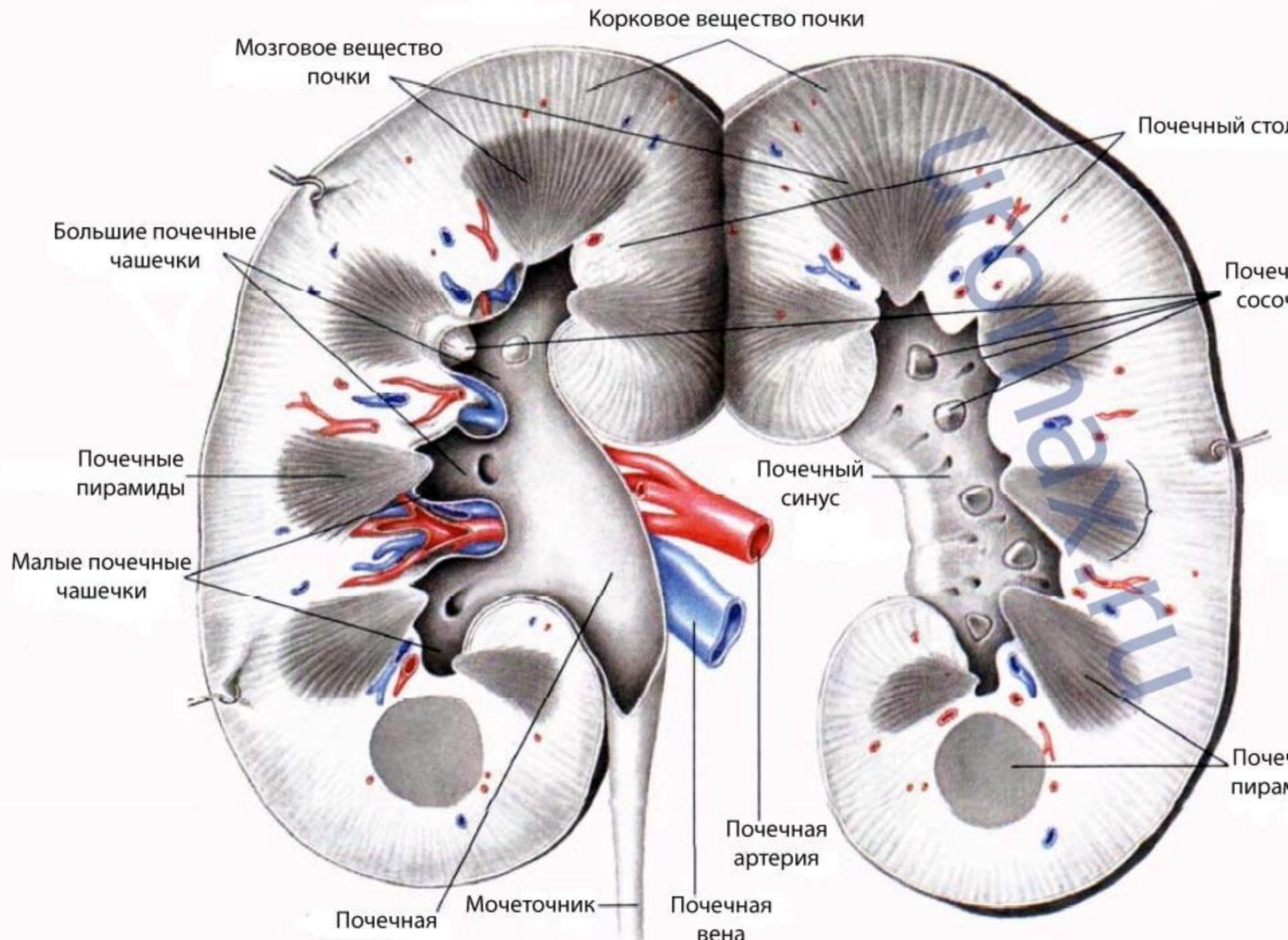
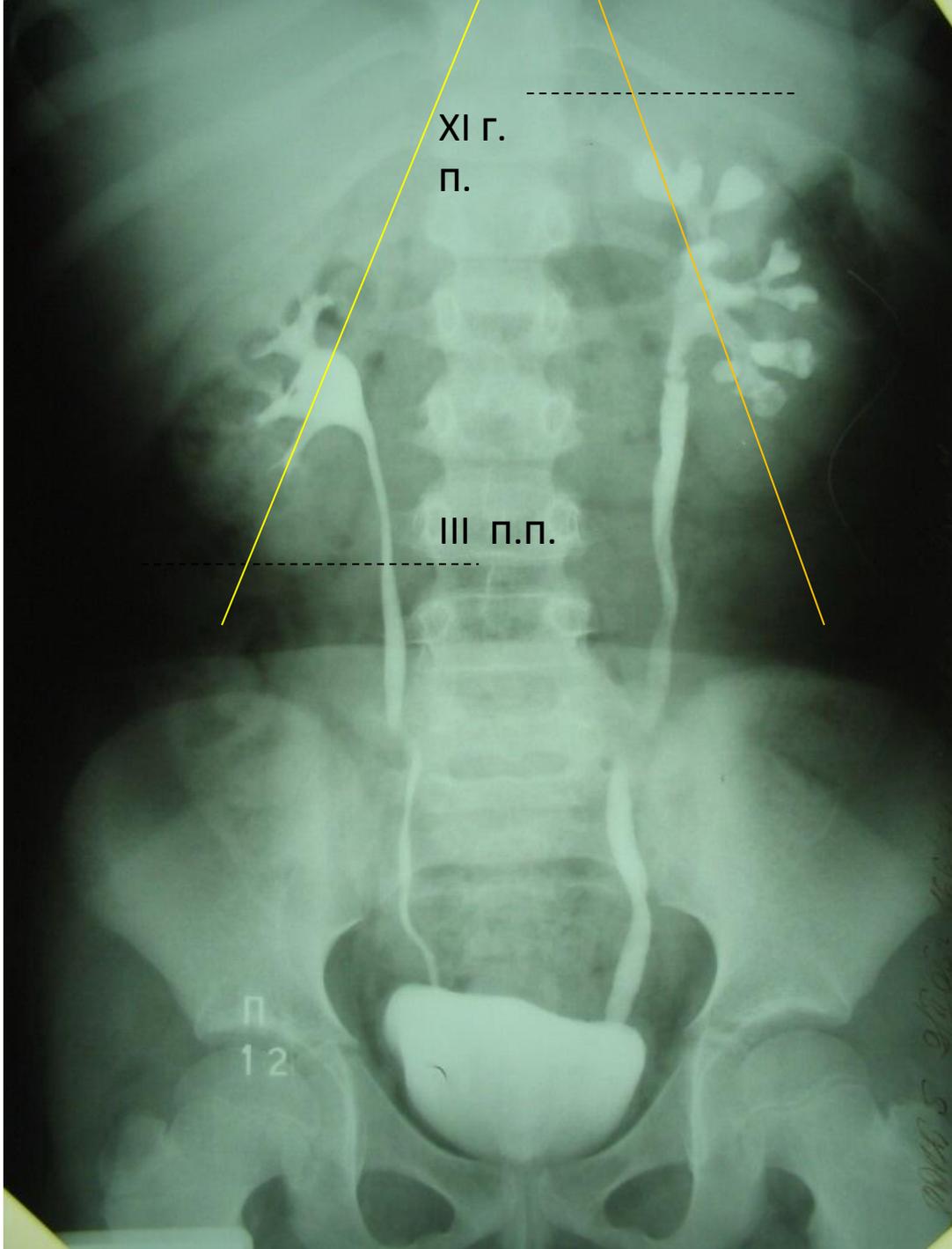




