

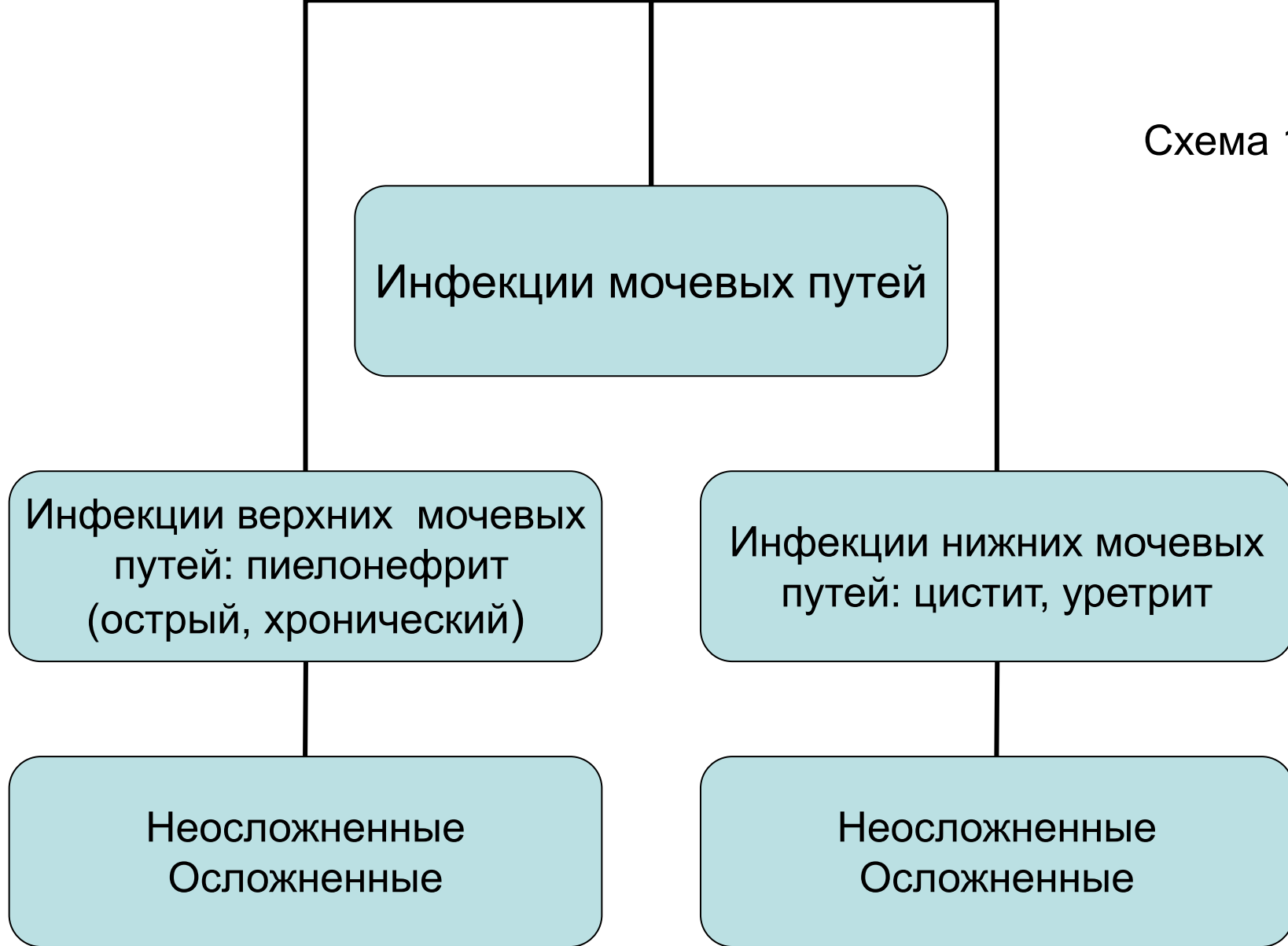
# Хронический пиелонефрит в практике участкового терапевта

**Пиелонефрит** - неспецифическое инфекционно-воспалительное заболевание почек, при котором в процесс вовлекается почечная лоханка, чашечки и паренхима почки с поражением её межуточной ткани. В конечной стадии заболевания процесс распространяется на кровеносные сосуды и клубочки.

Острый пиелонефрит составляет 14% болезней почек. Гнойные его формы, которые представляют наибольшие трудности для диагностики и лечения, развиваются у 1/3 больных.

В классификации ВОЗ 1985г. пиелонефрит внесен в раздел тубулоинтерстициальных болезней почек и рубрифицирован как острый и хронический инфекционный тубулоинтерстициальный нефрит. В отечественной медицинской литературе применяют термины “ острый и хронический пиелонефрит”.

