**Возрастные изменения мочеполовой системы. Инфекции мочевыводящих путей.Заболевания простаты.**

**Заболевания мочевыделительной системы у пациентов пожилого и старческого возраста**

При старении снижается потребление почками кислорода, уменьшается количество митохондрий в клетках, понижается общая АТФ-азная активность, что в совокупности отражает сокращение интенсивности энергетического обмена в органе. Прогрессивно падает физиологический уровень почечного кровообращения, клубочковой фильтрации.

Понижается экскреторная (азото-, водо-, электролитовыделительная) функция почек. При этом формируются возрастная почечная гипофункция, торпидный (удлиненный латентный, затяжной восстановительный периоды) тип реакций органа на раздражение. Этому способствуют возрастные особенности нейрогуморальной регуляции мочевыделительной системы в старости — уменьшение удельной роли нервного звена, повышение значимости гуморального.

Почечные чашечки, лоханки, мочеточники с возрастом уплотняются, теряют эластичность, увеличивают емкость. Нарушается их ритмическая деятельность, учащаются рефлюксы. Стенка мочевого пузыря утолщается, уплотняется, емкость его падает, что вызывает учащение позывов к мочеиспусканию. Возрастные изменения мочевого пузыря ослабляют функцию его замыкательного аппарата, способствуя недержанию мочи. Это усугубляется снижением функции контролирующих рефлекс мочеиспускания высших нервных центров.

Возрастные структурные, метаболические, функциональные, регуляторные изменения понижают надежность мочевыделительной системы: способствуют росту патологической поражаемости ее звеньев в старости, повышают вероятность их декомпенсации (особенно почек) в условиях стресса.

**Воспалительные заболевания почек и мочевых путей**

К числу воспалительных заболеваний органов мочеобразования и мочевыделения относятся гломерулонефрит и пиелонефрит. Вероятность заболевания диффузнымгломерулонефритом человека после 40 лет прогрессивно снижается в силу возрастного падения реактивности иммунной системы.

**Острый старческий гломерулонефрит.**

Заболевание составляет не более 2—3% в общей структуре заболеваемости гломерулонефритом. В этиологии заболевания ведущая роль принадлежит нефритогенным штаммам 5-гемолитического стрептококка. Однако в старости повышается роль других микроорганизмов, вирусов, системных заболеваний соединительной ткани. Особенностью патогенеза гломерулонефрита у старого человека является низкая степень активности развертывающегося иммунного процесса, поэтому повреждение почечного фильтра более умеренно.

Клиническая картина. Диагноз.

Заболевание у людей старшего возраста отличается сглаженностью проявлений и атипичностью. Отеки встречаются реже, менее массивны, чем у молодых часто преходящи, легко просматриваются. Мочевой синдром характеризуется малой (не более 0,5—1 г/сут) протеинурией, цилиндрурией, эритроцитурией (единичные в поле зрения), нередко лейкоцитурией. Сердечный синдром четко очерчен (артериальная гипертензия, особенно диастолическая; симптомы коронарной, сердечно-сосудистой, чаще левожелудочковой, недостаточности).

Характерной особенностью старческих гломерулонефрнтов является содружественное поражение других функциональных систем — нервной, дыхательной, пищеварительной, кроветворной, что маскирует основное заболевание и затрудняет его распознавание. Частота клинических вариантов острогогломерулонефрита в старости характеризуется тенденцией к учащению гломерулонефрита с нефротическим синдромом, гематурических форм. Несмотря на сглаженность клинических проявлений, тяжесть гломерулонефрита нарастает с увеличением возраста пациента в момент возникновения болезни.

**Хронический старческий гломерулонефрит.**

Хроническийгломерулонефрит встречается в гериатрической практике чаще, чем острый. Он составляет около 18% всех случаев хроническогогломерулонефрита. В связи с понижением активности иммунных процессов в старости преобладают исходно-хронические формы заболевания.

Клиническая картина. Диагноз.

Болезнь течет обычно монотонно, без закономерной смены периодов обострения и ремиссии, поэтому распознается нередко на этапе осложнений — артериальной гииертензии, анемии, почечной недостаточности.

Из клинических вариантов болезни преобладает латентный, хотя учащаются нефритическая и гипертоническая их формы.

Латентный вариант характеризуется отсутствием четких клинических проявлений.транзиторная гипертензия, скудные мочевые симптомы легко просматриваются, и заболевание выявляется уже на поздних этапах.

При гипертоническом варианте ведущими у гериатрического пациента являются сердечные симптомы — проявления коронарной, острой или хронической сердечно-сосудистой недостаточности, т. е. возникает сердечная «маска» заболевания.

При нефротическом варианте отеки, протеинурия, цилиндрурия у гериатрических пациентов более умеренны, наоборот, биохимические сдвиги в крови более тяжелые. Гломерулонефрит неизбежно прогрессирует до почечной недостаточности, которая у пациентов старшего возраста присоединяется рано, нередко на этапе острого заболевания.