# Заболевания мочевыделительной системы





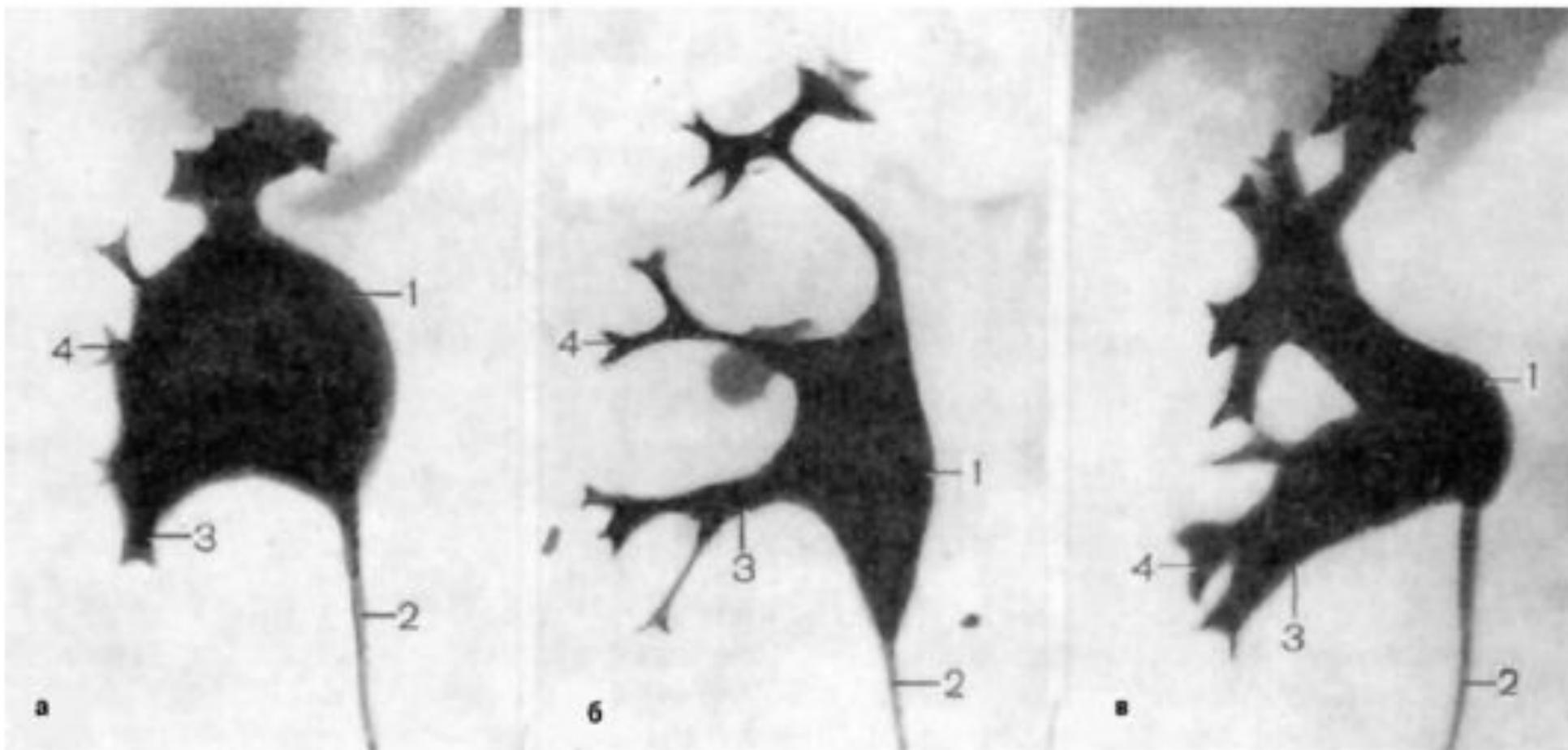
XI г.  
п.

