Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» Министерства здравоохранения Российской Федерации

ФГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России

Кафедра урологии, андрологии и сексологии с курсом ПО

Зав. кафедрой: д.м.н., доцент: Капсаргин Ф.П.

**РЕФЕРАТ**

Тема: Нефротуберкулез

Мамонтов Артём Олегович

Клинический ординатор

Красноярск, 2020

**СОДЕРЖАНИЕ:**

1. Причины
2. Патогенез
3. Классификация
4. Симптомы туберкулеза почек
5. Диагностика
6. Лечение туберкулеза почек
7. Прогноз и профилактика
8. Цены на лечение

Туберкулез почек – это внелегочная инфекция, вызываемая микобактериями туберкулеза и поражающая почечную паренхиму. Клиника неспецифична, может включать недомогание, субфебрилитет, боли в пояснице, макрогемматурию, дизурию. Туберкулез почек диагностируется с помощью лабораторных анализов мочи, туберкулинодиагностики, УЗИ почек, урографии, ретроградной уретеропиелографии, нефросцинтиграфии, морфологического исследования. Лечение предусматривает назначение специфической противотуберкулезной терапии; при деструктивном процессе в почках может потребоваться выполнение кавернэктомии или нефрэктомии.

**Общие сведения:**

Среди органных внелегочных поражений туберкулез почек (нефротуберкулез) является наиболее распространенной формой заболевания и встречается в урологии в 30-40% наблюдений. Первоначально происходит поражение коркового слоя органа. Дальнейшее прогрессирование инфекции сопровождается распадом тканей, образованием полостей и каверн в почечной паренхиме, нарушением функционирования почек. В тяжелых случаях наблюдается развитие туберкулезного пионефроза (гнойного расплавления почечной ткани), вовлечение в инфекционный процесс лоханки, мочеточника, мочевого пузыря, половых органов.

При туберкулезе почек достаточно часто развивается генитальный туберкулез, поражающий у мужчин простату, яички, придатки яичек (туберкулезный простатит, орхит, эпидидимит); у женщин – придатки, фаллопиевы трубы, матку (туберкулезный сальпингоофорит, сальпингит, эндометрит).

**Причины:**

Возбудителями туберкулеза почек являются микобактерии туберкулеза (М. tuberculosis). Как правило, патология возникает у пациентов с запущенным легочным или костным туберкулезом после 3-10 лет течения первичного туберкулезного процесса. Развитие заболевания, как правило, происходит на фоне имеющихся местных инфекционных или уродинамических процессов – хронического пиелонефрита, камней почек и др.

**Патогенез:**

Проникновение инфекции в почку происходит преимущественно гематогенным путем. Попадая с током крови в клубочковый аппарат, микобактерии формируют множественные мельчайшие туберкулезные очаги. При хорошей местной и общей устойчивости к инфекции и малых размерах первичных очагов, последние могут подвергаться полному обратному развитию. При расстройствах уродинамики и гемодинамики, а также сниженных защитных силах из коркового слоя инфекция распространяется в мозговое вещество, вызывая специфическое воспаление почечных сосочков - туберкулезный папиллит.

По мере дальнейшего развития туберкулеза в процесс вовлекается вся толща почечных пирамид, происходит казеозный распад последних, что сопровождается образованием изолированных или сообщающихся с чашечно-лоханочными комплексами каверн. Прогрессирование туберкулеза почек может привести к формированию в почечной паренхиме множественных полостей (поликавернозная форма) и развитию пионефроза. Последующее заживление каверн протекает с обызвествлением казеозных очагов, в которых, однако, могут сохраняться жизнеспособные микобактерии туберкулеза.

Вторичное вовлечение мочевого пузыря, мочеточников и чашечно-лоханочных комплексов связано с лифогенным или уриногенным механизмом распространения туберкулезной инфекции.

**Классификация:**

В клинической урологии принята классификация, учитывающая клинико-рентгенологические особенности туберкулеза почек. Согласно данной классификации выделяют:

Туберкулез почечной паренхимы, сопровождающийся образованием множественных очагов в корковом и медуллярном слое почки.

Туберкулезный папиллит, протекающий с поражением почечных сосочков.

Кавернозный туберкулез почек, характеризующийся слиянием деструктивных очагов с инкапсуляцией (полостная форма).

Фиброзно-кавернозный туберкулез почек, сопровождающийся облитерацией чашечек с формированием в них замкнутых деструктивно-гнойных полостей.

Омелотворение (обызвествление) почки, выражающееся в формировании ограниченных патологических очагов с большим количеством солей кальция (казеом, туберкулем).

**Симптомы туберкулеза почек:**

Патогномоничная симптоматика отсутствует. На ранних стадиях патология может иметь латентное течение или характеризоваться нарушениями общего самочувствия: легким недомоганием, быстрой утомляемостью, субфебрильной температурой, прогрессирующим похуданием. Деструктивные изменения в почках сопровождаются появлением безболевой тотальной гематурии, вызванной эрозией сосудов при изъязвлении почечных сосочков. Кровотечение нередко сменяется пиурией, свидетельствующей о развитии пиелита или пиелонефрита.

При кавернозном туберкулезе почек отмечаются признаки инфекционной интоксикации, боли в пояснице. Болевые ощущения, как правило, выражены умеренно, носят ноющий тупой характер, однако при нарушениях оттока мочи могут прогрессировать до почечной колики. Двустороннее нарушение уродинамики сопровождается признаками хронической почечной недостаточности. При туберкулезном цистите присоединяются дизурические явления – императивные позывы к мочеиспусканию, поллакиурия, странгурия, постоянная боль над лоном, периодическая макрогематурия. В запущенных стадиях болезни нередко развивается артериальная гипертензия.

