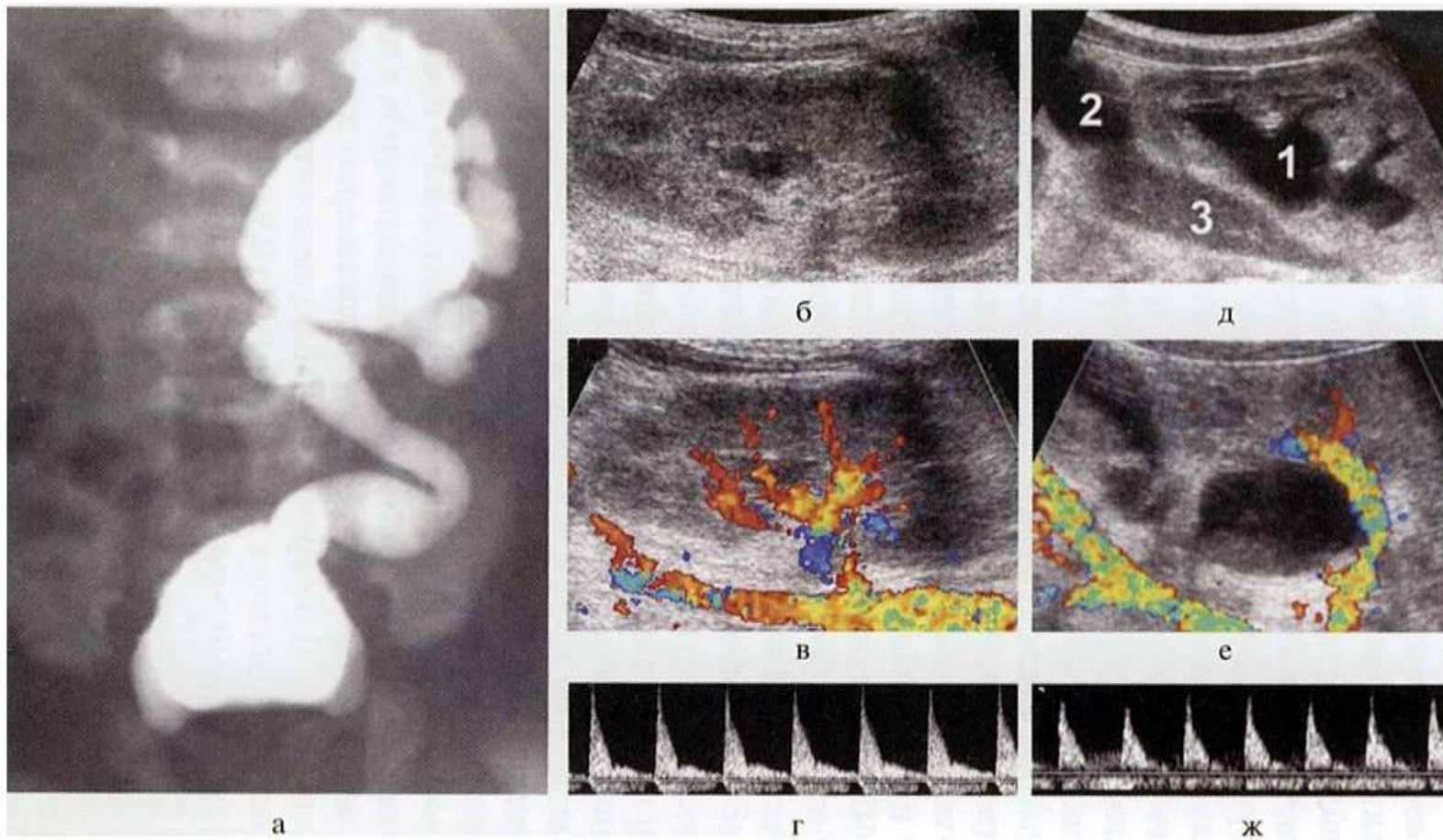
и



к

ОСНОВНЫЕ ЛУЧЕВЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ОРГАНОВ МОЧЕВОЙ СИСТЕМЫ

- **Микционная цистография** (для диагностики пузырно-мочеточникового рефлюкса)
- **Ангиография почек (общая и селективная артериография почек)** – при подозрении на реноваскулярную гипертензию и планировании операций по поводу аномальной почки