Диагностика затруднена: в 75% случаев болезнь распознается на секции. Поэтому необходима настороженность врача и активное подтверждение диагноза с помощью современных методов исследования. Важно помнить, что возрастной нефросклероз не дает мочевых симптомов и активность иммунных процессов в «старческой» почке низкая, поэтому следует придавать диагностическое значение даже малым симптомам, особенно при выявлении их в динамике (протеинурия, чаще селективная, цилиндрурия, эритроцитурия). Необходимо проводить количественное изучение экскреции форменных элементов крови с мочой с определением соотношения: лейкоциты/эритроциты. Полезно исследовать лейкоцитарную формулу мочи, уропротеинограмму. Определенное значение в распознавании заболевания имеют клиренсовые тесты (снижение по отношению к возрастной норме скорости клубочковой фильтрации, фильтрационной фракции) и иммунологические тесты у гериатрического пациента менее информативны. Дифференциальная диагностика гломерулонефрита проводится с часто встречающимися в старости заболеваниями. При разграничении гломеруло- и пиелонефрита диагноз гломерулонефрита подтверждают симптомы диффузного поражения почек, превалирующие эритроцитурия, лимфоцитурия, снижение клубочковой фильтрации, фильтрационной фракции, раннее присоединение почечной недостаточности. Положительная динамика почечных симптомов после проведенной терапии сердечными гликозидами свидетельствует о синдроме кардиальной почки. Протеинурия, диабетическая ретинопатия, макроангиопатии, артериальная гипертензия, прогрессирующая почечная недостаточность у пациента сахарным диабетом подтверждают диабетическийгломерулосклероз. Наличие у пациента заболевания, способного вызвать амилоидоз, протеинурия, «пустой» мочевой осадок, положительные красочные пробы, отложения амилоида в биоптате слизистой оболочки с подслизистой десневого края, толстой кишки или самой почки подтверждают амилоидоз почек.

**Лечение.**

Проводится по общим принципам, но с учетом особенностей стареющего организма. В связи с детренирующим влиянием гиподинамии пребывание больного в постели во время обострения болезни должно быть по возможности более коротким и активным. Режим «голода и жажды» в связи с понижением концентрационной функции почек престарелым не назначается, пожилым — только притяжелых внепочечных проявлениях болезнии не более чем на 1 сут. Ограничение поваренной соли в связи с угрозой внеклеточной дегидратации, внутриклеточной гипергидратации более умеренное: обеспечивается приемсоли не менее5—6 г в сутки. При олигоанурии потребление жидкости должно соответствовать диурезу в предыдущие сутки с добавлением 300—400 мл жидкости на внепочечные потери. В связи с катаболической направленностью обмена этим пациентам с первых дней болезни разрешается введение (с учетом азотовыделительной функции) физиологических или субфизиологических норм белка. После исчезновения внепочечных симптомов болезни назначают полноценное питание.

Диагностировать заболевания мочевыделительной системы может только врач. От своевременности обращения к урологу зависит эффективность лечения. Поэтому при первых признаках болезней необходимо обратиться к специалисту. Он назначит обследование, которое обычно включает лабораторные исследования (анализ мочи и крови) и инструментальную диагностику (УЗИ, МРТ, рентгенографию). При поражении почек выполняют функциональную пробу Реберга. Нередко для обследования почек используют биопсию, которая позволяет исследовать почечную ткань и установить точный диагноз.

Особенности лечения врач определяет тактику лечения заболеваний мочевой системы исходя из причин их возникновения. Нередко терапия проводится в больнице под медицинским присмотром. В зависимости от особенностей патологии, лечение может быть консервативным или хирургическим. Больной должен пройти полное лечение, чтобы предотвратить рецидив болезни и развития хронической формы. Очень важно во время терапии соблюдать рекомендуемые врачом диеты и режимы питания. В период реабилитации используют санаторное лечение и физиотерапию. Лечение и профилактика заболеваний мочевыделительной системы имеют успех при выполнении всех рекомендаций врача. Соблюдение правил гигиены, полное излечение острых респираторных заболеваний, своевременная терапия инфекционных болезней гарантируют предупреждение развития многих заболеваний.

Профилактика указанных осложнений предусматривает применение комплекса мероприятий: профилактика заболеваний мочевыделительной системы, пролежней, лечебную физкультуру, борьбу с запорами (диетические рекомендации, прием легких слабительных растительного происхождения, слабощелочных минеральных вод). Тщательного ухода требуют пожилые пациенты с недержанием мочи. В тех случаях, когда восстановить нормальное мочеиспускание уже не представляется возможным, необходимо постоянно пользоваться подкладным судном или мочеприемником.

Важное место в уходе за пациентами пожилого и старческого возраста занимает правильная организация питания. Пища пожилых должна быть разнообразной, легкоусвояемой, биологически ценной, но по сравнению с пищей молодых людей энергетически менее насыщенной. Она должна содержать достаточное количество белков, витаминов и солей, особенно кальция, калия и железа, микроэлементов, а также достаточное количество жидкости. Поскольку у пожилых пациентов интенсивность обменных процессов в организме снижена, следует уменьшить калорийность пищи за счет уменьшения содержания жиров животного происхождения и углеводов. Продукты, содержащие грубоволокнистую клетчатку, нужно обязательно включать в пищевой рацион пожилых людей .

Следует ограничить потребление соли до 5—8 г в сутки. Без особых показаний не стоит ограничивать прием жидкости (менее 1—1,5 л в сутки), так как это может способствовать усилению запоров. При наклонности к запорам показано включение в пищевой рацион фруктовых соков и компотов, яблок, свеклы и других овощей и фруктов, стимулирующих перистальтику кишечника. У пациентов пожилого и старческого возраста восстановительные процессы протекают медленнее, чем у молодых людей, что определяет и более длительный период восстановительной терапии (реабилитации). Однако при настойчивом и продолжительном лечении можно добиться значительных успехов в реабилитации пациентов, перенесших даже очень тяжелые заболевания (инфаркт миокарда, нарушение мозгового кровообращения). Неоценимую роль при этом играет правильная организация ухода за пожилыми больными.

