

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Национальный исследовательский Мордовский  
государственный университет им. Н. П. Огарева»**

Медицинский институт

Кафедра факультетской хирургии с курсами топографической анатомии и оперативной хирургии,  
урологии и детской хирургии

**Курс урологии**

**Реферат по теме: “Туберкулез почек”**

Выполнила студентка 4 курса . Группы 413а:

**Алкримеен Ш.М.**

Преподаватель:

**Рязанцев В. Е.**

Саранск 2023

## **Содержание:**

1. Введение
2. Этиология и патогенез
3. Классификация туберкулеза мочеполовых органов
4. Клиника
5. Диагностика
6. Дифференциальная диагностика
7. Лечение больных
8. Заключение

## **Введение:**

Туберкулез почек развивается обычно через 3—10 лет после первого клинического проявления туберкулеза легких, костей и суставов или лимфатических узлов. Среди органов мочевой системы в первую очередь поражаются почки, среди мужских половых органов — предстательная железа. «Первичное» заболевание мочевого пузыря, мочеточника, яичка и его придатка практически не наблюдается. Эти органы поражаются туберкулезом при наличии специфических изменений в почках или предстательной железе. Туберкулезные микобактерии проникают в почки гематогенным или лимфогенным путем. В большинстве случаев обе почки поражаются одновременно, но неодинаково интенсивно: в одной из них туберкулезные изменения могут прогрессировать, в другой — длительное время находиться в латентном состоянии или подвергаться обратному развитию. Внутри органов мочеполовой системы туберкулезная инфекция распространяется чаще всего лимфогенным путем, реже контактно с током мочи — уриногенно. Возраст больных туберкулезом органов мочеполовой системы колеблется в пределах 20—40 лет. В пожилом возрасте и у детей туберкулез почек и половых органов наблюдается крайне редко. В связи с особенностями анатомического строения мужских мочеполовых органов сочетаемое поражение почек и половых органов у мужчин наблюдается во много раз чаще (до 85%), чем у женщин (10—15%). Среди больных активным туберкулезом легких, главным образом хроническим диссеминированным, туберкулез органов мочеполовой системы наблюдается в 20—30%, у больных костно-суставным туберкулезом — в 10—15% случаев. Обращает на себя внимание более частое сочетание туберкулеза почек с экссудативным плевритом и туберкулезом позвоночника. Имеются указания на то, что внелегочные формы туберкулеза, в том числе и туберкулез органов мочеполовой системы, более часто вызываются при инфицировании человека туберкулезными микобактериями бычьего типа (30 %).

## **Этиология и патогенез**

Основной источник инфекции – больной, выделяющий в окружающую среду микобактерии туберкулеза. Основной путь проникновения микобактерии в почку – гематогенный (с кровью). Как правило, инфицирование почки происходит на этапе формирования легочного очага, когда «нестерильный» иммунитет к возбудителю должным образом не действует. Однако гематогенное распространение микобактерии в организме возможно уже в первые часы после аэрогенного или алиментарного заражения.

Способ проникновения микобактерии туберкулёза в ткани почки тесно связан с особенностями кровотока почки:

- Обширное микроциркуляторное русло (много мелких артерий).
- Замедленный кровоток в почечных клубочках.
- Тесный контакт сосудов с интерстициальной тканью.

Эти особенности способствуют формированию множественных первичных очагов туберкулеза почки, особенно в корковом слое.

### **Дальнейшее развитие первичного очага может отличаться:**

- Полное обратное развитие (при общей и местной устойчивости к туберкулезу, при малых размерах первичных очагов, при преимущественно гранулематозном воспалении).
- Частичное обратное развитие с рубцеванием (при быстрой активации местного иммунитета, на фоне выраженных пролиферативных процессах).
- Образование казеозно-некротических масс с полной или неполной инкапсуляцией и персистенцией микобактерий туберкулеза.

Недостаточность специфического иммунитета – главный фактор развития туберкулеза почек. Поражение ЧЛС (чашечно-лоханочной системы), мочеточников и мочевого пузыря имеет вторичный характер. При этом поражение мочевыводящих путей происходит лимфогенным

путем, однако не исключен прямой контакт микобактерий со слизистой оболочкой - уриногенный путь инфицирования.

