

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования "Красноярский  
государственный медицинский университет имени профессора В.  
Ф. Войно-Ясенецкого" Министерства здравоохранения  
Российской Федерации  
Кафедра туберкулеза с курсом ПО

## **Реферат**

Туберкулез мочеполовой системы.

Выполнила: ординатор 217гр Захаренкова А.В.  
Проверил: к.м.н., зав.кафедрой Омельчук Д.Е

Красноярск 2023

## Оглавление:

Введение .....	3 стр
Классификация.....	3-4 стр
Микробиологическая исследования.....	4-5 стр
Рентгенологическое исследование.....	5-6 стр
Дифференциальный диагноз .....	6 стр
Диагноз и его обоснование.....	6 стр
Рекомендуемое лечение.....	7-9 стр
Хирургическое лечение.....	9-10 стр
Прогноз и профилактика.....	10 стр
Литература.....	11 стр

## **Введение.**

Туберкулез мочеполовой системы, являясь хроническим инфекционным заболеванием, часто протекает бессимптомно или под «маской» других воспалительных процессов. Это создает значительные трудности в своевременном выявлении больных туберкулезом.

Целью написания учебной истории болезни является умение систематизировать данные анамнеза, жалоб, объективного исследования и сформулировать предварительный диагноз. На последующем этапе курации при помощи дополнительных методов - поставить клинический диагноз, дать рекомендации по лечению больного, определить прогноз клинического излечения, дать рекомендации по его реабилитации.

### **Классификация урогенитального туберкулеза.**

Классификация любого заболевания имеет основополагающее значение, поскольку позволяет определить тактику ведения пациента и прогноз.

Клиническая классификация урогенитального туберкулеза включает туберкулез мочевой системы, объединяющий туберкулез почек и мочевыводящей системы, а также туберкулез половых органов.

#### **I. ТУБЕРКУЛЕЗ МОЧЕВОЙ СИСТЕМЫ:**

##### **1. Туберкулез почек**

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, распространенно-деструктивная форма) – форма, бесперспективная для консервативного излечения, показана нефрэктомия).

Осложнения нефротуберкулеза: хроническая почечная недостаточность (ХПН), формирование свища поясничной области вследствие прорыва каверны почки в паранефральное пространство, артериальная гипертензия.

2. Туберкулез мочевыводящих путей (лоханки, мочеточника, мочевого пузыря, уретры) всегда вторичен по отношению к туберкулезу почек.

#### **II. ТУБЕРКУЛЕЗ МУЖСКИХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ:**

Туберкулёзный эпидидимит (одно- или двусторонний). □ Туберкулёзный орхоэпидидимит (одно- или двусторонний).

Туберкулёз предстательной железы (инфильтративная форма или кавернозная).

Туберкулёз семенных пузырьков.

Туберкулёз полового члена.

Осложнения туберкулеза мужских половых органов: свищи мошонки и промежности, бесплодие, сексуальная дисфункция.

### III. ТУБЕРКУЛЕЗ ЖЕНСКИХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ:

туберкулёз вульвы, шейки матки, эндометрия, туберкулёзный сальпингоофорит.

### IV. ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫЙ МОЧЕПОЛОВОЙ ТУБЕРКУЛЕЗ –

одновременное поражение органов мочевой и половой систем; как правило, сопровождается развитием осложнений.

## **Микробиологическое исследования.**

При подозрении на туберкулёз показано бактериологическое исследование патологического материала максимально возможным набором методов: микроскопия окрашенного по Цилю-Нильсену препарата или люминесцентная микроскопия, молекулярно-генетические методы, основанные на применении полимеразной цепной реакции (ПЦР), посев на жидкие питательные среды (Middlebrook 7H9) с использованием автоматизированных систем культивирования, например, ВАСТЕС MGIT 960, с последующим определением лекарственной устойчивости возбудителя, посев на плотные среды Финн-2 и Левенштейна-Йенсена с последующим определением лекарственной устойчивости возбудителя, автоматизированный тест амплификации нуклеиновой кислоты (GeneXpert Mtb/Rif) для одновременного выявления МБТ и определения ее устойчивости к рифампицину.