В нашей стране наибольший вклад в оказание медицинской помощи пожилым пациентам вносится врачами терапевтического профиля — участковыми терапевтами, врачами общей практики, врачами отделений стационара и др. На врачей гериатров возложено обеспечение организационно-методической помощи пожилым и ведение консультативного приема.

**Бактериальные инфекции мочевыводящих путей**

Среди взрослых в возрасте 20–50 лет инфекции мочевыводящих путей около 50 раз чаще встречаются у женщин. У женщин в этой возрастной группе большинство инфекций мочевыводящих путей составляют цистит или пиелонефрит. У мужчин того же возраста большинство инфекций мочевыводящих путей – это уретрит или простатит. Частота встречаемости инфекций мочевыводящих путей увеличивается у больных > 50 лет, однако соотношение заболевших женщин/мужчин уменьшается вследствие повышения частоты увеличения простаты и инструментальных процедур у мужчин.

**Патофизиология**

Мочевые пути на всем протяжении от почек до наружного отверстия мочеиспускательного канала в норме стерильны и устойчивы к бактериальной колонизации несмотря на частую контаминацию бактериями кишечной флоры. Основной защитой от инфекции мочевыводящих путей является полное опорожнение мочевого пузыря во время мочеиспускания. Другие механизмы, за счет которых поддерживается стерильность мочевых путей, включают кислую реакцию мочи, функционирование везикоуретрального клапана, а также различные иммунологические и слизистые барьеры.

Около 95% инфекций мочевыводящих путей возникают, когда бактерии поднимаются по уретре в мочевой пузырь, а в случае пиелонефрита – по мочеточнику в почку. Остальные случаи мочевых инфекций имеют гематогенную этиологию. Вследствие инфекции мочевыводящих путей могут возникать системные инфекции, особенно у пожилых пациентов. Около 6,5% случаев внутрибольничной бактериемии связаны с инфекцией мочевыводящих путей.

**Факторы риска развития инфекции мочевыводящих путей у женщин включают следующие:**

- Половой контакт

- Использование диафрагмы и спермицидов

- Применением антибиотиков

- Новый сексуальный партнер на протяжении прошлого года

- Наличие инфекций мочевыводящих путей в анамнезе у родственниц 1-ой степени родства

- Рецидивы инфекций мочевыводящих путей в анамнезе

- Впервые развившаяся инфекции мочевыводящих путей в раннем возрасте

Даже использование презервативов со спермицидным покрытием увеличивает риск инфекции мочевыводящих путей у женщин. Увеличение риска инфекции мочевыводящих путей у женщин, принимающих антибиотики или использующих спермициды, видимо происходит вследствие изменений влагалищной флоры, которые дают возможность для чрезмерного роста Escherichiacoli. У пожилых женщин загрязнение промежности вследствие недержания кала также увеличивает риск.

Анатомические, структурные и функциональные аномалии являются факторами риска развития инфекции мочевыводящих путей. Частым последствием анатомических аномалий является пузырно-мочеточниковый рефлюкс (ПМР), который имеет место у 30–45% детей младшего возраста с манифестными инфекциями мочевыводящих путей. Обычно ПМР вызывается врожденным дефектом, который приводит к несостоятельности мочеточниково-пузырного сфинктера. ПМР также может быть приобретенным у больных с атонией мочевого пузыря вследствие повреждения спинного мозга или после операций на мочевых путях. Другие анатомические аномалии, предрасполагающие к инфекции мочевыводящих путей, включают клапаны уретры (врожденная обструктивная аномалия, позднее формирование шейки мочевого пузыря, дивертикулы мочевого пузыря и удвоение уретры).

Структурные и функциональные аномалии мочевых путей, предрасполагающие к развитию инфекции мочевыводящих путей, обычно включают обструкцию потока мочи и недостаточное опорожнение мочевого пузыря. Отток мочи может быть нарушен за счет наличия камней и опухоли. Процесс опорожнения мочевого пузыря может быть нарушен за счет нейрогенной дисфункции (см. Нейрогенный мочевой пузырь), беременности, выпадения матки, цистоцеле или увеличения предстательной железы. ИМП, вызываемые врожденными факторами, наиболее часто проявляются в детстве. Большинство других факторов риска чаще всего встречаются у пожилых людей.

Другие факторы риска развития инфекции мочевыводящих путей включают инструментальные процедуры (например, катетеризация мочевого пузыря, размещение стента, цистоскопия) и недавние операции.

**Этиология**

Бактериями, которые чаще всего вызывают цистит и пиелонефрит, являются следующие:

Кишечные, как правило, грамотрицательные аэробные бактерии (чаще всего)

Грамположительные бактерии (реже)

В норме в мочеполовом тракте штаммы Escherichiacoli со специфическими факторами адгезии к переходному эпителию мочевого пузыря и мочеточников выявляются в 75–95% случаев. Остальные грамотрицательные уропатогены – другие энтеробактерии, обычно Klebsiella или Proteusmirabilis и иногда Pseudomonasaeruginosa. Среди грамположительных бактерий Staphylococcussaprophyticus выделяют в 5–10% случаев бактериальных инфекций мочевыводящих путей. Менее распространенными грамположительными бактериальными изолятами являются Enterococcusfaecalis (стрептококки группы D) и Streptococcusagalactiae (стрептококки группы В), которые могут быть возбудителями, особенно если они были выделены от пациентов с неосложненным циститом.