Более чем в 50 % случаев у мужчин туберкулез мочеполовой системы затрагивает поражение половых органов: простаты, яичек, придатков яичек. У женщин поражение половых органов встречается гораздо реже: 5-10 %. Гематогенное распространение микобактерии приводит к инфицированию обеих почек, однако дальнейшее развитие патологического процесса происходит чаще с одной стороны. Статистической разницы в поражении правой и левой почек нет.

## **Классификация:**

1. Клинико-рентгенологические формы туберкулеза:
  - Туберкулез почечной паренхимы.
  - Туберкулез почечного сосочка (папиллит).
  - Кавернозный туберкулез.
  - Туберкулезный пионефроз.
  - Посттуберкулезный пиелонефрит.
2. Эпидемиологическая характеристика БК + , БК—.
3. Функциональное состояние почки: функция не нарушена, понижена, отсутствует.
4. Характеристика течения туберкулезного процесса:
  - Открытый процесс.
  - Выключение почки.
  - Рубцевание тотальное, сегментарное, одной чашечки.
  - Обызвествление.
  - Сморщивание.
5. Осложнения (камни, опухоль, пиелонефрит, амилоидоз, и т. п.).
6. Локализация (одна-две почки, единственная почка; верхний, средний, нижний сегмент; одна чашечка, тотальной поражение почки)

### **Клинические проявления:**

Клиническая картина туберкулеза почки не имеет специфических симптомов. На начальных этапах развития патологического процесса пациента может беспокоить легкое недомогание, изредка субфебрильная температура. В 30-40 % случаев симптомы отсутствуют. По мере прогрессирования патологического процесса могут появляться боли в поясничной области на стороне поражения, макрогематурия (кровь в моче), дизурия (расстройства мочеиспускания).

Боль в поясничной области на начальных этапах беспокоит лишь 7% пациентов, тогда как при далеко зашедшем процессе данная симптоматика присутствует у 95%. Боли обычно носят тупой ноющих характер, однако при нарушении оттока мочи на фоне деструктивных процессов в почке, болевая симптоматика может быть выраженной вплоть до развития почечной колики.

Безболевая макрогематурия наблюдается у 17% больных туберкулезом почки. Артериальная гипертензия на начальных стадиях заболевания встречается в 1% случаев, при запущенном процессе – в 20%.

При поражении мочевого пузыря, появляются дизурические явления (учащенное, болезненное мочеиспускание).

**Туберкулезный папиллит (туберкулез почечного сосочка)** является деструктивной формой почечного туберкулеза. Характерными симптомами деструктивных изменений являются гематурия, лейкоцитурия, бактериурия.

При множественном папиллите наблюдаются выраженная интоксикация и стойкая бактериурия; отмечается деформация чашечек вследствие разрушения почечного сосочка, образования полости, часто грушевидной формы, в результате расплавления верхушки почечной пирамиды.

При развитии обширных нефросклеротических изменений орган уменьшается в размерах, развивается деформация чашечек.

**Кавернозный туберкулез почек** (монокавернозный, поликавернозный) является результатом прогрессирования либо туберкулезного папиллита, либо процесса в корковых отделах паренхимы.

При вовлечении в процесс шейки чашечки и лоханочно-мочеточникового соустья возникают обтурация и рубцевание этих отделов, что приводит к «выключению» каверны и рентгенологически проявляется симптомом «ампутации» почечной чашечки. Клинические проявления почечных туберкулем, как правило, отсутствуют.

**Туберкулезный пионефроз** возникает при тотальной деструкции почечной паренхимы и проявляется образованием гнойного мешка, что является показанием к хирургическому лечению — нефрэктомии.

Иногда пионефроз трансформируется во вторично сморщенную или омелотворенную почку.



### **Диагностика:**

Туберкулез легких или других органов в анамнезе, внепочечный туберкулез, сосуществующий с почечным, заболеванием у ближайших родственников, контакт с туберкулезными больными, характерные для перенесенного процесса изменения, выявляемые при рентгенологическом исследовании легких – позволяют заподозрить специфическую природу заболевания.

