

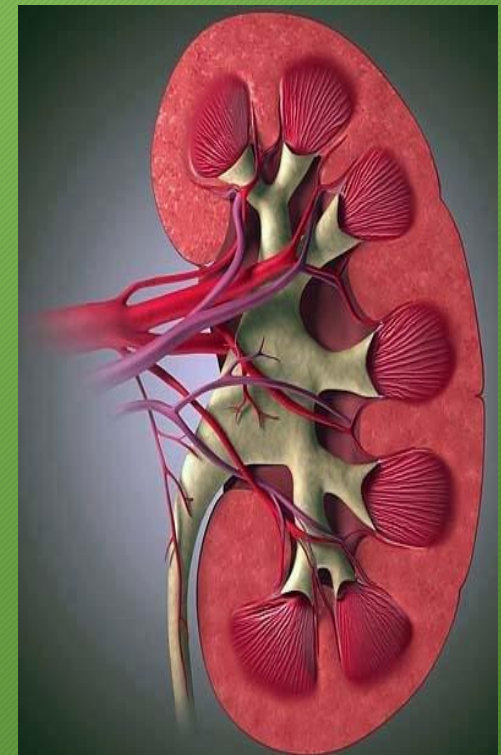
# СРС

## На тему: туберкулез мочевыделительной системы

Выполнил: Тракпанов Б.М.  
Группа: 309-А стоматология  
Проверила:



**Туберкулез почки** — инфекционное поражение ткани почки (почек), вызываемое специфическим микроорганизмом: микобактерия туберкулеза (*Mycobacterium tuberculosis*, Палочка Коха, МБТ). Туберкулез почек, мочевых путей и половых органов называют урогенитальным; Проникновение инфекции в почку происходит преимущественно гематогенным путем. Попадая с током крови в клубочковый аппарат почки, микобактерии формируют множественные мельчайшие туберкулезные очаги.



*Туберкулёз почки является вторичным заболеванием по отношению к туберкулёзу легких.*

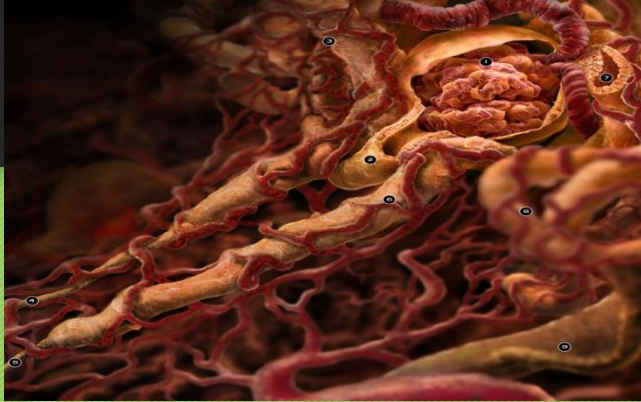


Рис.1. Периглобулярная область.

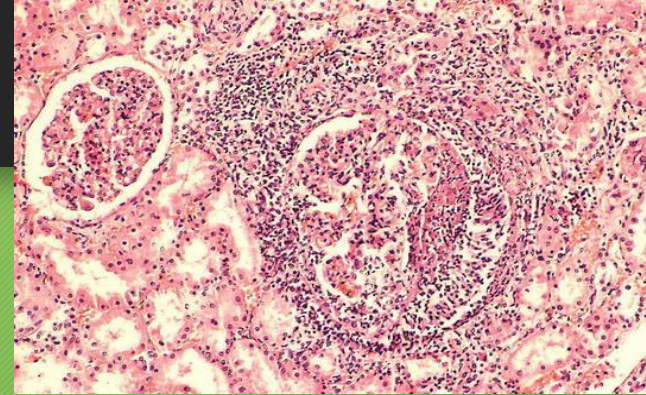
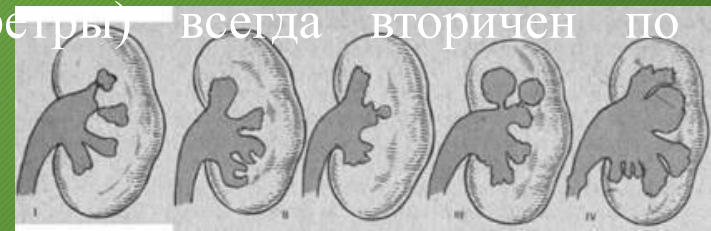


Рис.2. Туберкулезная гранулема.