У госпитализированных больных E. coli является причинным фактором почти в 50% случаев. Грамотрицательные виды Klebsiella, Proteus, EnterobacterPseudomonas и Serratia составляют около 40% спектра возбудителей, а грамположительные бактериококки E. faecalis, S. saprophyticus и Staphylococcusaureus – среди оставшихся возбудителей.

**Острый пиелонефрит**

Пиелонефрит – это бактериальное воспаление паренхимы почки. Термин не следует использовать для описания тубулоинтерстициальной нефропатии, если инфекция не доказана. У женщин около 20% внебольничных бактериемийвозникают вследствие пиелонефрита. Пиелонефрит редко встречается у мужчин без аномалий мочевых путей.

В 95% случаев пиелонефрита причиной является восходящее распространение бактерий через мочевой тракт. Хотя обструкция (например, стриктуры, камни, опухоли, нейрогенный мочевой пузырь, ПМР) предрасполагает к пиелонефриту, у большинства женщин с пиелонефритом нет видимых функциональных или анатомических патологических изменений. У мужчин пиелонефрит всегда является следствием какого-то функционального или анатомического дефекта. Цистит в отдельности или анатомические аномалии могут вызывать рефлюкс. Риск восходящего распространения бактерий значительно усиливается, когда перистальтика мочеточника снижена (например, во время беременности, вследствие обструкции или действия эндотоксинов грамотрицательных бактерий). Пиелонефрит часто наблюдается у молодых девушек и беременных женщин после катетеризации мочевого пузыря.

Пиелонефрит, который не вызван восходящим распространением бактерий, вызван гематогенным распространением, что особенно характерно для вирулентных организмов, таких как виды S. aureus, P. aeruginosa, Salmonella и виды Candida.

Пораженная почка обычно увеличена вследствие воспалительной лейкоцитарной инфильтрации и отека. Воспаление имеет очаговый и «пестрый» характер, начинается в почечной лоханке и мозговом веществе и распространяется на кору в форме увеличивающегося клина. Клетки, опосредующие хроническое воспаление, появляются через несколько дней; могут развиваться медуллярные подкорковые абсцессы. Типично наличие сохранной ткани между очагами воспаления.

При остром пиелонефрите, ассоциированном с сахарным диабетом, обструкции мочевых путей, серповидно-клеточной анемии, пиелонефрите почечного трансплантата, кандидозного пиелонефрита или анальгетической нефропатии может развиться выраженный некроз сосочков.

Хотя острый пиелонефрит часто связан с рубцеванием почечной паренхимы у детей, подобное рубцевание у взрослых не определяется в отсутствие рефлюкса или обструкции.

**Клинические проявления**

У пожилых больных и пациентов с нейрогенным мочевым пузырем или постоянно установленным катетером болезнь может изначально проявляться сепсисом и делирием, а не симптомами, относящимися к мочевой системе.

Если симптомы присутствуют, они могут не соответствовать локализации инфекции в пределах мочевых путей, т.к. имеется значительное «перекрытие»; тем не менее некоторые обобщения могут быть полезными.

При уретрите основными симптомами является дизурия и, в основном у мужчин, выделения из уретры. Выделения могут быть гнойными, беловатыми или слизистыми. Такие характеристики выделений, как количество гноя, не позволяют уверенно дифференцировать гонококковый уретрит от негонококкового.

Появление цистита обычно внезапное, заключается в возникновении поллакиурии, императивных позывах и жжения либо болезненного мочеиспускания малыми порциями мочи. Часто наблюдается никтурия в сочетании с болью в надлобковой области и нижних отделах поясницы. Моча часто мутная и может возникнуть микроскопическая (или редко значительная) гематурия. Может развиться субфебрильная лихорадка. Пневматурия (наличие воздуха в моче) может наблюдаться, когда инфекция возникает вследствие пузырно-кишечного или пузырно-влагалищного свища, или при эмфизематозном цистите.

При остром пиелонефрите симптомы могут быть такими же, как и при цистите. У трети пациентов наблюдается частое мочеиспускание и дизурия. Тем не менее при пиелонефрите симптомы обычно включают озноб, лихорадку, боль в пояснице, схваткообразную боль в животе, тошноту и рвоту. Если отсутствует или незначительно выражена ригидность мышц брюшной стенки, иногда удается пропальпировать болезненные, увеличенные почки. Обычно на стороне воспаления выявляется болезненность при перкуссии реберно-позвоночного угла. У детей симптомы инфекций мочевыводящих путей часто скудны и менее специфичны.

**Диагностика**

Общий анализ мочи

Иногда посев мочи

Диагностика с помощью посева мочи не всегда необходима. Если она выполняется, диагностика по посеву требует доказательства значительной степени бактериурии в правильно собранном образце мочи.

**Сбор мочи**

Если подозревают инфекцию, передаваемую половым путем (ИППП), до мочеиспускания производят взятие соскоба уретры на диагностику ЗПП. Затем мочу собирают при самостоятельном мочеиспускании после гигиенической обработки наружных половых органов или путем катетеризации мочевого пузыря.