### **Лабораторная диагностика:**

- Общий анализ мочи – выявляется резкая, стойкая кислая реакция, протеинурия (белок в моче), лейкоцитурия, микрогематурия при отсутствии банальной микрофлоры.
- Обычный посев мочи бывает стерильным, несмотря на явные признаки воспалительного процесса (асептическая пиурия).
- Бактериологическое исследование на предмет выявления микобактерий – один из ведущих методов диагностики туберкулеза почек.
- ПЦР диагностика – чувствительность – 94%.
- ИФА – позволяет выявить антитела к возбудителю.
- Туберкулинодиагностика - в сомнительных случаях применяются провокационные тесты с использованием туберкулина. После подкожного введения туберкулина проводят исследование мочи (важное значение имеет увеличение форменных элементов в осадке мочи).

### **Ультразвуковая диагностика туберкулеза почки (УЗИ)**

УЗИ не позволяет выявлять туберкулез почек на ранних этапах развития заболевания. При кавернозном поражении почки удается выявить округлые, эконегативные образования, которые окружены плотной капсулой (у кист капсула тонкая). Содержимое каверны может иметь неоднородный характер.

Ультразвуковая диагностика имеет не столько диагностическую ценность, сколько помогает определить локализацию и степень поражения почечной паренхимы. Также УЗИ помогает проводить динамическое наблюдение и делать выводы о степени регрессии туберкулеза почек на фоне проводимой терапии.

### **Рентгенологические методы диагностики**

На обзорном снимке и нативных нефротомограммах можно заметить усиление контура пораженной почки, участки обызвествления. Большое значение имеет экскреторная урография и ретроградная уретеропиелография.

### **Компьютерная и магнитно-резонансная томография почек**

Данные методы диагностики позволяют точно выявлять очаги деструкции и их взаимоотношение с чашечно-лоханочной системой, элементами почечного синуса и магистральными сосудами. Также они позволяют выявлять вовлечение в патологический процесс регионарных лимфатических узлов.

### **Радионуклидные исследования почек (динамическая нефросцинтиграфия)**

Нефросцинтиграфия применяется с целью оценки функциональной активности почки как в общем, так и сегментарно. Также возможно сочетание нефросцинтиграфии с введением туберкулина. При этом, снижение функциональной активности почки косвенно свидетельствует о наличии специфического процесса.

### **Морфологические исследования**

В силу очагового характера патологического процесса при туберкулезе почки, применение биопсии неэффективно и грозит диссеминацией инфекционного процесса в окружающие ткани. Однако возможно морфологическое исследование слизистой оболочки мочевого пузыря, которое в 50% случаев даже при отсутствии видимых изменений мочевого пузыря позволяет выявить гигантские клетки Пирогова-Лангганса (признак специфического воспаления).

### **Дифференциальная диагностика:**

Дифференциальная диагностика туберкулёза почек должна проводиться с гидронефрозом, уретерогидронефрозом, пиелонефритом, особенно с исходом в пионефроз и наличием гнойных свищей в поясничной области. Рентгенологические признаки процесса необходимо отличать от медуллярного некроза, осложняющего течение гнойного пиелонефрита, аномалий медуллярного вещества (губчатая почка, дивертикул чашечки, мегакаликс, мегакалиоз). Выключенные деструктивные очаги при туберкулёзе могут быть похожими на кистозные и плотные опухолевидные образования в паренхиме, деформирующие контуры почки и чашечно-лоханочной системы. Ведущим критерием должно быть сочетание клинических, лабораторных, ультразвуковых, рентгенологических и других данных. Стойкая дизурия и пиурия должны быть показанием к исключению банального хронического воспаления с помощью лабораторных исследований мочи в двух (у мужчин в трёх, с исследованием секрета простаты) порциях и бактериологических исследований, а также уретроцистоскопии и эндовезикальной биопсии.

Туберкулез мочевого системы также дифференцируют от ее неспецифических воспалительных заболеваний (пиелонефрит, цистит и др.) и новообразований. Особенности клинического течения современного уротуберкулеза, характерные специфические изменения мужских половых органов, рентгенологические изменения, неэффективность ранее проводимой терапии, динамический фактор, результаты комплексного обследования, а главное - положительные результаты бактериологического исследования мочи на ВК позволяют правильно провести дифференциальную диагностику. При онкологической настороженности, помимо указанных выше методов, важную роль играют ангиография, биопсия и определение атипических клеток в моче, в трудных случаях выполняют диагностическую операцию.