Схема 1



Особенности	Неосложненные ИМП	Осложненные ИМП
Демографические	Молодые не беременные женщины	Мужчины и женщины, чаще пожилого возраста
Состояние мочевыводящих путей	Анатомические и функциональные аномалии отсутствуют	Анатомические (стриктуры) и функциональные (рефлюкс мочи)
Инвазивные урологические процедуры	Нет	Часто возникают после цистоскопии, катетеризации почки и др.
Сопутствующие заболевания	Как правило, отсутствуют	Мочекаменная болезнь, гиперплазия предстательной железы, сахарный диабет и др.

Репродуктивный статус	Пациентки, живущие активной половой жизнью	Беременные, постменопаузальный период
Основные возбудители	Преимущественно один возбудитель: E.coli-70-95%, S.saprophyticus-5-20%	Может быть микстинфекция: E.coli, Proteus spp., C.albicans, Klebsiell aspp.
Антибиотикорезистентность	Зависит от региона: в России –высокая резистентность к котримоксазолу, ампициллину, низкая- к фторхинолонам	Зависит от региона и лечебно-профилактического учреждения (нозокомиальная инфекция). Часто встречаются полирезистентные штаммы
Лечение	Амбулаторно	Как правило, в стационаре

Схема 5. Классификация пиелонефритов (Лопаткин Н.А., 1974)



# Классификация пиелонефритов по этиологическому фактору (Тиктинский О.Л. 1996)

## 1. Бактериальные пиелонефриты:

а) вызванные гр(+) бактериальной флорой (стафилококк, стрептококк)

б) колибациллярные

в) обусловленные протейной инфекцией и синегнойной палочкой

## 2. Пиелонефриты, вызванные урогенитальной инфекцией:

а) микоплазменные

б) хламидийные

## 3. Вирусные пиелонефриты

# Этиология

Острый пиелонефрит может быть вызван любыми микроорганизмами, постоянно обитающими в организме человека (эндогенная флора) или во внешней среде (экзогенная флора), грибами рода *Candida*, вирусами.

Наиболее частыми возбудителями пиелонефрита являются кишечная палочка, протей, синегнойная палочка, энтерококк, стафилококк. Вид и характер бактериальной флоры имеют большое значение в возникновении пиелонефрита. У больных, у которых инфекция проникла в почку из нижних мочевых путей или половых органов, обычно преобладает колибациллярная флора. Стафилококк преимущественно повинен в тех случаях пиелонефрита, в которых очаг инфекции находится вне мочевых путей и кишечника.



. Степень активности обострений (Г. П. Шульцев, В. И. Бурцев, 1975):

1-я степень — легкие ознобы, субфебрильная температура, нерезкие гематологические сдвиги, лейкоцитурия (по Нечипоренко до 10 000 в 1 мл мочи), слабо выраженная бактериурия (до 100 000 в 1 мл мочи).

2-я степень — резкая слабость, ознобы, потливость, повышение температуры тела, лейкоцитоз, увеличение СОЭ, лейкоцитурия до 50 000 в 1 мл мочи, истинная бактериурия (100 000 в 1 мл мочи и более).

3-я степень — тяжелое общее состояние, адинамия, бледность, повторно возникающие потрясающие ознобы, проливной пот, повышение температуры тела до 39—40°C. отчетливая пиурия, выраженная бактериурия, нарушения функции почек.

- Частота обострений: а) редкие обострения — 1 раз в год и реже; б) средней частоты — 2 раза в год; в) частые обострения — более 2 раз в год.

# Примеры формулировки диагнозов

1. Вторичный двусторонний хронический пиелонефрит, фаза обострения, II ст. активности, рецидивирующее течение, с редкими обострениями. Вторичная симптоматическая артериальная гипертензия. ХПН IA стадии.
2. Нефролитиаз, камень левой почки. Вторичный левосторонний хронический пиелонефрит, латентное течение. ХПН — 0.
3. Первичный двусторонний хронический пиелонефрит, рецидивирующее течение с частыми обострениями, вторичная артериальная гипертензия. ХПН IIБ стадии.

# Патогенез

Инфекция попадает в почку тремя путями:

-гематогенным

-восходящим уриногенным по просвету мочеточника

-восходящим по стенке мочеточника

При любом пути проникновения инфекции микробы задерживаются в венозных капиллярах почки, откуда распространяются на межпочечную ткань, вызывая в ней развитие гнойно-воспалительного процесса.

Обструктивная уропатия занимает 1-ое место по частоте и значимости среди факторов, предрасполагающих к заболеванию пиелонефритом.

### **Основные причины нарушения оттока мочи:**

1. Препятствия в мочевых путях (камни, сужения мочеточника, опухоли, нефроптоз);
2. Сдавление мочеточника снаружи (опухоли, воспалительные инфильтраты, болезнь Ордомонда);
3. Функциональные нарушения при заболеваниях или травмах позвоночника.