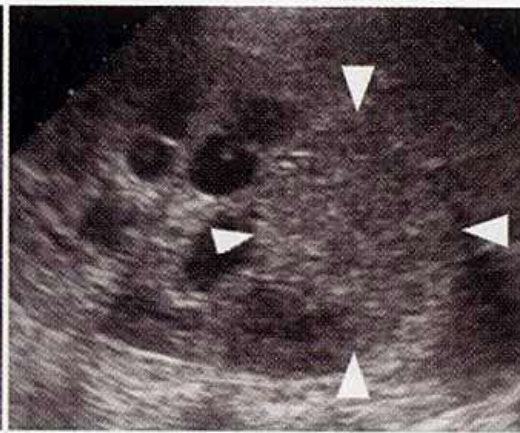
Пузырно-мочеточниковый рефлюкс у
новорождённого

ОСНОВНЫЕ ЛУЧЕВЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ОРГАНОВ МОЧЕВОЙ СИСТЕМЫ

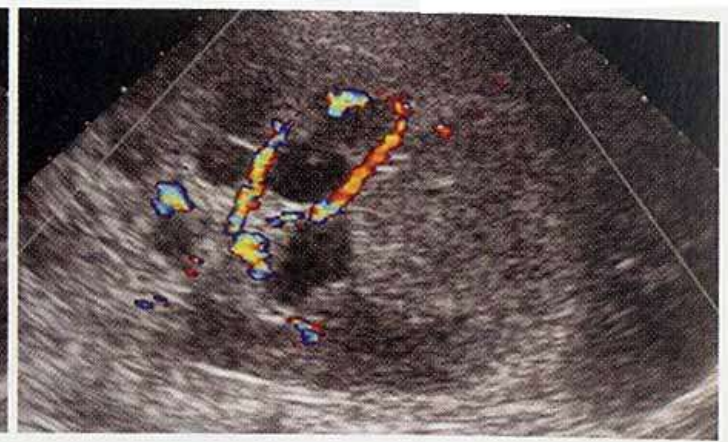
- **Компьютерная томография** (для диагностики аномалий почек и мочевых путей, конкрементов, объёмных процессов, травматических повреждений почки; оценки состояния почечных сосудов; диагностики патологических состояний надпочечников)
- **Магнитно-резонансная томография** (позволяет получать послойные изображения почек в различных проекциях)