Для получения образца средней порции мочи наружное отверстие уретры обрабатывают легким непенящимся дезинфицирующим веществом и высушивают воздухом. Следует свести к минимуму контакт струи мочи со слизистой оболочкой, чего достигают за счет разведения половых губ у женщин и оттягивания крайней плоти за головку у необрезанных мужчин. Первые 5 мл мочи выпускают; следующие 5–10 мл собирают в стерильный контейнер.

Получение образца путем катетеризации предпочтительно у пожилых женщин (которым обычно трудно получить чистый образец) и у женщин с кровотечением или выделениями из влагалища. Многие клиницисты используют катетеризацию для получения образца мочи, если протокол обследования включает осмотр в гинекологическом кресле.

**Лечение**

- Антибиотики.

- Иногда хирургическое лечение (например, с целью дренирования абсцессов, коррекции первопричинных структурных аномалий или устранения обструкции).

Уретрит

Сексуально активные пациенты с наличием симптомов в ожидании результатов анализов обычно лечатся предположительно от заболеваний, передающихся половым путем (ЗППП). Обычный режим терапии – цефтриаксон в дозе 250 мг внутримышечно в комбинации либо с азитромицином в дозе 1 г перорально однократно, либо с доксициклином в дозе 100 мг перорально 2 раза в день в течение 7 дней. Следует проверить всех половых партнеров за последние 60 дней. Мужчины с диагнозом уретрит должны быть проверены на ВИЧ и сифилис в соответствии с рекомендациями Центра по контролю и профилактике заболеваний 2015 (SexuallyTransmittedDiseasesTreatmentGuidelines).

Цистит

Терапия первой линии при неосложненном цистите состоит из нитрофурантоина в дозе 100 мг перорально 2 раза в день в течение 5 дней (он противопоказан при клиренсе креатинина< 60 мл/мин), триметоприма/сульфаметоксазола (ТМП/СМК) в дозе 160/800 мг перорально 2 раза в течение 3 дней или фосфомицина в дозе 3 г перорально 1 раз в день. Менее желательные варианты включают фторхинолоны или бета-лактамные антибиотики. Если рецидивы цистита возникают в течение недели или двух, можно применять антибиотики более широкого спектра (например, фторхинолоны) и следует провести бактериологическое исследование мочи.

Осложненный цистит следует лечить эмпирически антибиотиками широкого спектра действия, выбранными на основе особенностей возбудителей и индивидуальной резистентности, затем проводят коррекцию на основании результатов бактериологического исследования. Также следует лечить аномалии мочевых путей.

Острый уретральный синдром

Лечение зависит от клинических данных и результатов посева мочи:

Женщин с дизурией, пиурией и титром > 102/мл одного вида бактерий при посеве мочи можно лечить так, как лечат неосложненный цистит.

Женщин с дизурией, пиурией, без бактериурии следует обследовать на наличие ЗППП (включая N. gonorrhoeae и C. trachomatis).

Женщины с дизурией, но без пиурии и бактериурии не имеют истинного уретрального синдрома. Их следует обследовать на наличие неинфекционных причин дизурии. Обследование может включать терапевтические пробы, например, поведенческие методы лечения (например, биологическая обратная связь и релаксация мускулатуры таза), операции (при стенозе уретры) и применение препаратов (например, заместительная гормональная терапия при подозрении на атрофический уретрит, анестетики, спазмолитики).

Бессимптомная бактериурия

Обычно бессимптомную бактериурию у больных с сахарным диабетом, пожилых пациентов и больных с постоянными дренажами в мочевом пузыре лечить не нужно. Тем не менее, пациентам с риском развития осложнений бессимптомной бактериурии ({blank} Бессимптомная бактериурия) следует провести направленное лечение причины и следует назначить антибиотики, как при цистите. У беременных женщин только несколько антибиотиков могут быть безопасными для использования. Применение пероральных бета-лактамов, сульфаниламидов и нитрофурантоина считается безопасным на ранних сроках беременности, но приема триметоприма следует избегать на протяжении 1-го триместра, а сульфаметоксазола – 3-го триместра, особенно перед родами. Пациентам с нелечеными обструктивными синдромами (например, при мочекаменной болезни, рефлюксе) может потребоваться долгосрочная супрессивная терапия.

Острый пиелонефрит

Требуется применение антибиотиков. Возможно амбулаторное лечение пероральными антибиотиками, если все из следующих критериев удовлетворены:

От пациентов ожидают четкого выполнения инструкции относительно лечения

Пациенты иммунокомпетентны

У пациентов нет тошноты или рвоты, или признаков дегидратации, или сепсиса

Пациенты не имеют факторов, предполагающих развитие осложненной инфекции мочевыводящих путей

Ципрофлоксацин в дозе 500 мг перорально 2 раза в день в течение 7 дней и левофлоксацин в дозе 750 мг перорально 1 раз в день в течение 5 дней являются антибиотиками 1-ой линии, если <10% уропатогенов в сообществе резистентные. Препаратами 2-ой линии обычно являются триметоприм/сульфаметоксазол (ТМП/СМК) в дозе 160/800 мг перорально 2 раза в день в течение 14 дней. Тем не менее, следует рассматривать локальные образцы при тестах на чувствительность к антибиотикам, потому что в некоторых частях США > 20% E. coliрезистентны к серосодержащим препаратам.