III п.п.

П  
12

2005 2000

Рис. 5. Формы почечной лоханки и почечных чашек. Рентгенограммы.



а-ампулярная, б - древовидная, в-смешанная,

1 - pelvis renalis;

2 - ureter;

3 - calix renalis major;

4-calix renalis minor.

**FireAiD** - все по  
медицине.

# Методы диагностики

- УЗИ
- Обзорный снимок брюшной полости
- Экскреторная урография
- Ретроградная урография
- Цистография
- Ангиография почечных сосудов
- КТ
- МРТ
- Радиоизотопное исследование почек

# Показания к проведению УЗИ у детей:

- Скрининг в возрасте 1-2 мес
- В случае антенатальной диагностики аномалий почек сразу после выписки из роддома, если тяжесть состояния младенца не требует оказания помощи в первые сутки жизни
- Скрининг каждые 2 года, в том числе обязательное обследование перед поступлением в детское учреждение, спортивную секцию
- Неясная гипертермия без катаральных проявлений
- Дизурические нарушения
- Изменения в анализах мочи
- Боли в пояснице или животе
- Травма живота или поясничной области

# Показания и противопоказания к проведению экскреторной урографии

## – Показания:

- Наличие обструктивных уropатий или подозрение на них
- Травматические повреждения почек
- Аномалии количества и взаиморасположения почек или подозрение на данную патологию
- Боли в животе, энурез, артериальная гипертонией у детей, имеющих наружные урогенитальные аномалии
- Наличии опухолей в животе
- Рецидивирующие инфекции мочевых путей

## – Противопоказания

- Возраст ребенка менее 2 нед. Из-за низкой концентрационной способности почек
- Систолическое артериальное давление ниже 70 мм.рт.ст.
- Почечная недостаточность
- Аллергические реакции на контрастные препараты
- Удельный вес мочи ниже 1010.