### **Факторы препятствующие инфицированию мочевых путей:**

1. Протяженность уретры и секрет предстательной железы у мужчин;
2. Нормальная микрофлора влагалища, цервикальная продукция антител у женщин;
3. Механическое удаление микроорганизмов при мочеиспускании;
4. Колебание pH и осмолярности мочи;
5. Наличие гликозаминогликанов на поверхности слизистой мочевого пузыря, затрудняющих внедрение бактерий;
6. Присутствие в моче белка Тамма-Хорсфалла с остатками маннозы на поверхности, к которым с помощью фимбрий прикрепляются бактерии и выделяются вместе с белком при мочеиспускании.

## Дифференциально- диагностические критерии серозной и гнойной стадий пиелонефрита:

<b>Серозный пиелонефрит</b>	<b>Гнойный пиелонефрит</b>
Гипертермия	Гипертермия с потрясающими ознобами
Болезненность в области почки	Напряжение мышц передней брюшной стенки при бимануальной пальпации. Пальпируемая почка увеличенная и болезненная
Лейкоцитоз	Лейкоцитоз со сдвигом лейкоцитарной формулы влево. Анемия. Гипопротеинемия
Лейкоцитурия	Лейкоцитурия+ бактериурия
Экс.урогр: контуры поясничных мышц четкие, подвижность почки сохранена	ЭУ: отсутствие контура поясничной мышцы на стороне поражения; подвижность почки ограничена или отсутствует
УЗИ: паренхима не утолщена, однородна. Подвижность почек сохранена	УЗИ: диффузное или очаговое утолщение паренхимы , её неоднородность . При ЦДК и ЭДК-снижение кровотока или бессосудистая зона; подвижность почки отсутствует

## **Алгоритм лечения осложненного внебольничного пиелонефрита при отсутствии факторов риска:**

- нет предыдущих контактов с лечебным учреждением;
- отсутствие предшествующей АБ терапии;
- молодой возраст, мало сопутствующих заболеваний.

1. Препараты выбора для стартовой эмпирической терапии – цефалоспорины III поколения, фторхинолоны.

2. Оценка эффективности проводимой терапии – через 48-72 часа, коррекция – по результатам бактериологического исследования.

## **Алгоритм лечения осложненного внебольничного пиелонефрита при наличии факторов риска:**

- контакты с лечебным учреждением (уход на дому, недавняя госпитализация) без проведения инвазивных процедур;
- недавно проводимая АБ терапия;
- пожилой возраст или много сопутствующих заболеваний.

1. Препаратом выбора для гнойного пиелонефрита является – карбапенем I группы – эртапенем (инванз).

2. Оценка эффективности проводимой терапии – через 48-72 ч, коррекция – по результатам бактериологического исследования.

При выявлении полирезистентной микрофлоры в комплексном лечении больных гнойным пиелонефритом применяются бактериофаги (стафилококковый, протейный, клебсиеллезный, синегнойный, коли-бактериофаги, комбинированный пиобактериофаг) *per os по 30-мл 3 р/с за 30мин до еды.*

Антибактериальная терапия проводится длительно, наиболее короткие курсы – при первичном остром гнойном пиелонефрите в стадии апостематозного воспаления, продолжительность их составляет 10-12 дней. Критерием для решения вопроса о прекращении антибактериальной терапии является нормализация клинической картины, анализов крови и мочи. У оперированных больных антибактериальная терапия продолжается до закрытия нефростомического свища. В дальнейшем амбулаторно проводится курсовое назначение антибактериальных препаратов с учетом результатов антибиотикограммы.



# Хронический пиелонефрит

**Хронический пиелонефрит** встречается у 35% больных, находящихся в урологическом стационаре. Для этого заболевания характерны очаговость и полиморфность воспалительного процесса в почке. Различают четыре стадии развития хронического пиелонефрита, на протяжении которых отмечается более быстрое и выраженное поражение канальцев по сравнению с клубочками.

## **Стадии развития хронического пиелонефрита:**

### **I стадия:**

- клубочки хорошо сохранены;
- равномерная атрофия собирательных канальцев;
- диффузная лимфогистиоцитарная инфильтрация интерстициальной ткани.

### **II стадия:**

- гиалинизация отдельных клубочков;
- атрофия канальцев выражена еще в большей степени;
- снижение инфильтрации межуточной и разрастание соединительной ткани.

### **III стадия:**

- гибель многих клубочков;
- большинство канальцев резко расширено, выстлано низким недифференцированным эпителием, выполнено коллоидной массой.

### **IV стадия:**

- гибель большинства клубочков;
- соединительная ткань – плотная, бедная сосудами. Почка резко уменьшается в размерах и превращается в конгломерат плотных рубцов с небольшими островками функционирующей паренхимы.