*Микобактерии, проходя с кровью через сосуды почки, проникают через сосудистую стенку в паренхиму и оседают в периглобулярной области. Развивается гранулема с участком казеозного некроза в центре, окруженным валом эпителиоидных, лимфоидных клеток и клеток Пирогова-Лангганса. (рис.2). В случае расстройств гемо- и уродинамики почек, а также нарушений в иммунной системе туберкулезный процесс активизируется и распространяется и на мозговое вещество.*

# Туберкулёз паренхимы почек

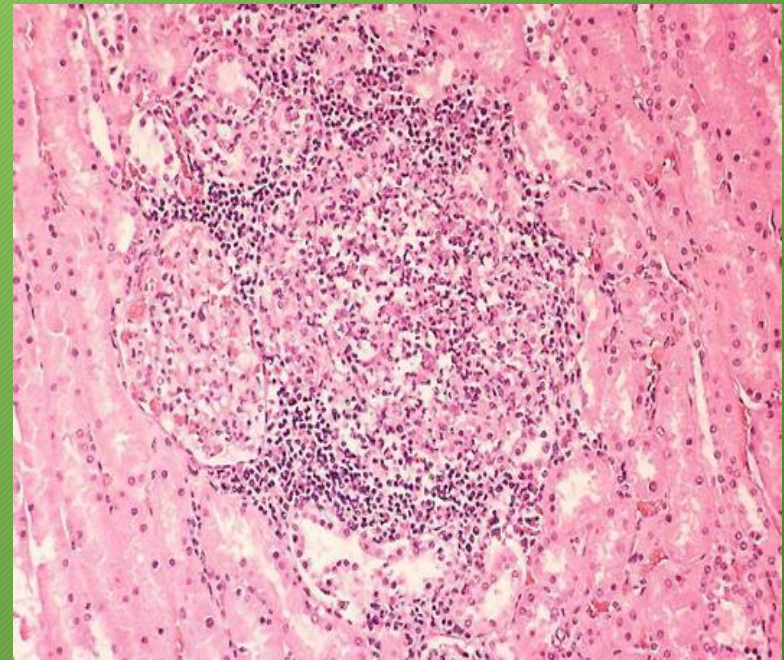
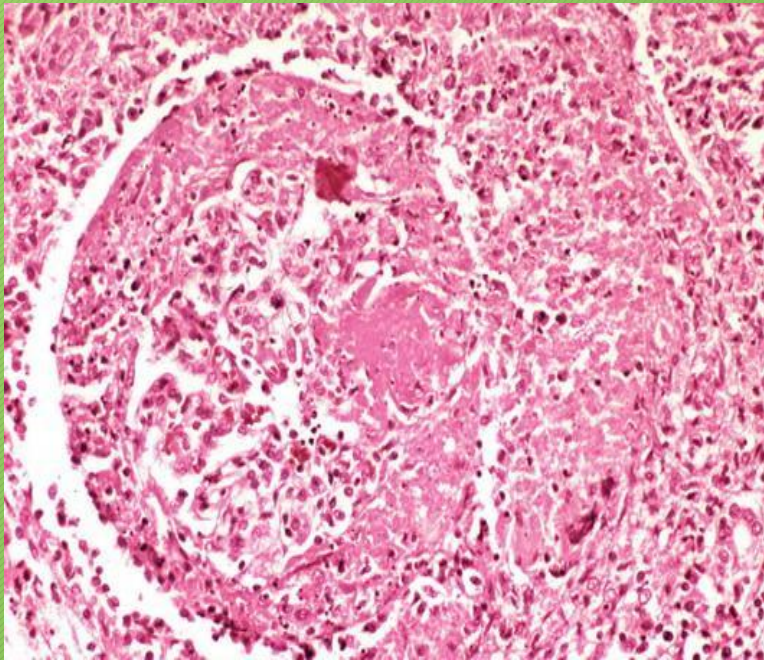
- (1-я стадия, бездеструктивная форма) – подлежит только консервативному лечению.
- Туберкулёзный папиллит (2-я стадия, ограниченно-деструктивная форма) подлежит консервативному лечению, хирургические пособия показаны при развитии осложнений.
- Кавернозный нефротуберкулёз (3-я стадия, деструктивная форма) – возможно излечение консервативным путем с трансформацией каверны в санированную кисту, но, как правило, химиотерапия дополняется оперативным лечением.
- Поликавернозный нефротуберкулёз (4-я стадия, распространённо-деструктивная форма) – форма, бесперспективная для консервативного излечения, показана нефрэктомия). Туберкулёз мочевыводящих путей (лоханки, мочеточника, мочевого пузыря, уретры) всегда вторичен по отношению к туберкулёзу почек