## **Лечение:**

Лечение туберкулеза почки должно носить индивидуальный характер и включать применение специфических противотуберкулезных средств.

### **Противотуберкулезные средства делят на:**

- Основные (первого ряда):
  - Препараты гидразидов изоникотиновой кислоты (изопринозин и др.).
  - Рифампицин.
  - Этамбутол.
  - Стрептомицин.
  
- Резервные препараты:
  - Этионамид.
  - Протионамид.
  - Циклосерин.
  - Аминосалициловая кислота.
  - Канамицин и др.

Определенные перспективы открыло применение фторхинолонов (лomeфлоксацин).

Лечение противотуберкулезными средствами должно быть комплексным с применением всего арсенала средств, индивидуальной дозировкой с учетом характера и стадии процесса, общего состояния больного, тяжести интоксикации, состояния других органов и систем. Следует учитывать, что многие противотуберкулезные препараты могут нарушать функцию печени и почек, вызывать тяжелый дисбактериоз, аллергические и другие побочные эффекты.

Консервативное лечение туберкулеза почки должно сочетаться с приемом ангиопротекторов и неспецифических противовоспалительных средств (НПВС), предотвращающих пролиферацию грубой соединительной ткани. Консервативное лечение туберкулеза почки носит длительный характер (от 6 до 12 мес.).

При появлении признаков нарушения оттока мочи от почки, его необходимо восстановить путем установки уретерального катетера стента, или проведением нефростомии.

В случае деструктивного процесса решается вопрос об оперативном лечении (проводится предварительная 2-4 недельная противотуберкулезная терапия с последующей нефрэктомией). После нефрэктомии проводят противотуберкулезную терапию с целью предотвращения поражения единственной почки.

Если деструктивный процесс носит локальный характер, с поражением одного из сегментов почки, специфическая терапия должна сочетаться с дальнейшей резекцией пораженного очага (кавернэктомия) или санацией (кавернотомия).

## **Заключение:**

### **Прогноз и профилактика.**

Основным прогностическим критерием при туберкулезе почек является стадия заболевания. Раннее выявление нефротуберкулеза, отсутствие деструктивных процессов в чашечно-лоханочной системе, мочеточниках и мочевом пузыре на фоне адекватной специфической химиотерапии может сопровождаться полным излечением. Неблагоприятным в плане прогноза является двусторонний туберкулез почек с выраженным разрушением почечной паренхимы.

Все пациенты, перенесшие туберкулез почек, находятся на диспансерном учете у фтизиатра и нефролога с периодическим обследованием. Критериями излеченности туберкулеза почек служит нормализация показателей мочи, отсутствие рецидива нефротуберкулеза по рентгенологическим данным в течение 3-х лет.

### **В целях профилактики необходимо проведение следующих мероприятий:**

- проведение профилактических и противоэпидемических мероприятий адекватных сложившейся крайне неблагополучной эпидемиологической ситуации по туберкулезу.
- раннее выявление больных и выделение средств на лекарственное обеспечение.
- проведение обязательных предварительных и периодических осмотров при поступлении на работу в животноводческие хозяйства, неблагополучных по заболеванию туберкулезом крупного рогатого скота.
- увеличение выделяемой изолированной жилой площади больным, страдающим активным туберкулезом и проживающим в многонаселенных квартирах и общежитиях.
- своевременное проведение (до 30 дней жизни) первичной вакцинации новорожденным детям.

## Список литературы:

1. [http://ilive.com.ua/health/tuberkulyoz-pochek-simptomy-i-diagnostika\\_87838i15945.html](http://ilive.com.ua/health/tuberkulyoz-pochek-simptomy-i-diagnostika_87838i15945.html)
2. <http://www.urolog-site.ru/urolog/tuberkulez.html>
3. «Фтизиатрия» М.И. Перельман, В.А. Корякин
4. Урология : учеб. для студ. мед. вузов / под ред. Н. А. Лопаткина.