Патологическим материалом является осадок утренней мочи, секрет простаты, эякулят, моча, полученная после массажа простаты и после эякуляции, биоптаты мочевого пузыря и предстательной железы, менструальная кровь, отделяемое свищей, операционный материал.

Патоморфологическое исследование. Патоморфологически в операционном материале или в биоптатах определяются гранулемы, казеозный некроз, однако эти изменения нестойки, и, если пациент получал антибактериальную терапию фторхинолонами, амикацином по поводу ошибочно диагностированной инфекции мочеполовой системы, под маской которой протекал процесс, специфические гистологические изменения трансформируются в фиброз. Следует ткани окрашивать также методом Циля-Нильсена для обнаружения МБТ, возможно проведение иммуногистохимического исследования.

*Биохимическое исследование мочи и крови.* С-реактивный белок. Фибриноген, креатинин, протромбин крови. Исследование мочи на содержание уробилина

и билирубина (проводится при наличии соответствующих показаний).  
Анализ мочи по Нечипоренко с определением «активных» лейкоцитов.  
Анализ мочи по Зимницкому. Общий анализ мочи, секрета простаты (при необходимости). Анализ мочи на бактериологическое исследование и определение чувствительности к антибактериальным препаратам.  
Остаточный азот, мочевины сыворотки крови. Белки крови и их фракции.  
Глюкоза крови. Мочевая кислота крови. Креатинин крови.

Проведение пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным «ДИАСКИНТЕСТ». Оценивается результат пробы в виде местной реакции на введение препарата через 72 часа. Как реагировал пациент на пробы (появление гиперемии, папулы, везикуло-некротической реакции и др.).

### **Рентгенологическое исследование.**

Рентгенологическое исследование больного. Обзорная рентгенограмма легких для исключения туберкулеза органов дыхания. Обзорный снимок мочевых путей. Экскреторная урография и ее модификации.  
Ультразвуковые методы исследования почек, мочевого пузыря, простаты.  
Компьютерная томография и магнитно – резонансная томография.  
Ультразвуковая диагностика туберкулеза почки (УЗИ): УЗИ не позволяет выявлять туберкулез почек на ранних этапах развития заболевания. При кавернозном поражении почки удастся выявить округлые, эхонегативные 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.

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.

### **Дифференциальный диагноз.**

Проводя дифференциальный диагноз, необходимо тщательно проанализировать все клинические проявления, все данные обследования и обсудить их, т.е. указать, что может быть уложено в проявление иного, не туберкулезного процесса, что противоречит подобному заключению. Дифференциально-диагностический ряд включает мочекаменную болезнь, неспецифические инфекционно-воспалительные и онкологические заболевания органов мочеполовой системы. Сложность дифференциальной диагностики обусловлена схожестью ряда клинических и лабораторных проявлений (боль, дизурия, макрогематурия, почечная колика, гемоспермия); кроме того, возможно сочетание этих заболеваний. Так, одновременное развитие туберкулеза почки и мочекаменной болезни наблюдается с частотой до 45%. Диагноз УГТ достоверно исключен, если ни в одном образце ни одного вида патологического материала ни одним методом не найдена МБТ, патоморфологическое исследование биоптата не выявило признаков туберкулезного воспаления, на рентгенограммах нет признаков деструкции, объем мочевого пузыря в пределах физиологической нормы, провокационные пробы отрицательные, терапия *ex juvantibus* 1 типа дала положительный результат; отсутствуют свищи

### **Диагноз и его обоснование.**

Обоснование клинического диагноза пишется подробно, включая форму туберкулезного процесса и его характеристику. При этом учитываются конкретные клинические проявления заболевания, результаты проведенного обследования или иные данные, положенные в основу сделанного заключения. Формулировка диагноза больного туберкулезом рекомендуется в следующей последовательности: клиническая форма, локализация, фаза процесса, бактериовыделение (МБТ + или МБТ -), лекарственная устойчивость МБТ, осложнения, остаточные изменения, сопутствующие заболевания.

Микобактериурия обязательна при туберкулёзе паренхимы почек и возможна при других формах нефротуберкулёза; при ГТ МБТ выделяют не всегда. В диагнозе указывают помимо стадии заболевания бактериовыделение и группу диспансерного учета (ГДУ), а также шифруют согласно рубрике международной классификации болезней МКБ-10.