# Классификация, учитывающая клинико-рентгенологические особенности туберкулеза почек.

## *Туберкулез паренхимы почек*

*(1 стадия, бездеструктивная форма), которая характеризуется наличием множественных мелких очажков воспаления в корковом веществе и медуллярной зоне.*



*Очаг специфического туберкулезного воспаления*

**Туберкулезный папиллит** (2 стадия, ограничено-деструктивная форма), при которой патологический процесс распространяется на сосочки.

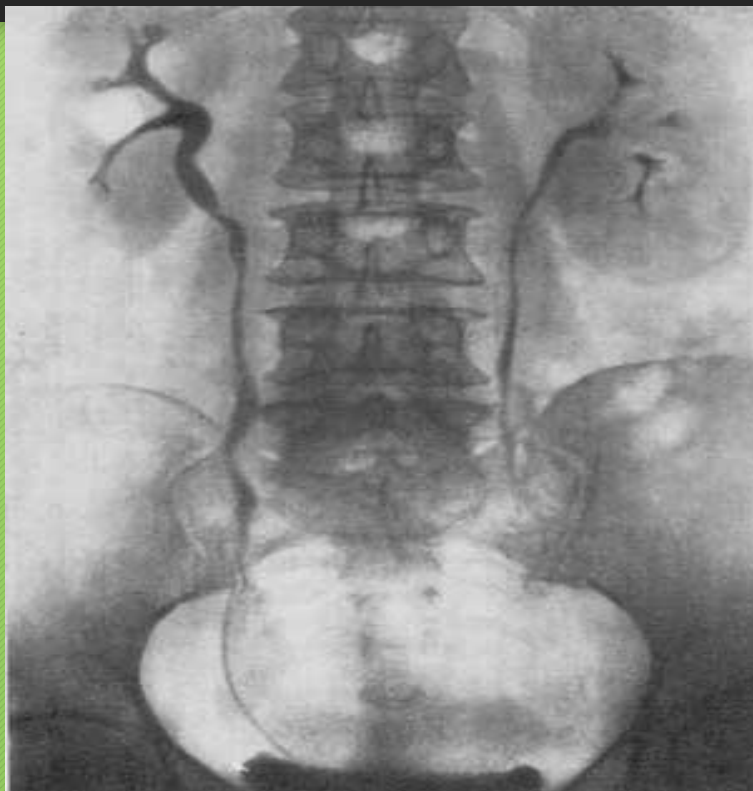
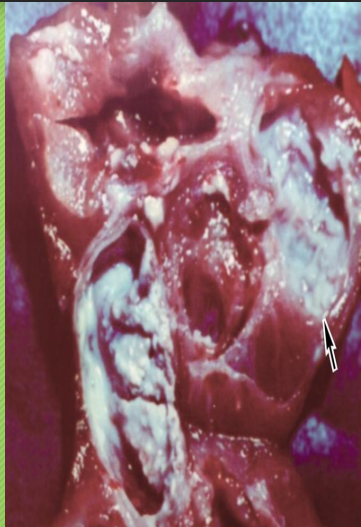


Рис. 6. Экскреторная урограмма.  
Туберкулезный папиллит верхней чашечки правой почки.