Пациентов, которые не отвечают критериям для амбулаторного лечения, следует госпитализировать и назначить парентеральную терапию, выбранную на основе результатов тестов на чувствительность к антибиотикам. Антибиотиками первой линии, как правило, являются фторхинолоны, которые выводятся почками, такие как ципрофлоксацин и левофлоксацин. Другие варианты, такие как комбинация ампициллина и гентамицина, аминогликозидплазомицин (1), цефалоспорины широкого спектра действия (например, цефтриаксон, цефотаксим, цефепим), азтреонам, комбинации бета-лактамов с ингибиторами бета-лактамазы (ампициллин/сульбактам, тикарцилин/клавуланат, пиперациллин/тазобактам) и имипинем/циластатин являются, как правило, резервом для больных с более тяжелыми формами пиелонефрита (например, с обструкцией, нефролитиазом, резистентной флорой или внутрибольничной инфекцией) или недавними инструментальными процедурами на мочевыхпутях.

Парентеральную терапию проводят до нормализации температуры тела и появления других признаков клинического улучшения. У более чем 80% больных положительная динамика наблюдается в течение 72 часов. После этого можно начинать пероральную терапию, и больной может быть выписан из стационара для амбулаторного лечения на оставшиеся 7–14 дней из курса лечения. Осложненные случаи требуют более длительных курсов внутривенных антибиотиков с общей продолжительностью 2–3 недель и урологической коррекции анатомических дефектов.

Амбулаторное лечение можно рассматривать у беременных женщин с пиелонефритом, но только при слабо выраженных симптомах, доступности постоянного наблюдения на дому и (желательно) сроке беременности < 24 недель. Амбулаторное лечение состоит из назначения цефалоспоринов (например, цефтриаксон в дозе 1–2 г внутривенно или внутримышечно, затем цефалексин в дозе 500 мг перорально 4 раза в день в течение 10 дней). В противном случае, внутривенные антибиотики 1-ой линии включают цефалоспорины, азтреонам или ампициллин в комбинации с гентамицином. При тяжелом пиелонефрите можно назначить пиперациллин/тазобактам или меропенем. Следует избегать назначения фторхинолонов или ТМП/СМК. Вследствие того, что рецидив является распространенным явлением, некоторые специалисты рекомендуют профилактику после разрешения острой инфекции нитрофурантоином в дозе 100 мг перорально или цефалексином в дозе 250 мг перорально каждую ночь в течение оставшегося срока беременности и 4–6 недель после окончания беременности.

**Профилактика**

У женщин, которые перенесли ≥ 3 инфекций мочевыводящих путей/год, рекомендуются поведенческие меры, в том числе увеличить потребление жидкости, избегать использования спермицидов и противозачаточного колпачка, не задерживать мочеиспускание, вытирать промежность спереди назад после дефекации, избегать спринцевания, а также мочеиспускание сразу после полового акта. Хотя некоторые данные показывают, что клюквенные продукты предотвращают инфекции мочевыводящих путей у женщин, другие нет; оптимальная доза неизвестна; и они могут иметь большое количество оксалатов (возможно увеличение риска образования оксалатных камней). Таким образом, большинство экспертов не рекомендуют использовать клюквенные продукты для профилактики симптоматической инфекции мочевыводящих путей у женщин. (См. Кокрановский обзор статьи 2012 Jepsonetal, Cranberriesforpreventingurinarytractinfections, для подробной информации).

Если эти методы окажутся безуспешными, следует рассматривать антибиотикопрофилактику. Общими мерами являются непрерывная и посткоитальная профилактика.

Непрерывная профилактика обычно начинается с пробного 6-месячного периода. Если инфекция мочевыводящих путей рецидивирует после 6 месяцев профилактического лечения, профилактику можно продлить на 2–3 года. Выбор антибиотика зависит от характера восприимчивости возбудителей предшествующих инфекций. Распространенными вариантами являются TMП/СМТ в дозе 40/200 мг перорально 1 раз в день или 3 раза/неделю, нитрофурантоин в дозе 50 или 100 мг перорально 1 раз в день, цефалексин в дозе 125–250 мг перорально 1 раз в день и фосфомицин в дозе 3 г перорально каждые 10 дней.Фторхинолоны являются эффективными, но обычно не рекомендуются вследствие повышения резистентности. Кроме того, фторхинолоныпротивопоказаны беременным женщинам и детям. Нитрофурантоин противопоказан при клиренсе креатинина< 60 мл/мин. Длительное применение может изредка привести к повреждению легких, печени и нервной системы. Метенамин продемонстрировал свою эффективность в профилактике ИМП у пожилых пациентов с клиренсом креатинина (CrCl) > 30 мл/мин (1).

Посткоитальная профилактика у женщин может быть более эффективной, если инфекции мочевыводящих путей являются временно связанными с половым актом. Как правило, одна доза одного из препаратов, используемых для непрерывной профилактики (кроме фосфомицина), является эффективной.

Контрацепция рекомендуется для женщин, применяющих фторхинолоны, поскольку эти препараты могут потенциально причинить вред плоду. Хотя существует мнение, что антибиотики могут снизить эффективность оральных контрацептивов, фармакокинетические исследования не показали значительного или последовательного влияния. Тем не менее, некоторые эксперты по-прежнему рекомендуют женщинам, которые используют оральные контрацептивы, применять также барьерные контрацептивы во время применения антибиотиков.

