



Мочекаменная болезнь

*Кафедра урологии и оперативной
нефрологии
Российского Университета Дружбы
Народов*

Мочекаменная болезнь

это заболевание обмена веществ,
вызванное различными эндогенными
и/или экзогенными причинами,
включая наследственный характер, и
характеризующееся наличием камня
(ей) в почках и мочевых путях.

Классификация мочевых камней:

1. по химическому составу:
 - ураты - кристаллы мочевой кислоты, мочекислый натрий или аммония
 - оксалаты - щавелекилый кальций или аммоний
 - фосфаты - соли фосфорной кислоты
 - карбонаты - соли карбоновой кислоты
 - цистиновые - при нарушениях белкового обмена
 - ксантиновые — ксантин, мочевая кислота
 - белковые — из белк.в-в:фибрин, амилоид, бактериино- фибринозные образования
 - холестериновые

2. по форме:

- Круглые
- Овальные
- Угловатые
- Бугристые
- С отростками, шипами
- «кораллоподобные»
- «гигантские»

3. по размерам:

- Мелкие до 4 мм
- Средние 4 – 6 мм
- Крупные > 7 мм

Обзорная рентгенограмма.
Камни почки: коралловидный камень справа;
камень лоханки слева.

ЭТИОЛОГИЯ:

1. Экзогенные факторы:
 - климат, биогеохимическая структура почвы, физико- химические св-ва воды и флоры, пищевой и питьевой режим населения
 - условия труда и особенности быта
 - недостаток витаминов А и группы В

2. Эндогенные факторы:

- Местные врожденные и приобретенные изменения мочевых путей
- Единственно функционирующая почка
- Пузырно-мочеточниковый рефлюкс
- Аномалии мочевых путей
- Инфекции мочевых путей
- Длительная и полная иммобилизация
- Гиперпаратиреоз, подагра
- Заболевания ЖКТ, печени и желчных путей
- Резекция кишки, тонко-толстокишечные анастомозы
- Болезнь Крона, Педжета, Бека
- Саркоидоз, лейкемия, метастатические поражения костей
- Повышенное назначения вит. А и С, сульфаниламидов

Симптоматика и клиническое течение.

- Почечная колика
- Боли в поясничной области
- Гематурия
- Отхождение камней
- Лейкоцитурия и пиурия

Диагностика

- Сбор жалоб и анамнеза
- Визуальный осмотр и пальпация области почек и живота
- Положительный симптом поколачивания
- Лабораторные методы исследования (лейкоцитоз, палочкоядерный сдвиг, повышенная СОЭ, уровень креатинина и мочевины крови, уровень белка мочи, удельный вес мочи)
- Инструментальные методы исследования (хромоцистоскопия, УЗИ, рентгенологические методы исследования, ЯМРТ, КТ, радиоизотопное и ангиографическое исследования)

Ультразвуковое сканирование почек



Ультразвуковая картина камня почки.

Рентгенологическое исследование



Камень лоханки почки справа
а - обзорная урография;
б - экскреторная урография

Ретроградная уретеропиелография.

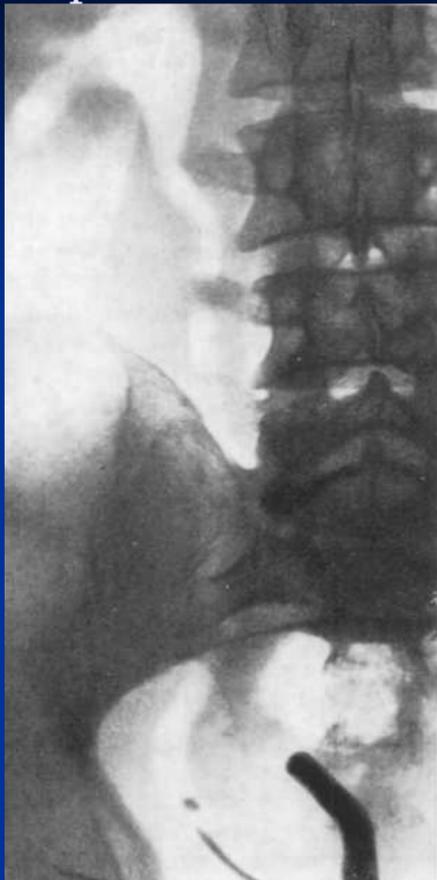
Камень в в/3 мочеточника справа.