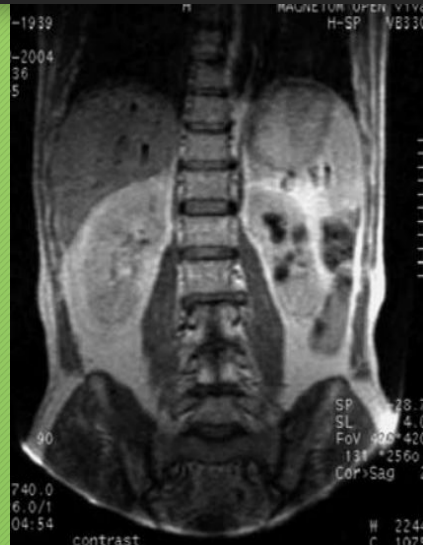


Рис.7. Экскреторная урограмма правой почки.  
Туберкулезный папиллит.

# **Кавернозный нефротуберкулез** **(3 стадия, деструктивная форма)**



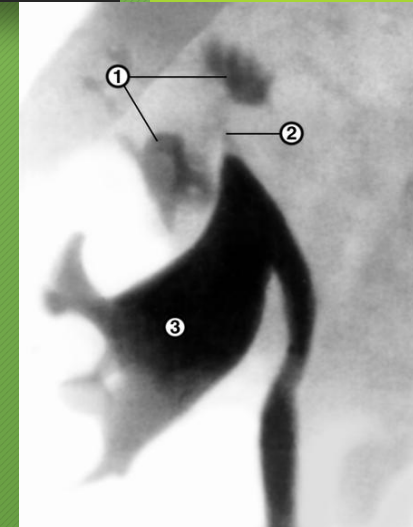
*Рис.8. Операционный препарат верхнего сегмента правой почки на разрезе при кавернозном туберкулезе почки: видны крупные каверны (указаны стрелкой), заполненные казеозно-гнилыми массами.*



*Рис.9. Каверна в среднем сегменте левой почки*



*Рис.10 . Кавернозный туберкулез левой почки.*



*Рис.11. Правосторонняя ретроградная пиелограмма при кавернозном туберкулезе правой почки: в верхнем сегменте почки видны заполненные рентгеноконтрастным веществом каверны (1), шейка верхней почечной чашки сужена (2), почечная лоханка деформирована и расширена (3).*

## **Поликавернозный нефротуберкулез**

*(4 стадия, распространенно-деструктивная форма)-  
предполагает наличие нескольких каверн, что ведет к  
резкому снижению функции органа.*

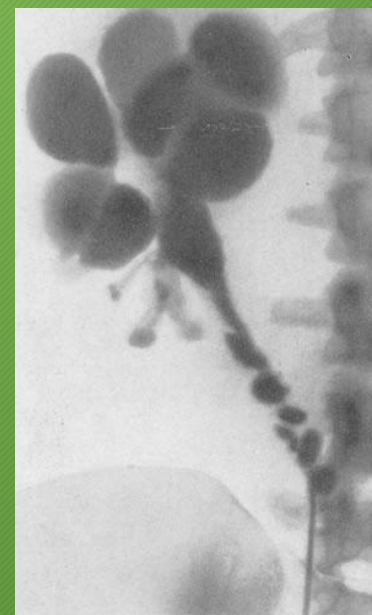


Рис.12.Поликавернозный  
нефротуберкулез.



# Дифференциальная диагностика



# Факторы высокой вероятности (ФВВ) УГТ:

- тесный контакт с туберкулезной инфекцией,
- туберкулез любой локализации, перенесенный ранее или активный в момент обращения,
- хронические инфекции урогенитального тракта, склонные к рецидивам, резистентные к стандартной терапии,
- упорная дизурия,
- прогрессирующее уменьшение емкости мочевого пузыря,
- пиурия в 3-х порциях у больного эпидидимитом,
- пиоспермия, гемоспермия,
- пиурия, гематурия,
- свищи в поясничной области, в промежности, свищи мошонки.