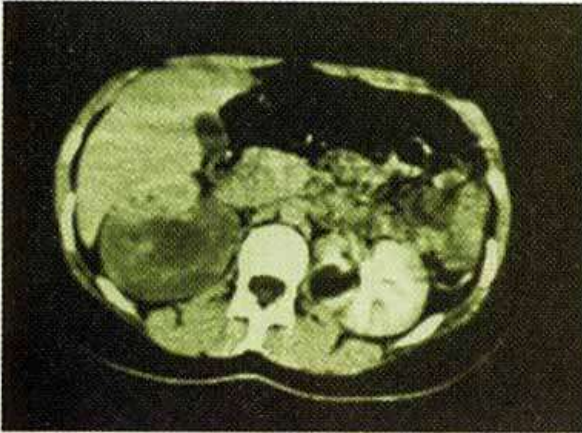
а



б



в



г

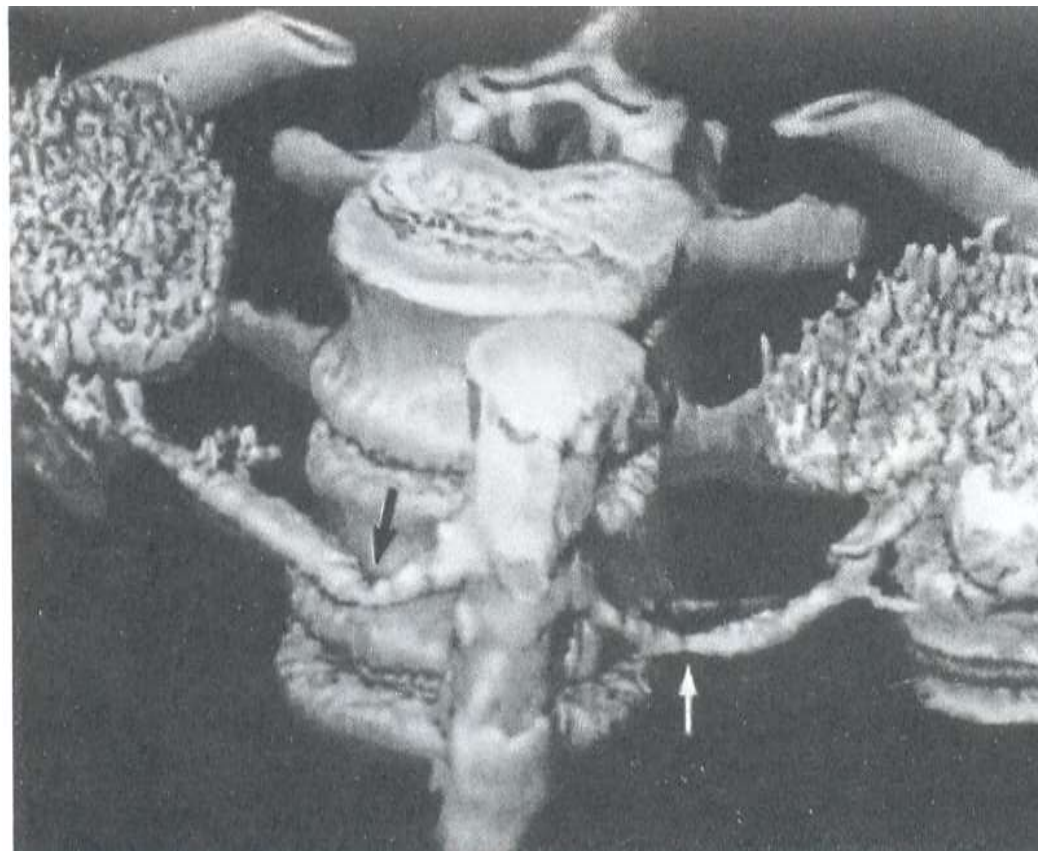


д



е

Нагноение кисты верхнего фрагмента правой почки у девочки, 13 лет, с поликистозом почек «взрослого» типа



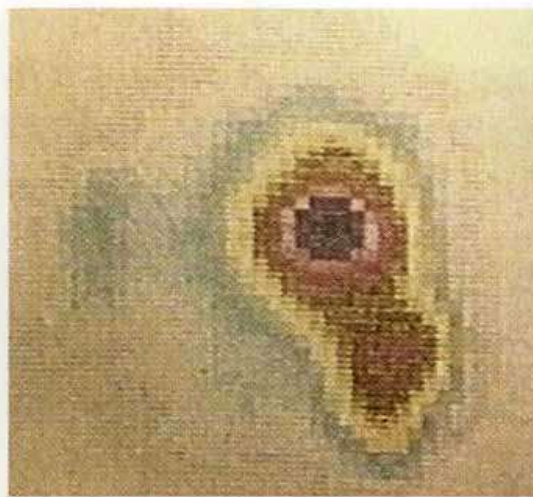
Ангиография, выполненная на спиральном компьютерном томографе с трёхмерной реконструкцией изображения.
Стеноз обеих почечных артерий

ОСНОВНЫЕ ЛУЧЕВЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ОРГАНОВ МОЧЕВОЙ СИСТЕМЫ

- **Радионуклидное исследование почек:**
 - ✓ **статическая сцинтиграфия** (для диагностики аномалий почек, объёмных процессов в почках, стеноза почечной артерии и др.)
 - ✓ **динамическая сцинтиграфия или ренография** (для исследования функций почек и др.)