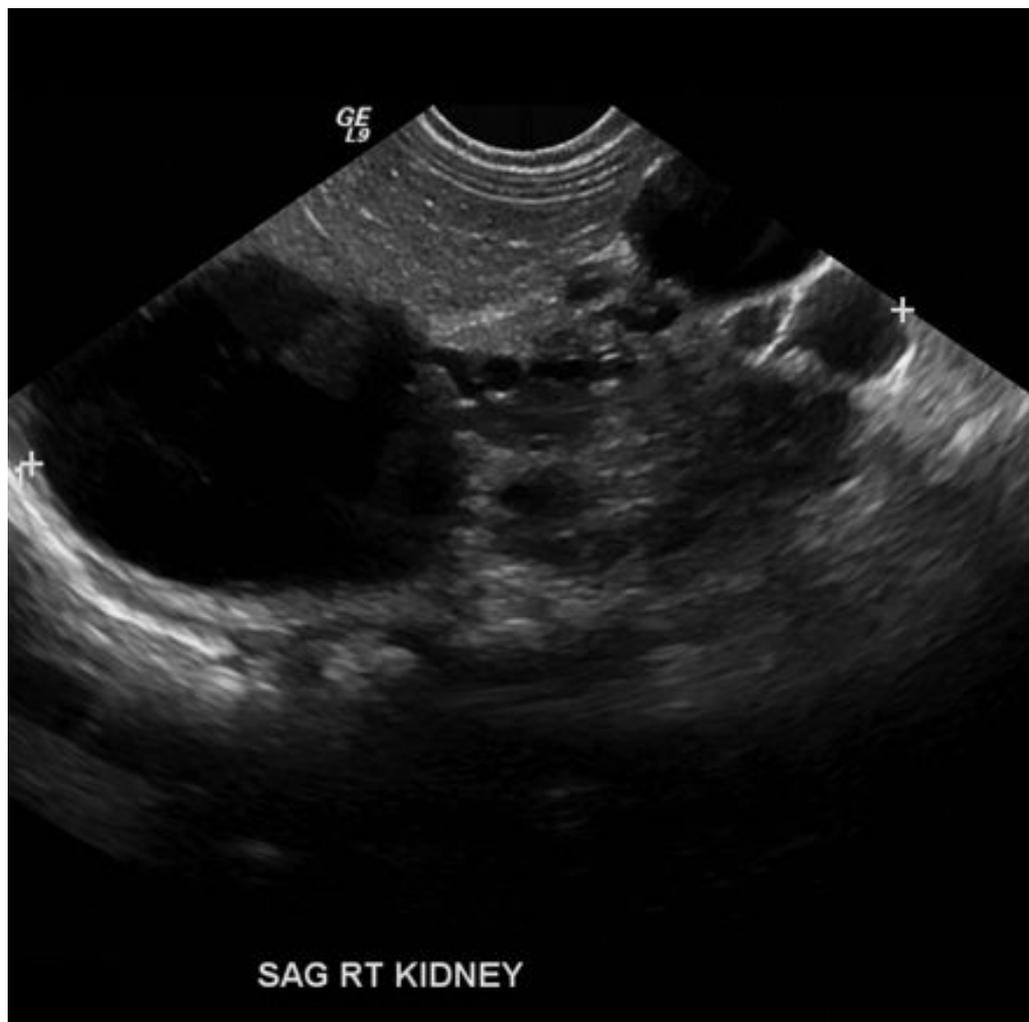
# Показания и противопоказания к цистографии

- Показания:
  - Подозрение на пузырно-мочеточниковый рефлюкс
- Противопоказания
  - Острый воспалительный процесс в почках и МВП
  - Травма уретры

# УЗ размеры почек у детей

- Длинна
- 45 – 50 мм у новорожденного
- 62 мм к 1-му году жизни
- Далее увеличение на 3 мм в год