У беременных женщин эффективная профилактика инфекции мочевыводящих путей похожа на таковую у небеременных, включая посткоитальную профилактику. Пациентки, которым целесообразно проведение терапии, включают женщин с острым пиелонефритом во время беременности, больных с более чем одним эпизодом инфекции мочевыводящих путей (несмотря на лечение) или бактериурии во время беременности и больных, которым была необходима профилактика повторных инфекций мочевыводящих путей до беременности.

У женщин в постменопаузе профилактика антибиотиками проводится по схеме, подобной вышеописанной. Кроме того, у пациенток с атрофическим вагинитом и атрофическим уретритом топическое лечение эстрогенами значительно уменьшает частоту рецидивов.

**Воспалительные заболевания предстательной железы. Диагностика и лечение**

Воспалительные заболевания предстательной железы широко распространены среди мужчин разного возраста. Многие мужчины считают, что в силу молодого возраста у них не может быть проблем с предстательной железой, однако это не совсем так. С возрастом риск развития воспаления простаты заметно увеличивается. Однако в последние годы все чаще этим заболеванием страдают мужчины в возрасте до 30 лет.

Появлению заболевания способствует сидячая работа и малоподвижный образ жизни, вредные привычки, переохлаждение и травмы, инфекционные заболевания, в том числе заболевания, передающиеся половым путем. Общими неблагоприятными для здоровья факторами являются неправильное питание, загрязнение окружающей среды, отсутствие физических нагрузок.

Нередко, в силу различных причин, мужчины не обращают внимание на первые симптомы заболевания или игнорируют их. Такое отношение к своему здоровью может иметь весьма неприятные последствия, в том числе эректильную дисфункцию, бесплодие и др.

Важно отметить, что воспалительные заболевания предстательной железы разделяют на:

- острый инфекционный (бактериальный) простатит;

- хронический бактериальный простатит;

- хронический абактериальный простатит/хроническая боль в низу живота;

- бессимптомный простатит.

**Чаще всего, первыми симптомами заболевания могут быть:**

- боли или ощущение тяжести в области мошонки и промежности;

- учащенное мочеиспускание, малыми порциями. Возникновение режущей боли при мочеиспускании;

- императивные позывы к мочеиспусканию;

- ночное мочеиспускание (ноктурия);

- боли в надлобковой области;

- ускоренный половой акт;

- нарушение эректильной функции (различной степени выраженности - от незначительных изменений до полного отсутствия эрекции).

- Иногда могут появляться и другие симптомы.

При острой форме простатита повышается температура, описанные выше симптомы носят выраженный характер, у пациента может развиться острая задержка мочи, когда при переполненном мочевом пузыре моча либо не отходит совсем, либо отходит единичными каплями, не приводя к облегчению.

В настоящее время острая форма этого заболевания встречается достаточно редко. Основную массу воспалительных заболеваний представительной железы занимают хронические формы простатита (не всегда с ярко выраженной симптоматикой), что приводит к позднему обращению пациента к врачу-урологу и диагностированию достаточно запущенной формы заболевания.

Очень важно ежегодно проходить обследование у врача-уролога, даже при отсутствии жалоб. Своевременное обращение к специалистам позволит быстро и эффективно решить проблему и не допустить развития серьезных осложнений.

**Диагностика**

Основными методами диагностики заболеваний предстательной железы являются:

\* осмотр врача-уролога, сбор жалоб пациента и анамнеза;

\* лабораторная диагностика;

\* микроскопическое исследование секрета предстательной железы;

\* общеклинические исследования крови и мочи;

\* анализ простатоспецифического антигена крови при возрасте от 40 лет;

\* при необходимости ПЦР диагностика инфекций, передающихся половым путем, бактериологическое исследование секрета простаты;

\* инструментальная диагностика;

\* трансректальная ультразвуковая диагностика предстательной железы (ТРУЗИ);

\* исследование объема остаточной мочи;

\* урофлоуметрия;

\* в некоторых случаях проводят магнитно-резонансную томографию (МРТ);

\* возможно расширение объема инструментальной диагностики, в зависимости от состояния пациента.

**Лечение**

Современная медицина предлагает комплексный подход к терапии воспалительных заболеваний предстательной железы. Она включает в себя:

- прием лекарственных препаратов;

- физиотерапевтические методы лечения. Данный вид лечения представлен различными методами воздействия на представительную железу (лазеротерапия, магнитотерапия, ударно-волновая терапия, УЗ-терапия, электростимуляция, массаж предстательной железы и многие другие);

Особое место при лечении воспаления занимает массаж предстательной железы.

Хотя отношение мужчин к этому виду терапии неоднозначно, важно понимать: ректальный массаж предстательной железы наиболее эффективно стимулирует ее работу, устраняет или предупреждает застойные явления в малом тазу, улучшает кровообращение в малом тазу и повышает усвоение лекарственных средств. Один сеанс такого массажа составляет всего 2-3 минуты. Обычно курс лечения составляет около 10 процедур.

**Массаж предстательной железы показан в следующих случаях:**

- хронический простатит различной этиологии;

- синдром хронической тазовой боли у мужчин;

- застойные явления в предстательной железе;

- нарушения эрекции, импотенция, связанные с заболеваниями предстательной железы.

Вместе с тем, такой массаж показан не всем пациентам. Его нельзя проводить:

- при остром простатите;

- при острых инфекционных заболеваниях малого таза;

- при абсцессах в предстательной железе;

- при подозрении на онкологические заболевания;

- при геморрое и серьезных задержках в мочеиспускании.