# Ключевые точки диагностики:

- **Эпидемиологический анамнез:** контакт с туберкулезной инфекцией, перенесенный ранее или имеющийся в настоящее время туберкулез любых локализаций, наличие в семье детей с гиперергическими туберкулиновыми пробами.
- **Медицинский анамнез:** длительное течение инфекции мочеполовой системы, резистентной к стандартной терапии, с частыми рецидивами; упорная дизурия у больного пиелонефритом, прогрессирующее уменьшение емкости мочевого пузыря, почечная колика при отсутствии камня, гематурия, гемоспермия.
- **Физикальное обследование:** свищи любой локализации

# Общая клиника

- Туберкулезное поражение органов мочевой системы не имеет патогномоничных симптомов!
- Однако при развитии начальных деструктивных изменений нередко бывает безболевая транзиторная микрогематурия вследствие эрозии сосуда при изъязвлении почечного сосочка.
- Образование каверн в почках обычно сопровождается болью в поясничной области и симптомами общей интоксикации организма.
- Нарушение уродинамики на почве специфических стенозов верхних мочевых путей проявляется ощущением тяжести в пояснице, периодически повторяющейся почечной коликой с повышением температуры тела до фебрильных цифр

# Нефротуберкулез и пиелонефрит

- При нефротуберкулезе сначала образуются туберкулезные очажки в **корковом слое почки**, распространение которых в дальнейшем происходит в направлении от коркового слоя к чашечкам и лоханке.
- При дальнейшем развитии процесса наступает **изъязвление сосочка** с последующим образованием **каверны**. Но каверна может образоваться и в результате распада туберкулезного очага в корковом или мозговом слое почки.
- При хроническом пиелонефрите воспалительный процесс распространяется по интерстициальной ткани почки и повреждает главным образом **тубулярную систему**. Лишь в поздних стадиях наблюдается поражение клубочков.
- Исходом хронического пиелонефрита является **сморщивание почек** или, если отток мочи значительно нарушается, **пиелонефроз**.