Следует отметить, что учитывается наиболее тяжелая форма туберкулеза (больной поликавернозным нефротуберкулезом с одной стороны и

папиллитом с другой учитывается как больной туберкулезом почек 4-й стадии).

### **Рекомендуемое лечение.**

Выбор режима химиотерапии основывается на результатах определения лекарственной устойчивости возбудителя молекулярно-генетическими и культуральными методами. При отрицательных результатах микробиологического и молекулярно-генетического исследования диагностического материала или при положительном результате молекулярно-генетического исследования, но недостаточном количестве материала для определения лекарственной чувствительности возбудителя основывается на данных анамнеза о риске множественной лекарственной устойчивости, который имеют: - заболевшие из достоверного контакта с больным туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью возбудителя (множественная лекарственная устойчивость возбудителя у вероятного источника заражения должна быть документирована); - больные туберкулезом, ранее получивших два и более неэффективных курсов химиотерапии; - больные с рецидивом туберкулеза и с другими случаями повторного лечения, если ранее у них была выявлена лекарственная устойчивость к изониазиду или рифампицину; - больные туберкулезом с отрицательной клинико-рентгенологической динамикой процесса после контролируемого приема 90 доз препаратов, - больные туберкулезом с сохраняющимся или появившимся вновь бактериовыделением после контролируемого приема не менее 60 суточных доз по I, II или III стандартным режимам химиотерапии и не имеющих результатов определения лекарственной чувствительности возбудителя, при отсутствии других причин неэффективности лечения и обеспечении приверженности больного к лечению; - больные туберкулезом и ВИЧ-инфекцией при отрицательной клинико- рентгенологической динамике контролируемого лечения по I, II или III режимам и при отсутствии результатов определения лекарственной чувствительности возбудителя к противотуберкулезным препаратам вне зависимости от количества принятых доз. Лечение больных УГТ проводится по общим принципам лечения туберкулеза с учетом противопоказаний и особенностей течения процесса данной локализации. Так, стрептомицин и канамицин не рекомендуются при УГТ в связи с высокой нефротоксичностью и способностью усиливать фиброзирование; туберкулез мочевыводящих путей также является противопоказанием для назначения стрептомицина и канамицина. Среди фторхинолонов оптимальным является левофлоксацин, т.к. спарфлоксацин и моксифлоксацин не обеспечивают бактерицидную концентрацию препарата в моче. Рифампицин и стрептомицин противопоказаны больным УГТ после трансплантации почки. Гематурия является противопоказанием для назначения этамбутола, так как он может усилить гематурию. Следует

учесть, что исследований безопасности применения бедаквилина и линезолида у больных УГТ не проводилось, поэтому они применяются при строгом контроле за функцией почек (по клиренсу креатинина). Ряд препаратов обладают дополнительными ценными свойствами в лечении УГТ: аминосалициловая кислота оказывает антипростагландиновый эффект, что важно при поражении органов малого таза. Циклосерин высоко активен в отношении кишечной палочки, что усиливает эффект при сочетании нефротуберкулеза с неспецифическим пиелонефритом. Амоксициллина клавуланат рекомендуется назначать в комбинации с меринемом или имипенемом для потенцирования эффекта. Больным УГТ в сочетании с ВИЧ-инфекцией, получающим антиретровирусную терапию, необходимо учитывать лекарственные взаимодействия рифампицина и ряда антиретровирусных препаратов. При возможных негативных взаимодействиях вместо рифампицина больному назначается рифабутин.

Первый (I) режим химиотерапии (режим химиотерапии больных туберкулезом с лекарственной чувствительностью возбудителя) назначают: всем больным туберкулезом с бактериовыделением, подтвержденным микроскопией и (или) посевом на жидкие или плотные питательные среды при установленной чувствительности возбудителя к изониазиду и рифампицину; всем впервые выявленным больным туберкулезом с бактериовыделением, подтвержденным микроскопией и (или) посевом на жидкие или плотные среды до получения результатов определения лекарственной чувствительности возбудителя, кроме заболевших из достоверного контакта с больным туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью возбудителя; всем больным с рецидивом туберкулеза и другими случаями повторного лечения до получения результатов определения лекарственной чувствительности возбудителя, если во время предыдущего курса лечения чувствительность возбудителя к изониазиду и рифампицину была сохранена или не определялась, а риск множественной лекарственной устойчивости возбудителя отсутствовал; всем больным туберкулезом с установленной молекулярно-генетическим методом лекарственной чувствительностью возбудителя к изониазиду и рифампицину (или только к рифампицину при неизвестной чувствительности к изониазиду) до получения результатов определения лекарственной чувствительности возбудителя культуральным методом на жидких или плотных питательных средах; больным туберкулезом внелегочных локализаций без бактериовыделения при отсутствии риска множественной лекарственной устойчивости возбудителя.