# Мультикистозная дисплазия почки



# Мочекаменная болезнь (уролитиаз)

- характеризуется образованием камней в мочевой системе (почках, мочеточниках и мочевом пузыре)

- **Классификация мочекаменной болезни**

1. По локализации в органах мочевой системы

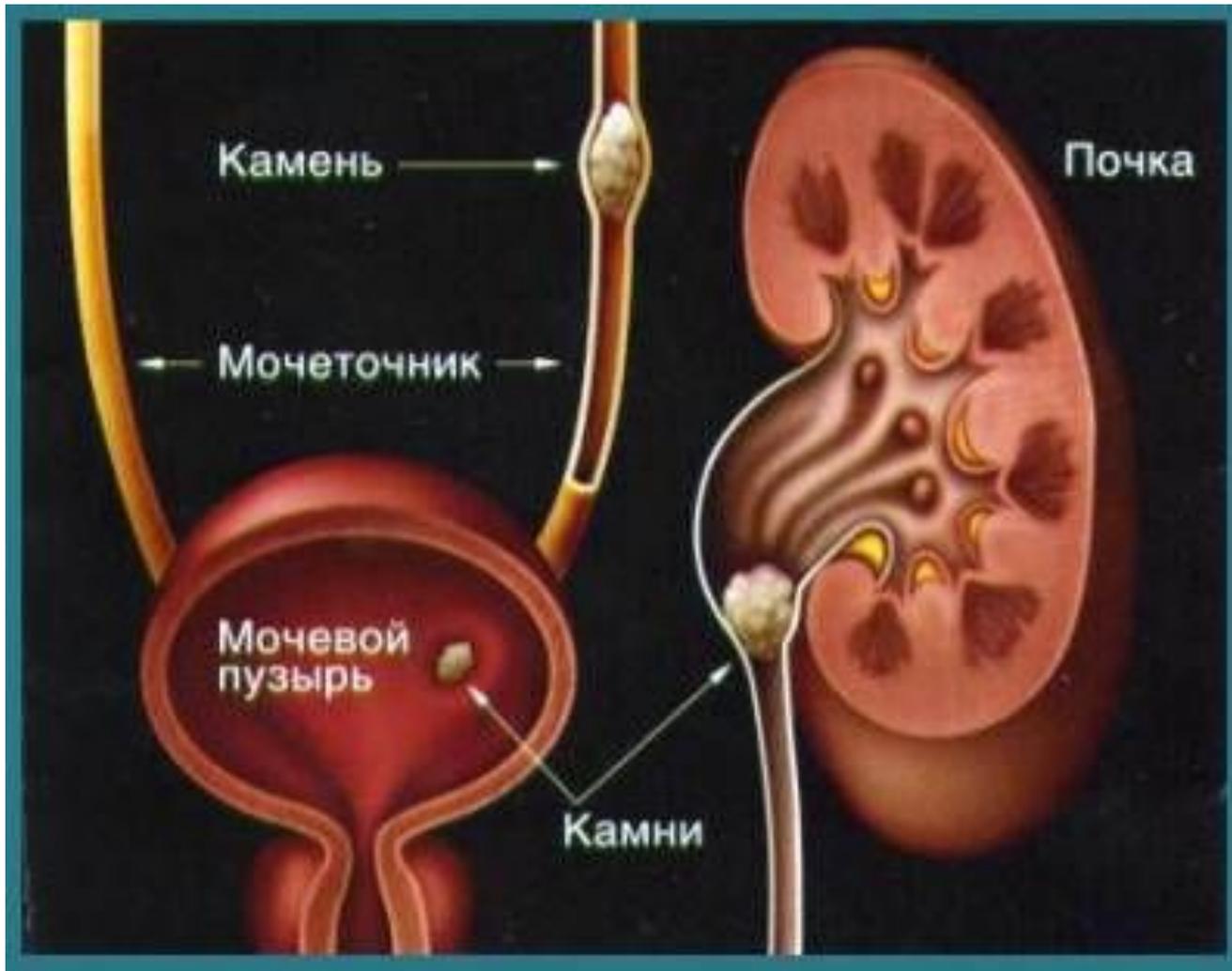
- а. в почках (нефролитиаз)
- б. в мочеточниках (уретеролитиаз)
- в. в мочевом пузыре (цистолитиаз)