Решение о том, использовать массаж предстательной железы при комплексном лечении простатита может принимать только врач. Самостоятельная диагностика и лечение воспалительных заболеваний простаты чреваты необратимыми последствиями для мужского здоровья.

**Профилактика поражений простаты**

Для предупреждения развития инфекционных и воспалительных заболеваний простаты, особенно, если ранее это заболевание уже было выявлено, следует:

**избегать переохлаждений;**

**рационально питаться;**

**соблюдать интимную гигиену и гигиену при сексуальных отношениях;**

**не злоупотреблять алкоголем и курением;**

**давать организму регулярные физические нагрузки, особенно при сидячей работе;**

**ежегодный профилактический осмотр у врача уролога.**

Помните: любое заболевание значительно легче предупредить, чем лечить.

**Фитотерапия при заболеваниях почек и мочевыводящих путей**

Достоинством фитотерапии является частое сочетание как **противомикробных**, так и противовоспалительных свойств, что особенно ценно при инфекционно-воспалительных процессах в мочевыводящих путях.

Наиболее эффективны при инфекциях почек и мочевыводящих путей являются: листья и плоды брусники, плоды клюквы, плоды можжевельника, листья и почки березы, листья толокнянки, тысячелистника, хвоща полевого, шалфея, зверобоя, листья мяты перечной, подорожника и некоторые другие.

Многие лекарственные растения обладают **спазмолитическим действием**. Они используется для борьбы с болевым синдромом, который может развиваться в результате спастического сокращения мочеточников, мочевого пузыря и уретры вследствие раздражения их слизистой мелкими камнями или песком при мочекаменной болезни или при выраженном воспалении. Так же их назначают при почечной колике в процессе отхождения камней или песка.

Спазмолитическим действием обладают компонентылистьев мяты перечной, корня и плодов петрушки, корней лопуха, бессмертника песчаного, василька синего, календулы, липы, пижмы, корневищ солодки, спаржи, укропа, зверобоя, семян льна, листьев березы, плодов клюквы, травы пустырника, хвоща полевого, чистотела, плодов и побегов черники и некоторых других растений.

**Мочегонное действие** проявляется в увеличении количества объема выделяемой мочи и частоты мочеиспускания. Вместе с мочой удаляется избыток солей, «промываются» мочевыводящие пути, что особенно важно при их инфицировании и выпадении кристаллов солей, постепенно уменьшаются отеки (стоит отметить, что растительные мочегонные действуют гораздо слабее и медленнее современных синтетических препаратов). Вследствие выведения из организма избытка жидкости и солей натрия они способствуют снижению АД при артериальной гипертензии.

Мочегонным эффект обладают многие растения, однако активность его неодинакова. Наибольшей активностью обладают: трава почечного чая, хвоща полевого, плоды можжевельника, листья и почки березы, корневище спаржи. Растений с диуретическим действием много, и в комбинациях они усиливают эффект друг друга.

**Гипотензивное действие** используется при повышении АД, что довольно часто встречается у больных хроническими формами гломерулонефрита и пиелонефрита. Идеальными гипотензивными средствами являются те фитопрепараты, которые оказывают одновременно мочегонный, спазмолитический и сосудорасширяющий эффект. К ним можно отнести листья брусники, цветки календулы, листья мать-и-мачехи, мяты перечной, побеги почечного чая, трава пустырника, плоды рябины обыкновенной, плоды укропа, трава хвоща полевого и некоторые другие.

**Иммуномодулирующее действие** лекарственных растений заключается в их способности оказывать стимулирующее влияние на основные звенья иммунитета. В большинстве случаев для этой цели они применяются в сочетании с медикаментозными препаратами, однако могут быть использованы и без них. Это корень, цветки и листья одуванчика, корень лопуха, трава хвоща полевого, полыни обыкновенной. Достаточно сильное действие на иммунную систему оказывают так называемые растительные адаптогены: женьшень, элеутерококк, лимонник китайский и другие.

Но стоит отметить, что травы — не столь «безобидное» лечение, как может показаться. У каждого средства имеется ряд своих противопоказаний и ограничений к применению.

Фитотерапия противопоказана, при: аллергических реакциях на компоненты сборов; любых состояниях, угрожающие жизни пациента (сильное воспаление с признаками интоксикации, высокие цифры артериального давления, выраженная отечность, нарушения электролитного состава крови из-за затрудненного пассажа мочи и т.д.), почечной колике, когда камень движется по мочеточникам, проведения химиотерапии. Так же для каждого фитотерапевтического препарата в таблетированной форме или в форме настойки существуют противопоказания. Внимательно читайте инструкцию к каждому принимаемому препарату!

Фитотерапия может применяться, но с осторожностью: при самостоятельном лечении, при беременности и кормлении грудью, при остром гломерулонефрите.

Фитотерапия может и должна широко применяться при заболеваниях почек и мочевыводящих путей. Наибольшей эффективностью обладает комбинированная терапия, а именно стандартное лечение таблетками и уколами-капельницами, вместе с лечением травами, физиотерапией и соблюдением диеты. Но не стоит забывать о необходимости грамотно, систематически и длительно принимать лечебные сборы под контролем специалиста. Использование фитотерапии в качестве дополнительной терапии при острых заболеваниях почек и мочевыводящих путей, а также на стадии их ремиссии с профилактической целью, даёт хороший и стойкий результат.



**Подготовила ВОП, главный валеолог Дзержинского района Ильюхина Ольга Николаевна**