# Макропрепараты

- Нефротуберкулез

- Пиелонефрит

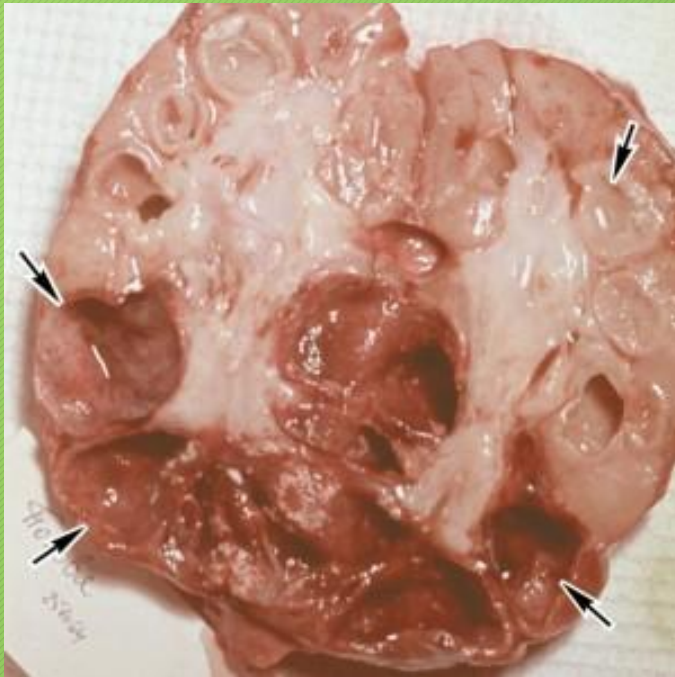
Туберкулез почек



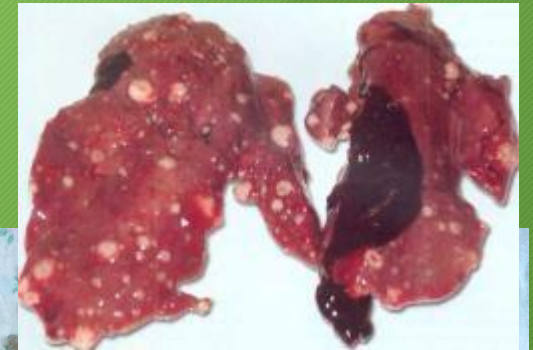


# Дифференциальная диагностика

- Туберкулез почек



- Опухоли почек





# Клиника

## Нефротуберкулез

- Клиника: боль, дизурия, микро- и макрогема-турия, почечная колика
- плохо поддаются стандартной терапии, у которых отмечаются упорная лейкоцитурия, эпизоды гематурии, упорная дизурия

## МКБ / Пиелонефрит

- Клиника: Боль, дизурия, макрогематурия, почечная колика

**Чтобы не пропустить УГТ и выявить больного на ранних стадиях**

**(до формирования осложнений),**

**необходимо:** исключить из эмпирической терапии по поводу инфекций мочеполовой системы фторхинолоны и амикацин, поскольку они, ингибируя, но до конца не уничтожая МБТ, затушевывают клиническую картину УГТ и делают невозможной как бактериологическую, так и патоморфологи-ческую верификацию диагноза.

На обзорном снимке органов мочевой системы можно обнаружить очаги обызвествления в проекции почек. В отличие от конкрементов тени петрификатов имеют неоднородную структуру, неправильную форму и расположены в проекции почечной паренхимы, а не чашечно-лоханочной системы.

*обзорной рентгенографии*

*области почек и мочевого пузыря*



*Ретроградная пиелограмма. Женщина 21 года. Туберкулез левой почки. Множественные каверны в верхней половине почки с рубцеванием верхней чашечки. В средней части паренхимы, множественные очаги кальцификатов как следствие бывшего специфического процесса.*

**МКБ**



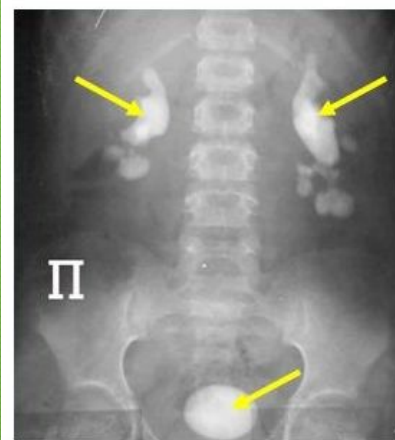
Рис. 2. Обзорная урограмма больного с двухсторонними коралловидными камнями и камнем в мочевом пузыре



Рис. 3. Обзорная урограмма больного с двухсторонними коралловидными камнями при гиперпаратиреозе