***По структуре камни бывают:***

- **мочекислые** (уратные) - они состоят из солей мочевой кислоты, имеют желто-коричневый цвет, плотные, с гладкой или шероховатой поверхностью
- **оксалатные** - эти камни состоят из солей щавелевой кислоты, они черно-бурого цвета, плотные с шероховатой поверхностью, на которой могут быть шипы
- **фосфатные камни** мягкие, серо-белого цвета, они легко крошатся
- смешанные камни - внутренняя часть таких камней называется ядро и образуется из одного вида солей, а оболочка из других
- **цистиновые камни** самые твердые, имеют гладкую поверхность

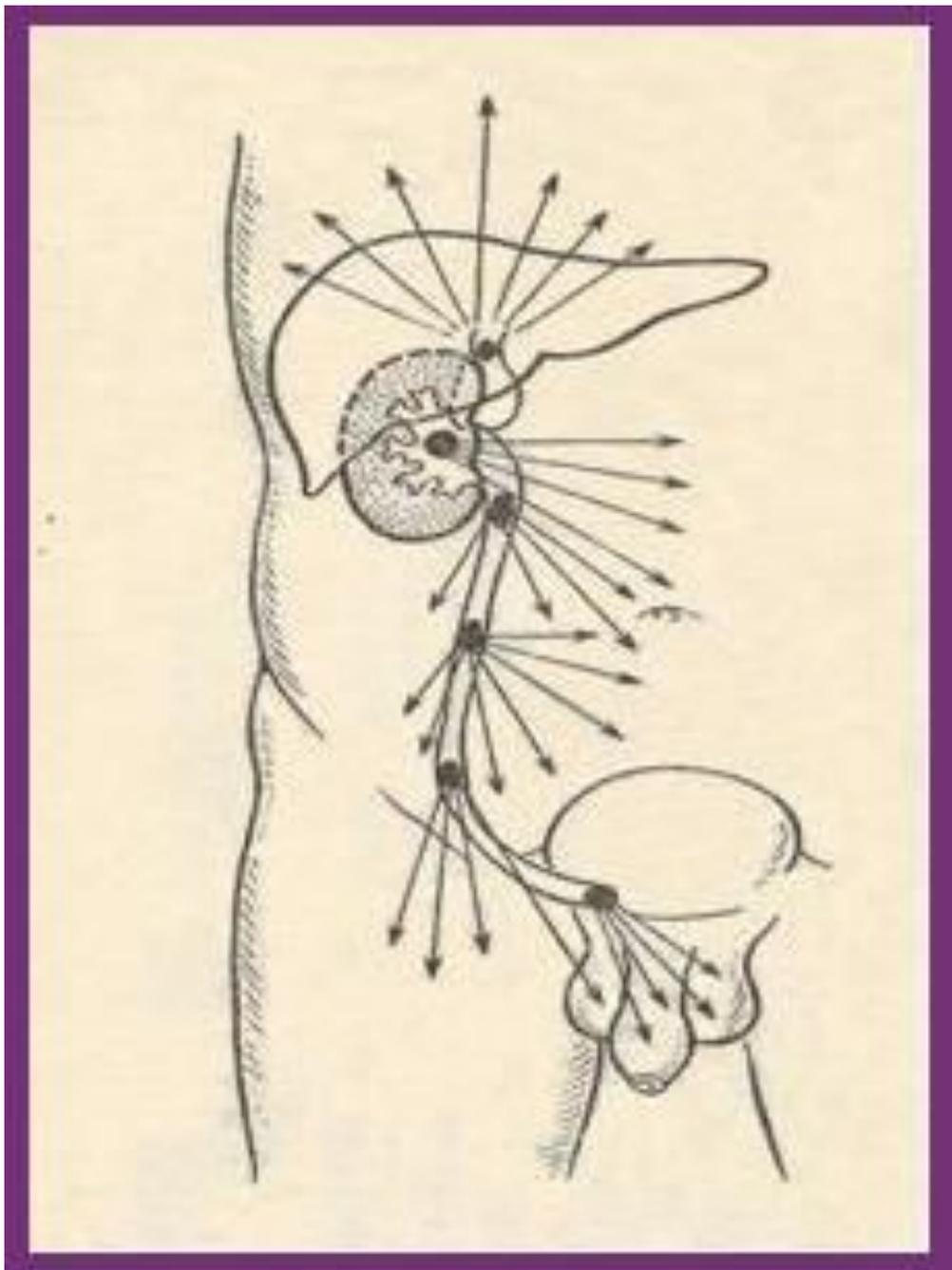


# Мочекаменная болезнь



# Причины развития МКБ

- **Внешние причины:**
  - особенности питания
  - физико-химические свойства воды
  - вредные условия труда
  - малоподвижный образ жизни
  - недостаток в пище витамина А и витаминов группы В
  - применение некоторых лекарств (сульфамиды, избыточное употребление аскорбиновой кислоты - витамина С)
- **Внутренние причины со стороны мочевыделительной системы:**
  - аномалии развития почек и мочевых путей (сужения мочевых путей различных причин, единственная почка, подковообразная почка, аномалии, приводящие к нарушению оттока мочи-глубокая чашечка и т.п.)
  - инфекции мочевого тракта
- **Внутренние причины со стороны всего организма:**
  - состояние дефицита какого-либо из ферментов, приводящее к нарушению нормального обмена веществ
  - заболевания желудочно-кишечного тракта
  - длительное состояние неподвижности (например при переломах)
-