**Ангиограмма больного с коралловидным
камнем справа**



Пневмоуретеропиелограмма.
Камень правого мочеточника



Консервативное лечение

- Диетотерапия
- Медикаментозное лечение направленное на активацию уродинамики и купирование приступа почечной колики.
- Питьевое лечение
- Санаторно-курортное лечение

- Купирование приступа почечной колики:
- ✓ Тепловые процедуры (грелка, горячая ванна);
- ✓ Спазмолитические средства, анальгетики (диклофенак, баралгин, но-шпа, спазмалгин)
- ✓ Катетеризация почки
- ✓ ЧПНС
- ✓ При наличии камня в н/З мочеточника приступ купируется введением 40-60 мл 0,5% новокаина в область семенного канатика у мужчин или круглой маточной связки у женщин.

Оперативное лечение

Показания к оперативному лечению:

Гигантские коралловидные камни; камень вызывающий боли, лишаящий больного трудоспособности, при нарушении оттока мочи, приводящем к понижению функции почек и гидронефротической трансформации; при атаках острого пиелонефрита или прогрессирующем хроническом; вторичные камни, при которых необходима реконструктивная хирургия мочевых путей; камни почек, осложненные гнойно-деструктивным пиелонефритом; камни почек, осложненные почечной недостаточностью; камни почек и мочеточников, когда противопоказана ДЛТ и эндохирургия; при гематурии.

Виды операций

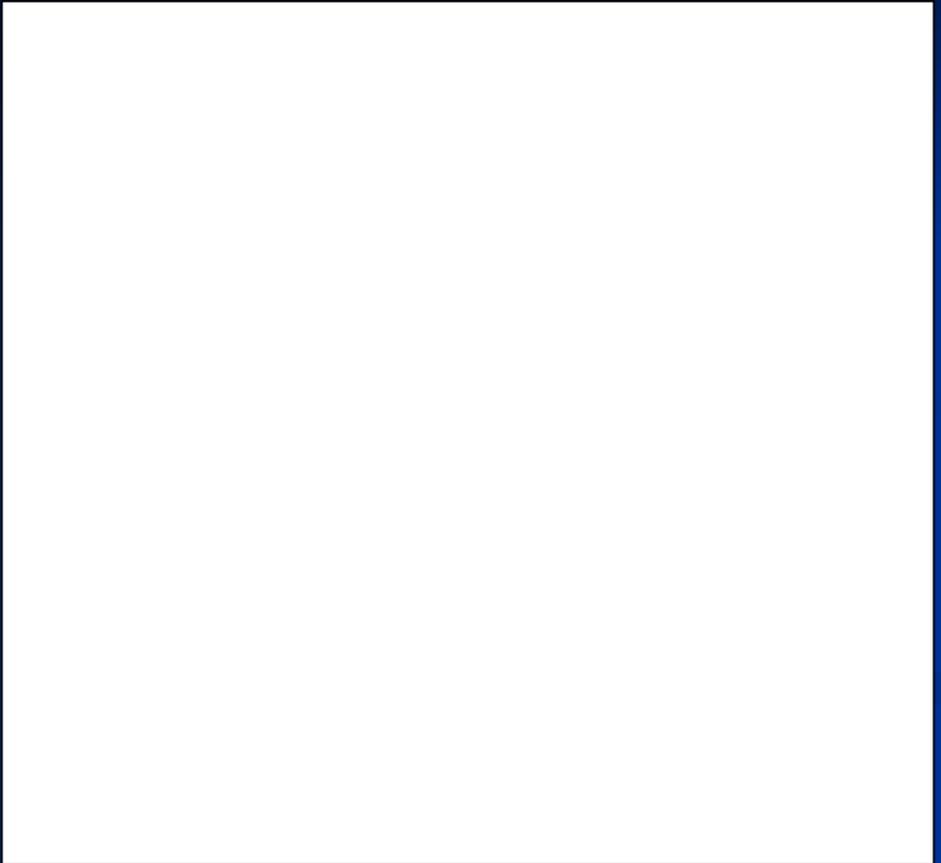
1. Дистанционная ударно-волновая литотрипсия
2. Открытая операция
 - Органосохраняющие (пиелолитотомия, нефролитотомия, уретеролитотомия, цистолитотомия, каликолитотомия, секционная нефролитотомия, пиелонефролитотомия, резекция почки и др.)
 - Органоуносящие (нефрэктомия)

Разрезы для внебрюшного обнажения почки



а — Симона; *б* — Черни; *в* — Бергмана—Израэля;
г — Пеана; *д* — Федорова

Нефролитотомия.



Задняя пиелолитотомия



Уретеролитотомия.



Любое оперативное вмешательство не является этиологическим методом лечения мочекаменной болезни, т.к. не устраняет причин камнеобразования, а направлено лишь на избавления пациента от камня.