Рис. 4. Обзорная урограмма больного с камнем в левой почке



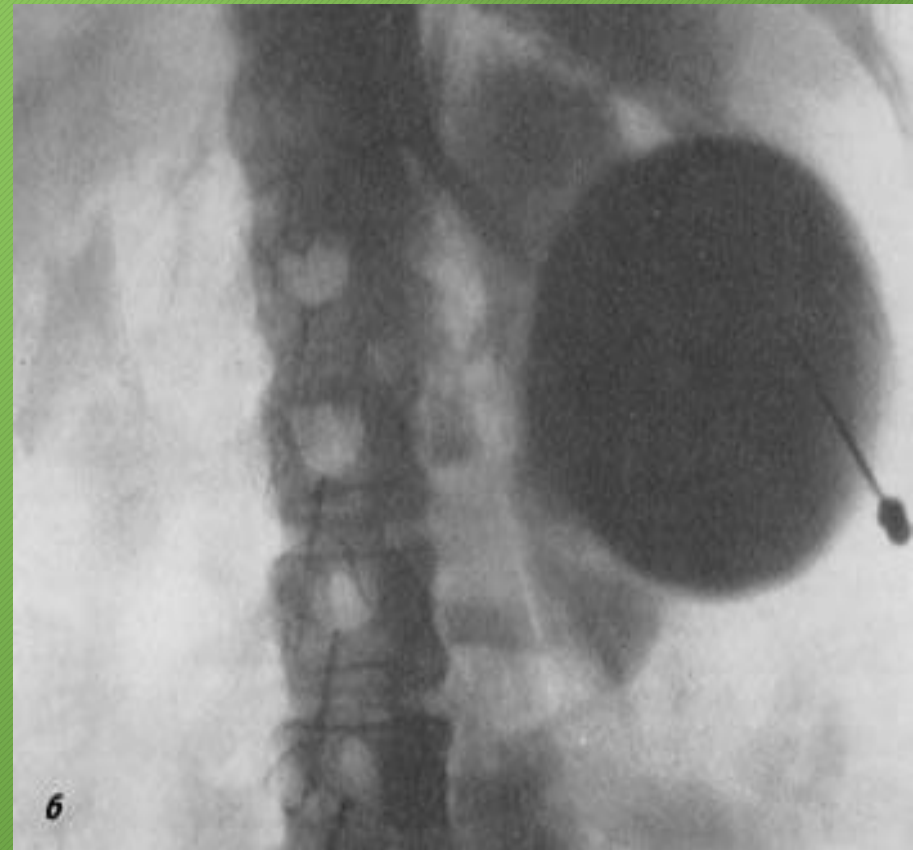
Обзорная урограмма больного с двухсторонними рентгенконтрастными (видимыми) коралловидными камнями и камнем в мочевом пузыре



Обзорная урограмма больного с камнем в левой почке

# Онкология

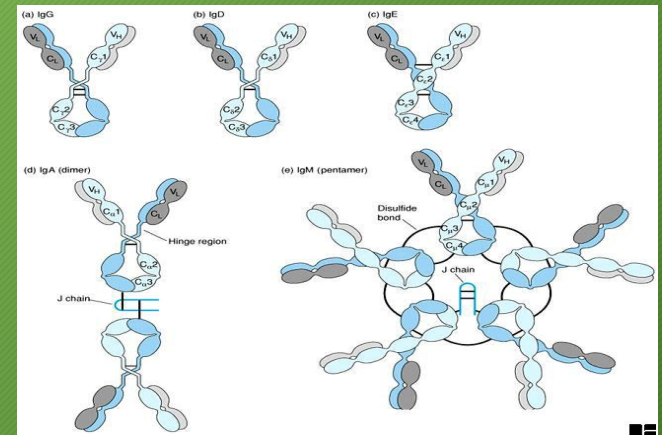
- Гипернефроидный рак верхней половины правой почки



# Иммунологические методы

Проведение серологической диагностики позволяет обнаружить антитела к туберкулезу

- ИФА с туб АГ
- Тест-пот
- Квантифироновый тест

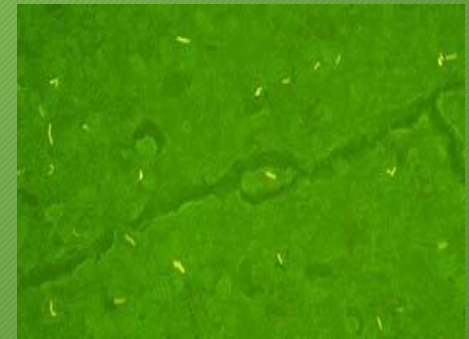
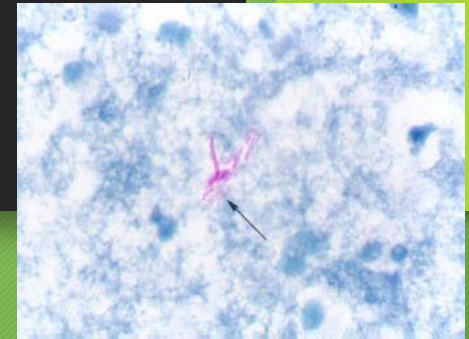


# Микробиологические методы



## 1. Бактериоскопия:

- световая (окраска по Цилю-Нильсену);
- люминесцентная .