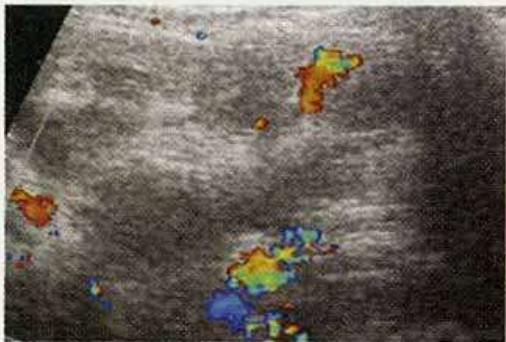
а



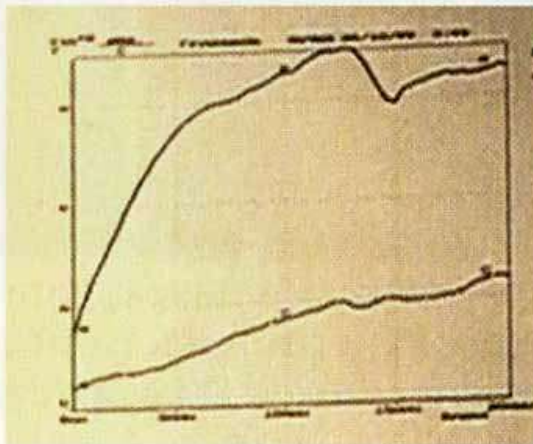
г



е



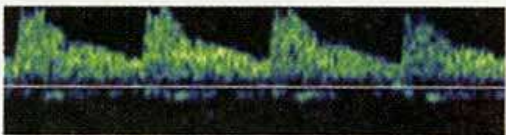
б



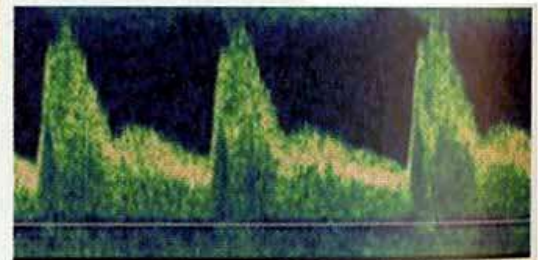
д



ж



в

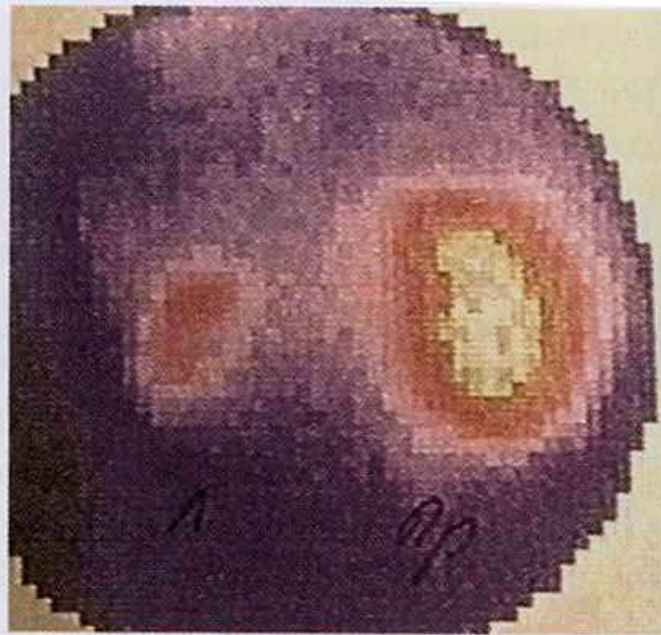


з

Качественное сопоставление результатов УЗИ и реносцинтиграфии



а



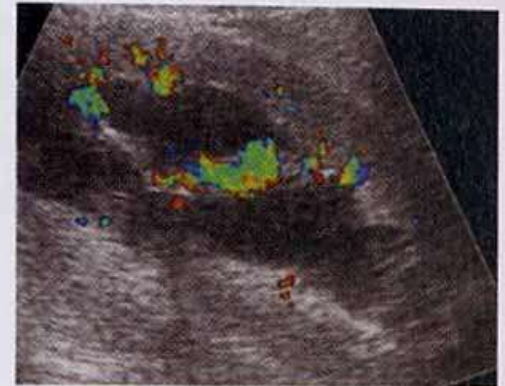
г



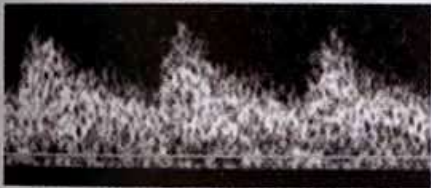
е



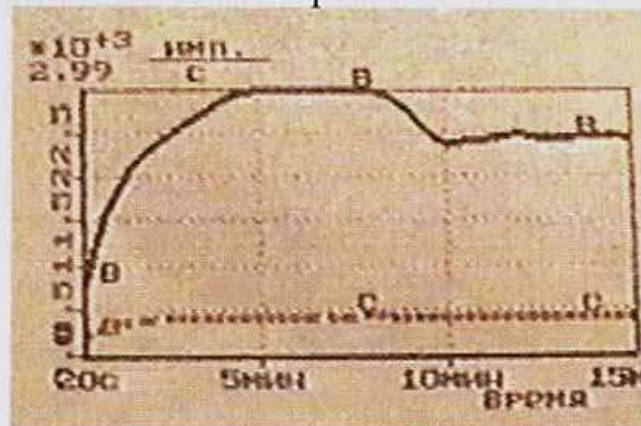
б



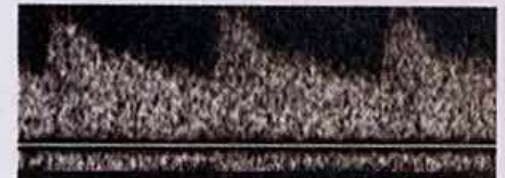
ж



в



д



з

Качественное сопоставление результатов УЗИ и реносцинтиграфии

План лабораторного обследования детей с заболеваниями почек: анализы мочи

- ✓ **Общий анализ мочи**
- ✓ **Анализ мочи по Нечипоренко**
- ✓ **Проба Зимницкого**
- ✓ **Суточная протеинурия**
- ✓ **Суточная экскреция солей с мочой**
- ✓ **2-х, 3-х стаканная проба (служит для выявления места происхождения лейкоцитурии, гематурии)**