**Диагностика:**

Учитывая, что туберкулез почек может протекать бессимптомно или в виде различных клинических вариантов, в диагностике первостепенное значение приобретает проведение лабораторных и аппаратно-инструментальных исследований. При подозрении на туберкулез почек показано проведение туберкулиновой пробы и консультация фтизиатра. При сборе анамнеза выясняют факт наличия легочного туберкулеза у самого пациента и его родственников, контакты с туберкулезными больными. У худых больных в ряде случаев удается пропальпировать плотную, бугристую почку. Определяется ярко выраженный симптом Пастернацкого.

Характерными изменениями общего анализа мочи служат стойкая резко кислая реакция, лейкоцитурия, протеинурия, эритроцитурия, пиурия. Достоверно судить о наличии туберкулеза почек позволяет выявление микобактериурии, которая обнаруживается при помощи бактериологического посева мочи или ПЦР-исследования. Проведение ИФА позволяет обнаружить антитела к туберкулезу, гамма-интерферон (квантифероновый тест) или сенсибилизированные Т-клетки (Т-спот.ТБ). В определенных случаях требуется выполнение провокационных тестов с туберкулином. После подкожного введения туберкулезного антигена происходит обострение процесса, что сопровождается выраженной протеинурией, пиурией и микобактериурией.

УЗИ почек при их туберкулезном поражении позволяет выявлять каверны, обызвествленные очаги, оценить степень вовлечения почечной паренхимы и динамику регресса заболевания под действием проводимой терапии. Рентгеновское исследование почек (обзорная урография, экскреторная урография, ретроградная уретеропиелография и антеградная пиелография) помогают комплексно оценить состояние паренхимы и чашечно-лоханочного аппарата почек, мочеточников, мочевого пузыря. Выполнение почечной ангиографии позволяет определить внутриорганную ангиоархитектонику в случае необходимости резекции почки.

Широкими диагностическими возможностями обладают КТ почек и МРТ. Данные о функциональном состоянии почек при туберкулезе получают с помощью радиоизотопной нефросцинтиграфии. Биопсия почки опасна диссеминацией инфекционного процесса, однако по показаниям может выполняться цистоскопия с биопсией слизистой мочевого пузыря. Морфологическое исследование биопатата мочевого пузыря в ряде случаев позволяет обнаружить гигантские клетки Пирогова-Лангганса даже при отсутствии визуальных изменений слизистой. Дифференциальная диагностика необходима с гидронефрозом, неспецифическим пиелонефритом, губчатой почкой, мегакаликозом, поликистозом почки.

**Лечение туберкулеза почек:**

Лечение при туберкулезе почек может быть медикаментозным и комбинированным (хирургическим и медикаментозным). Медикаментозное лечение нефротуберкулеза включает назначение специфических противотуберкулезных препаратов разных групп на срок от 6 до 12 месяцев (рифампицин, изониазид, этамбутол, пиразинамид, протионамид, стрептомицин и др.).

Перспективно сочетание препаратов первого ряда с фторхинолонами (офлоксацином, ципрофлоксацином, ломефлоксацином). Специфическая химиотерапия при туберкулезе почек дополняется назначением ангиопротекторов, НПВС, предотвращающих рубцовое сморщивание почечной ткани. Следует учитывать, что длительное лечение антитуберкулезными препаратами может приводить к тяжелому дисбактериозу кишечника, аллергическим реакциям.

При нарушении оттока мочи из почки требуется установка мочеточникового стента или проведение нефростомии. В случае развития локального деструктивного процесса в почке консервативную терапию дополняют санацией пораженного сегмента (кавернотомией) или частичной резекцией почки (кавернэктомией). При тотальной деструкции органа показана нефрэктомия.

**Прогноз и профилактика:**

Основным прогностическим критерием 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 данное заболевание, находятся на диспансерном учете у фтизиатра и врача-нефролога с периодическим обследованием. Критериями излеченности служит нормализация показателей мочи, отсутствие рецидива нефротуберкулеза по рентгенологическим данным в течение 3-х лет. Предупреждение туберкулеза почек заключается в соблюдении мер специфической (вакцинация против туберкулеза) и неспецифической профилактики легочного туберкулезе.

**Список литературы:**

1. Всемирная организация здравоохранения. Смертность и бремя болезней в Российской Федерации / Туберкулез. — 2016. [Электронный ресурс]. Дата обращения: 12.06.2019.
2. Кульчавеня Е.В., Баранчукова А.А. Классификация, клиническая картина и диагностика туберкулеза мочевой системы // Медицина и образование в Сибири. — 2013. — № 5.
3. Левашев Ю.Н., Репин Ю.М. Руководство по легочному и внелегочному туберкулезу. — СПб.: Элби, 2006. — 516 с.
4. Лелявин К.Б. Туберкулез мочеполовой системы: учебное пособие в 3 частях. — Иркутск: Изд-во Иркутского государственного института усовершенствования врачей, 2009. — 64 с.
5. Лелявин К.Б., Каня О.В. Туберкулез предстательной железы: морфологические изменения, особенности дифференциальной диагностики // Актуальные вопросы эпидемиологии, клиники и диагностики туберкулеза. Материалы конференции. — Иркутск, 2007. — С. 52-56.
6. Ткачук В.Н., Ягафарова Р.К., Аль-Шукри С.Х. Туберкулёз мочеполовой системы: руководство для врачей. — СПб.: СпецЛит, 2004. — 319 с.