**Ориентировочная схема распространения болей в зависимости от месторасположения камня.**

ACCUVIX  
XQ

Abdomen

#73 / 15.0cm MI 0.8  
C3-7IM / Gen TI 0.2 12:58:48 pm

[2D] G39 / 80dB  
FA2 / P90

M

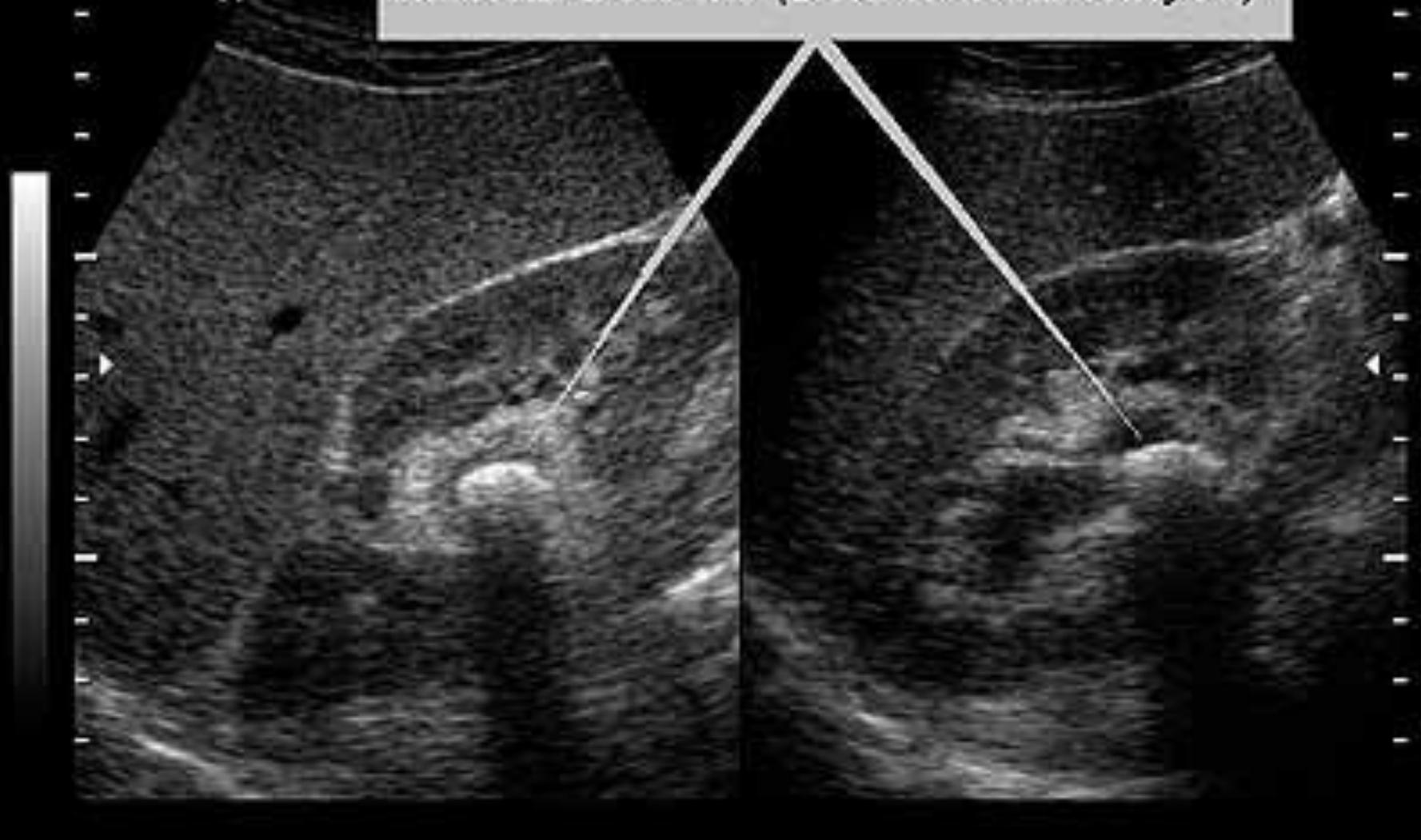


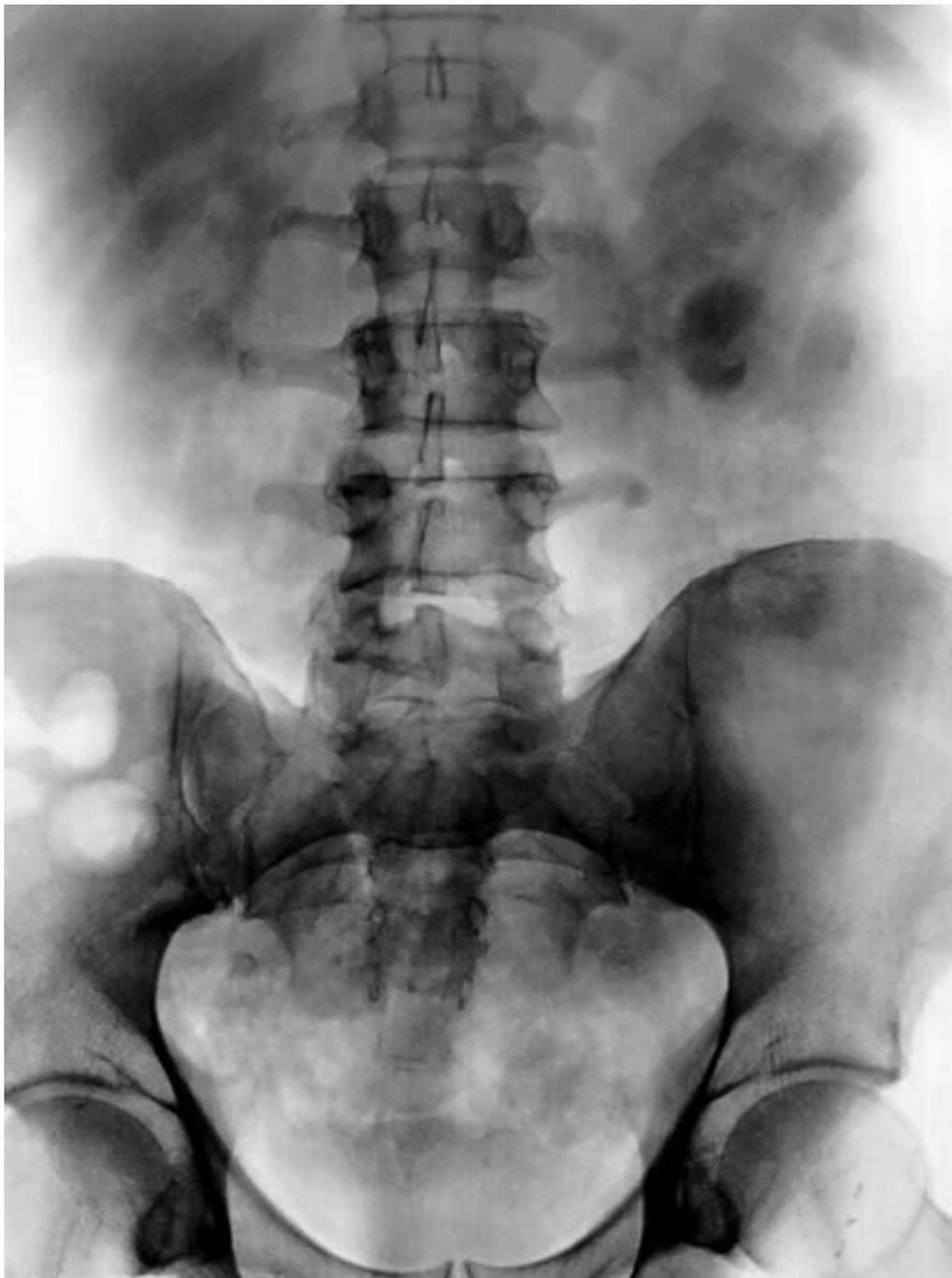
Renal stone



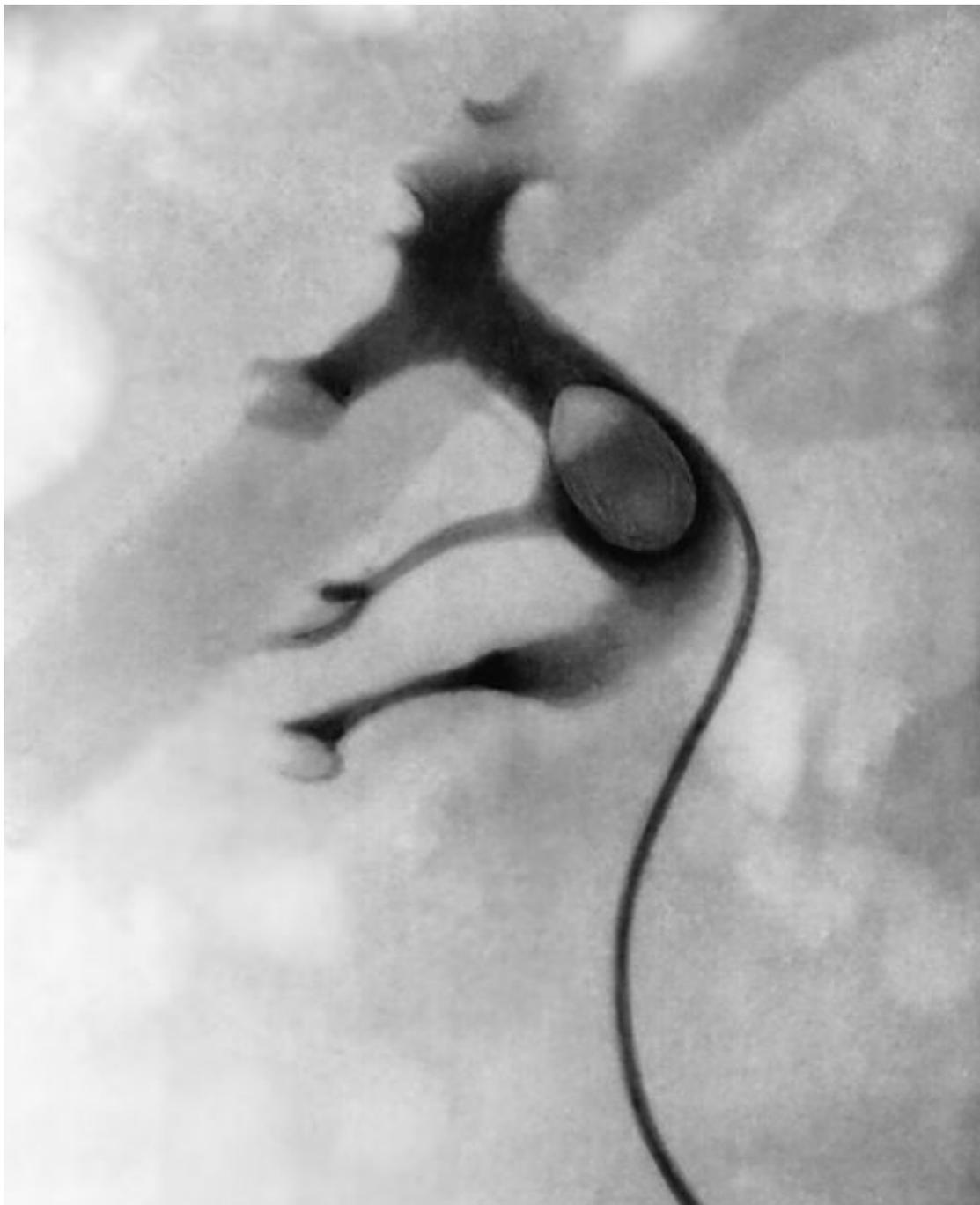
Камень в почке (в почечном синусе)

М





Рентгенограмма брюшной полости и таза больного мочекаменной болезнью — камень округлой формы в средней трети левого мочеточника на обзорной рентгенограмме.



Прицельная рентгенограмма правой почки (ретроградная пиелография) при мочекаменной болезни: дефект наполнения овоидной формы в лоханке, образованный камнем-уратом.



Экскреторная урография



Прицельная рентгенограмма правой почки (экскреторная урография) при мочекаменной болезни: дефекты наполнения в лоханке, шейке верхней чашечки и в нижней чашечке, обусловленные камнем-уратом



Рентгенограмма брюшной полости и таза больного мочекаменной болезнью — выраженная каликопиелoureтерэктазия выше уровня камня на экскреторной урограмме.

# МСКТ: натив и экскреторная фаза



А. Виден коралловидный камень, заполняющий всю полостную систему правой почки. Б. Экскреторная фаза после введения контрастного вещества демонстрирует выделительную функцию почек.