- ✓ **Бактериологический посев мочи, определение микробного числа, антибиотикограмма**
- ✓ **Учёт диуреза**

План лабораторного обследования детей с заболеваниями почек: анализы крови

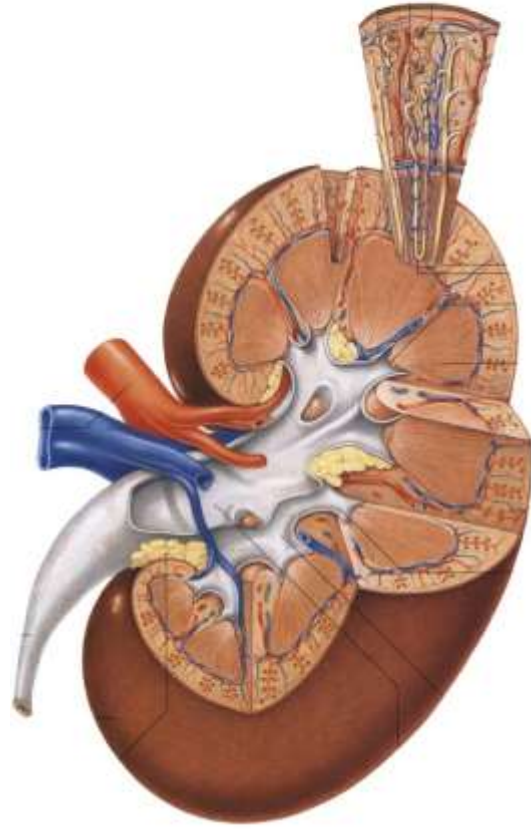
- ✓ Общий анализ крови, Ht, тромбоциты, ретикулоциты, длительность кровотечения по Дьюку, свёртываемость по Сухареву

Биохимические показатели крови

- ✓ Общий белок, протеинограмма
- ✓ Холестерин
- ✓ Мочевина
- ✓ Мочевая кислота
- ✓ Клиренс эндогенного креатинина

План лабораторного обследования детей с заболеваниями почек: анализы крови

- ✓ С-реактивный белок
- ✓ Электролиты
- ✓ Титр антистрептолизина О
- ✓ Циркулирующие иммунные комплексы
- ✓ Иммунограмма
- ✓ С₃ – фракция комплемента
- ✓ Свёртываемость по Ли-Уайту
- ✓ Аутокоагуляционный тест
- ✓ Антитромбин III
- ✓ Коагулограмма



Спасибо за внимание!