## 2. Бактериологический посев мочи (питательные среды Аникина, Финн-2, Левенштейна-Йенсена)

позволяет выявление микобактериурии.



## Провакационные пробы

Для диагностики туберкулёза МПС используют 2 вида провокаций:

**1.Туберкулиновая** - проба Коха с подкожным введением туберкулина, которое провоцирует активизацию латентного туберкулезного воспаления.

**Общая реакция** - ухудшение самочувствия, повышение температуры, усиление дизурии. Важным является анализ гемограммы – при положительной пробе нарастает или появляется лейкоцитоз, увеличивается СОЭ, падает абсолютное число лимфоцитов.

**Уколочная реакция** - возможно образование гиперемии и инфильтрата в месте введения туберкулина.

**Очаговая реакция** - увеличение или появление лейкоцитурии, гематурии, микобактериурии.



**Противопоказана при дифференциальной диагностике с опухолевым процессом.!!!**

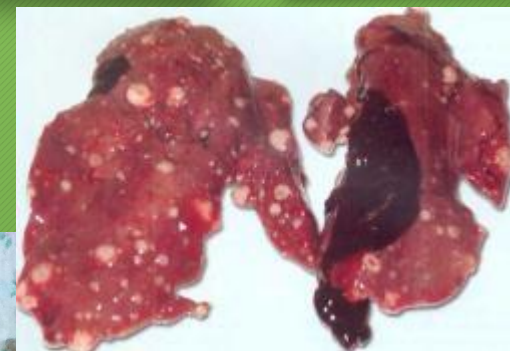
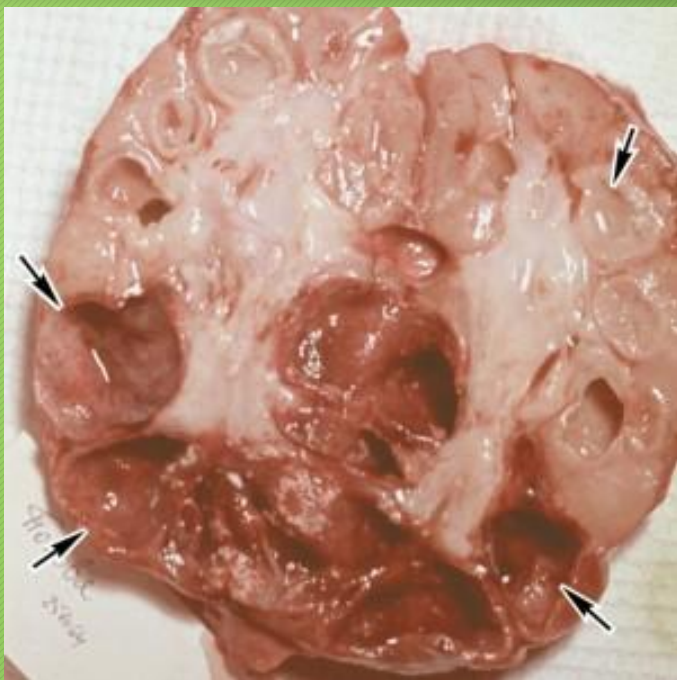
## 2. *Лазерная провокация.*

Низкоинтенсивное лазерное излучение за счет усиленного притока крови в зону воздействия, а также биоэнергостимулирующего эффекта способствует оживлению персистирующих МБТ и активации туберкулезного воспаления почки, что вызывает приток к очагу воспаления лимфоцитов.

# Дифференциальная диагностика

- Туберкулез почек

- Опухоли почек.





# Литература:

- Лопаткин Н.А. Урология. М., 2002.
- Лопаткин Н.А. Урология. Национальное руководство//ГЭОТАР-Медиа.-2004.-1024 С.
- Аляев Ю.Г. Урология//ИМА,2005.- 640С
- Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению урогенитального туберкулеза.