Уретеролитоэкстракция

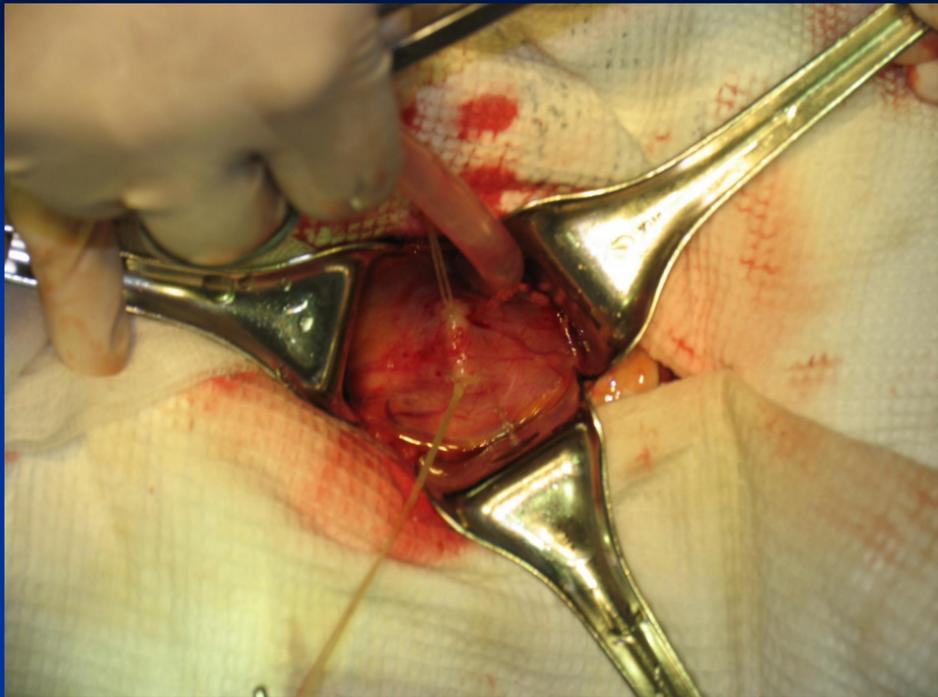


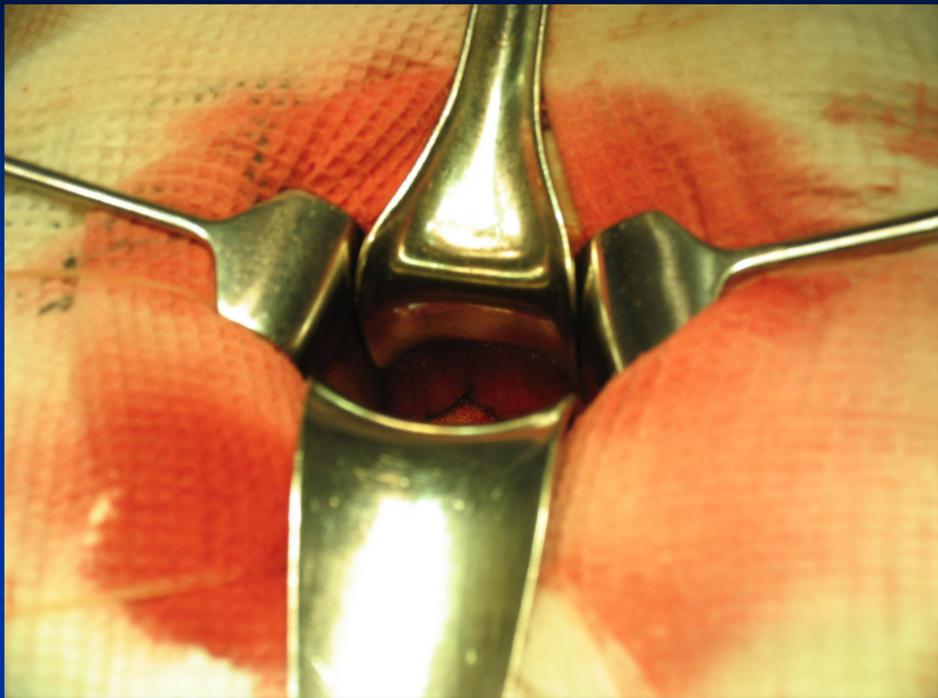
Перкутанная нефролитоэкстракция

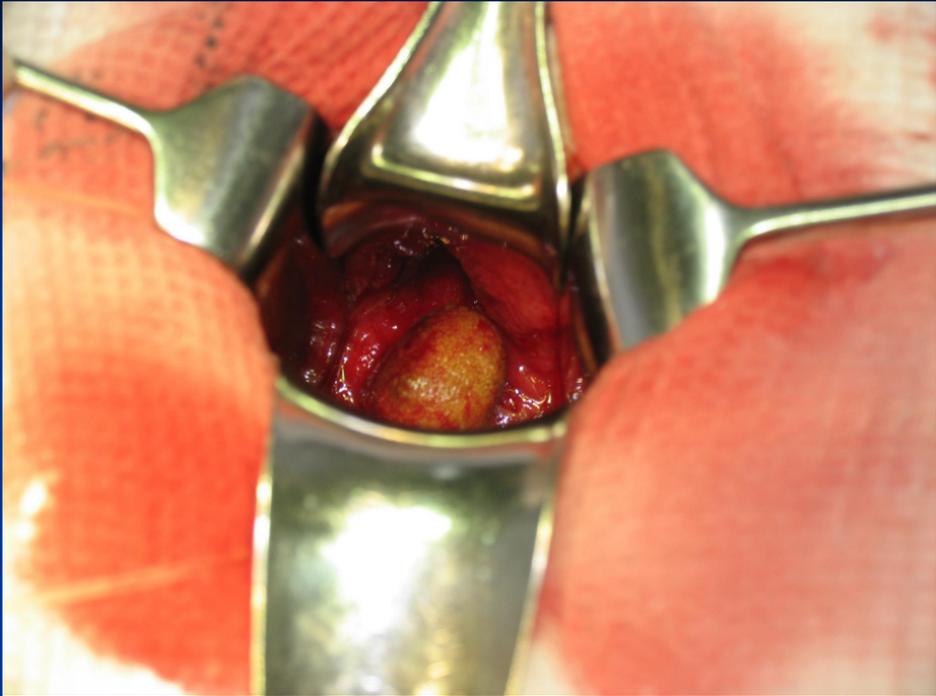


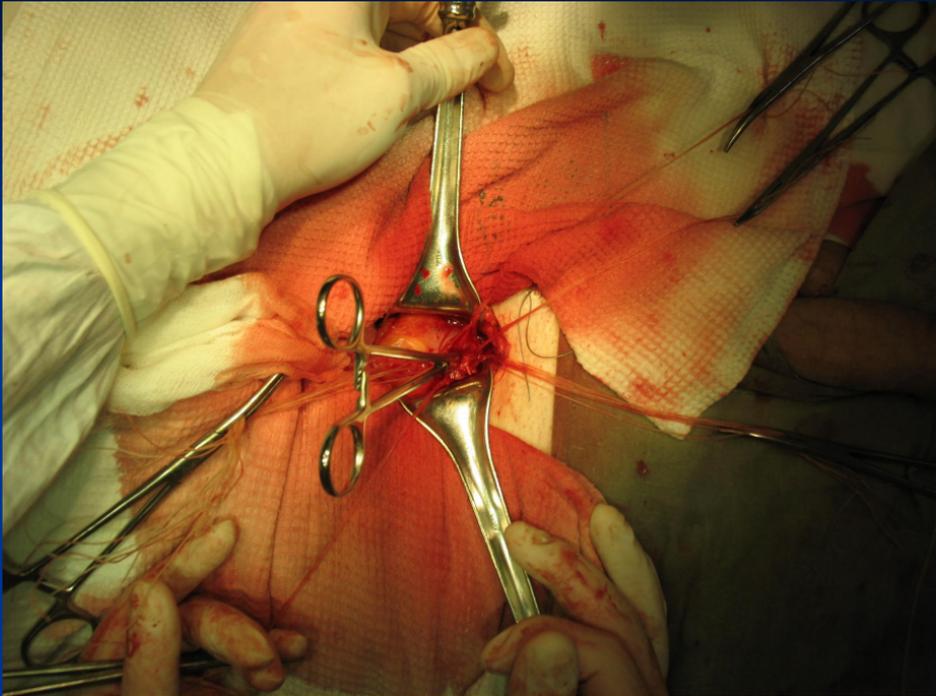
Цистолитотомия

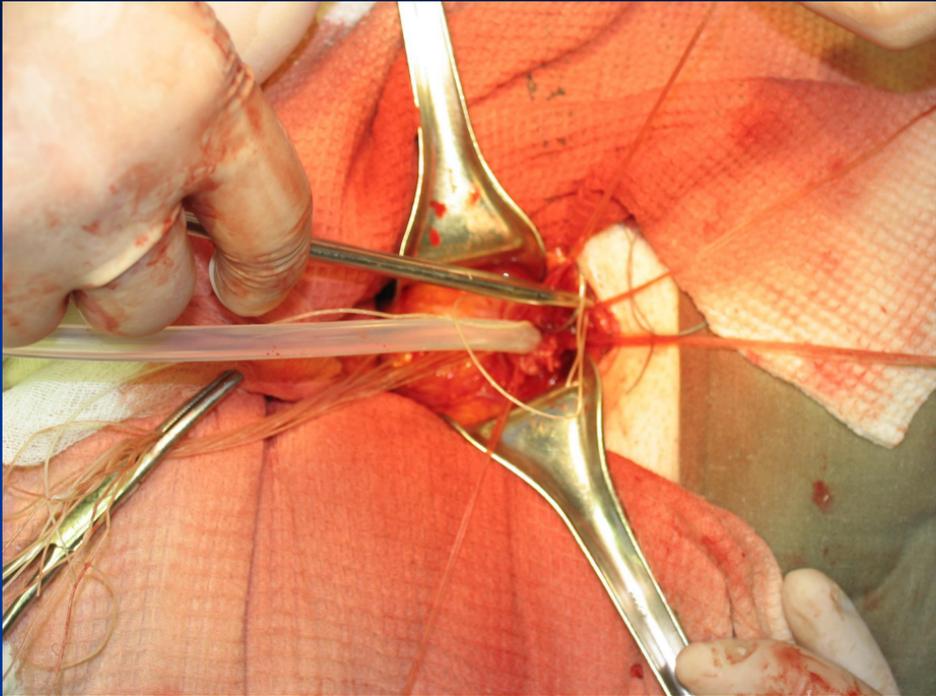


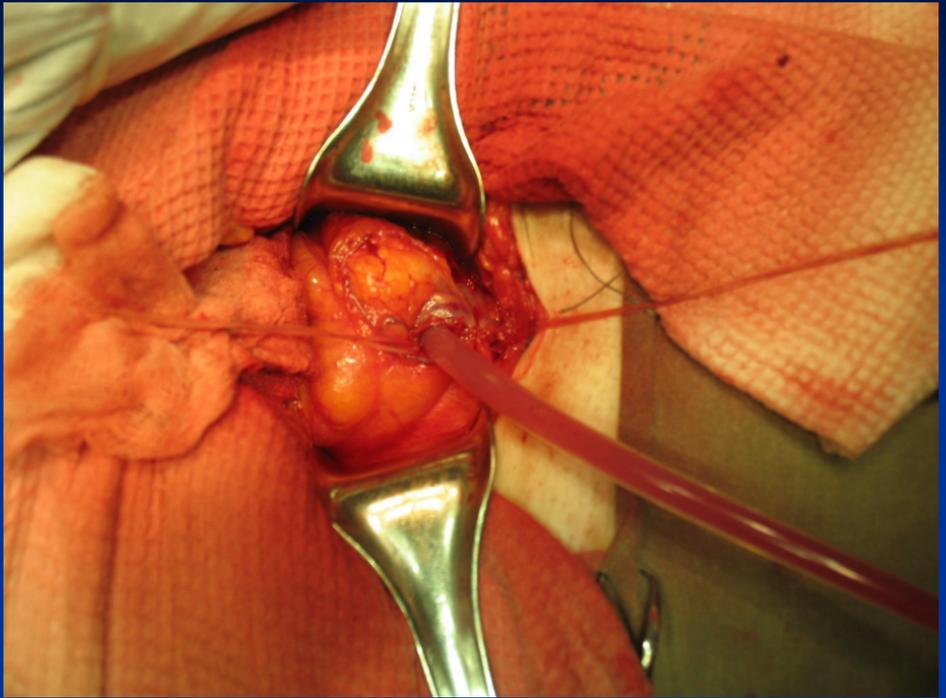














Метафилактика

- При уратном нефролитиазе рекомендуется ограничить употребление поваренной соли и жирной и мясной пищи, исключить субпродукты, бульоны, шоколад, какао, кофе, жаренные и острые блюда. Целесообразно применять Аллопуринол, Блемарен, Солуран, Уралит-V, Магурлит, Карбонат лития.
- При оксалатном – исключить бульоны, шоколад, зеленый салат, шпинат, щавель, ограничить цитрусовые, жиры. Назначают катион магния и витамин В₆.
- При фосфатных – исключить из рациона щелочные минеральные воды, молоко, яйца, ограничить овощи картофеля. Назначают мясной стол, рыбу, сало, рис, крупы, мед, виноград, яблоки. Из лекарственных средств - р-ры лимонной кислоты, трилон-Б, фосфорокислый Na, препараты геля алюминия, АДТЕ.