Второй (II) режим химиотерапии назначают больным туберкулезом при установленной молекулярно-генетическими и (или) культуральными методами устойчивости возбудителя к изониазиду или к изониазиду в сочетании с другими противотуберкулезными препаратами, но чувствительностью к рифампицину. При расхождении результатов

определения лекарственной чувствительности к рифампицину, полученных разными методами, II режим химиотерапии не назначается.

Третий (III) режим химиотерапии назначают больным туберкулезом без бактериовыделения, подтвержденного микроскопией и посевом на жидкие и плотные среды и при отсутствии риска множественной лекарственной устойчивости возбудителя: впервые выявленным больным туберкулезом, кроме заболевших из достоверного контакта с больным туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью возбудителя; больным с рецидивом туберкулеза и другими случаями повторного лечения до получения результатов определения лекарственной чувствительности возбудителя, если во время предыдущего курса лечения чувствительность микобактерий туберкулеза к изониазиду и рифампицину была сохранена или не определялась. Четвертый (IV) стандартный режим химиотерапии назначается больным туберкулезом с установленной лекарственной устойчивостью возбудителя только к рифампицину или к изониазиду и рифампицину при неизвестной лекарственной чувствительности к другим противотуберкулезным лекарственным препаратам, а также больным с риском множественной лекарственной устойчивости возбудителя. В фазе интенсивной терапии по IV стандартному режиму химиотерапии назначают шесть препаратов: капреомицин, левофлоксацин, пиперазид, циклосерин или теризидон, протионамид или этионамид, аминосалициловую кислоту.

Четвертый (IV) индивидуализированный режим химиотерапии назначают больным туберкулезом с установленной лекарственной устойчивостью возбудителя к изониазиду и рифампицину и чувствительностью к офлоксацину при известных результатах определения лекарственной устойчивости возбудителя к препаратам второго ряда.

Пятый (V) режим химиотерапии назначается больным туберкулезом с установленной лекарственной устойчивостью возбудителя к изониазиду и рифампицину в сочетании с установленной или предполагаемой устойчивостью к офлоксацину.

Доза препаратов определяется в зависимости от массы тела пациента

Патогенетическое лечение показано назначением антиоксидантов (витамин Е, тиосульфат натрия), фитотерапии). Туберкулез предстательной железы — показание для назначения препаратов для лечения доброкачественной гипертрофии простаты, средств, влияющих на обмен веществ в предстательной железе, и корректоров уродинамики, фитотерапии. Обычно этиопатогенетическая и симптоматическая терапия подбирается пациенту индивидуально, с учетом диагноза согласно приведенной выше классификации, осложнений и сопутствующих заболеваний.

### **Хирургическое лечение.**

Урогенитальный туберкулез как любое другое инфекционное заболевание мочеполовой системы, при своевременной диагностике может и должен быть излечен консервативно, комплексом противотуберкулезных и патогенетических препаратов. Хирургическое лечение выполняют при распространении деструкции по 3-4 стадии нефротуберкулеза, развитии осложнений.

### **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.

## **Литература:**

1. Комяков, Б.К. Урология [Текст] : учеб. / Б. К. Комяков. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 464 с.
2. Урология [Электронный ресурс] : учеб. / Н.А. Лопаткин, А.А. Камалов, О.И. Аполихин и др. ; под ред. Н.А. Лопаткина. - 7-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 816 с.
3. Урология [Электронный ресурс] : учеб. / под ред. С.Х. Аль-Шукри, В.Н. Ткачука. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 480 с.
4. Урология [Электронный ресурс] : учеб. / под ред. П. В. Глыбочко, Ю. Г. Аляева. – 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 624 с.