*Исход хронического пиелонефрита зависит от наличия и степени нарушения оттока мочи из почечной лоханки. При нормальном пассаже мочи развивается сморщенная почка (рис. 23А), а при стазе мочи – пионефроз (рис. 23Б). Пионефроз – конечная стадия специфического или неспецифического гнойно-деструктивного воспаления почки, при котором она представляет собой тонкостенный мешок, наполненный гноем.*

*При пиелонефрите возникновению пионефроза способствует нарушение пассажа мочи при нефроуретеролитиазе, стриктуре мочеточника и т.д., приводящие к длительному упорному и более бурному течению воспалительного процесса в почке с деструкцией и гнойным расплавлением почечной паренхимы.*

*При двустороннем хроническом пиелонефрите или поражении единственной почки в терминальной стадии развивается хроническая почечная недостаточность (ХПН). Согласно данным европейского и американского регистров, основными причинами терминальной уремии в настоящее время являются отнюдь не хронический пиелонефрит, а сахарный диабет и артериальная гипертензия.*



А

Б

Рис. 23. А — сморщенная почка; Б — пионефроз

## **Фазы воспаления:**

- АКТИВНАЯ ФАЗА
- ЛАТЕНТНАЯ
- ФАЗА РЕМИССИИ

## **Основные патогенетические звенья хронического пиелонефрита:**

- нарушение уродинамики;
- проникновение бактерий в почку
- нарушение почечного крово- и лимфообращения
- состояние противoinфекционной защиты макроорганизма.

## **Симптоматика:**

Для хронического пиелонефрита характерна бедность общеклинических симптомов вследствие медленного, вялого течения воспалительного процесса в интерстициальной ткани почки. Болезнь обычно выявляется много лет спустя после цистита, простатита или других острых заболеваний мочеполовой системы, при исследовании мочи, либо при детальном обследовании больных в связи с почечнокаменной болезнью, артериальной гипертензией или почечной недостаточностью.

## **Ведущие симптомы хронического пиелонефрита:**

болевого, дизурического, мочевого, интоксикации, артериальной гипертензии.

*Оценивая диагностическую значимость симптомов, необходимо учитывать, что они зависят от формы и типа течения ХП, фазы воспалительного процесса и его распространенности, функционального состояния почек, возраста, сопутствующих заболеваний .*

### **Общие симптомы хронического пиелонефрита:**

повышение температуры тела, общая слабость, быстрая утомляемость, отсутствие аппетита, тошнота, рвота, сухость кожных покровов.

**Местные симптомы:** боли в соответствующей половине поясницы ноющего или приступообразного характера (которые чаще наблюдаются при вторичном хроническом пиелонефрите), нарушение мочеотделения (полиурия или олигурия) и мочеиспускания (поллакиурия, никтурия и т.д.). При двустороннем поражении появляются разнообразные симптомы ХПН. Длительный период времени (в фазах латентного течения и ремиссии) клинические проявления отсутствуют. Это особенно часто наблюдается у детей и лиц пожилого и старческого возраста.

### **Осложнения:**

- некроз почечных сосочков;
- нефролитиаз;
- сужение лоханочно-мочеточникового сегмента;
- артериальная гипертензия;
- ХПН.



## **Диагностика.**

В ходе диагностики ХП должны быть решены следующие вопросы:

- обоснование диагноза;
- определение активности процесса;
- оценка функционального состояния почек.

## **Признаки хронического пиелонефрита:**

- 1.Пиурия.
- 2.Бактериурия.
- 3.Функциональные нарушения почек.
- 4.Рентгенологические и радиологические изменения.

**Лейкоцитурия** является кардинальным симптомом пиелонефрита, однако лейкоцитурия может отсутствовать даже в активной фазе воспаления в результате нарушения оттока мочи из пораженной почки, а на поздних стадиях –вследствии выраженного нефросклероза. Поэтому возможны расхождения между клинической картиной и скудным мочевым осадком или чередование патологических анализов с почти нормальными без соответствующих изменений в клинической картине. Для пиелонефрита характерно преобладание в лейкоцитарной формуле мочи нейтрофилов (до 95-100%).

При переходе заболевания в латентную фазу, и при вялотекущем процессе лейкоцитурию в моче не выявляют. В этих случаях используют методы количественной оценки элементов осадка: пробы Каковского-Аддиса, Амбюрге, Нечипоренко. Выявить скрытую лейкоцитурию можно с помощью провокационных тестов (пирогеналового, преднизолонового), при которых количество лейкоцитов в моче увеличивается в 2 раза и больше, а также появляется большое количество активных лейкоцитов.

**Бактериурия** – второй диагностический признак пиелонефрита. В 1мл-не более  $10^5$  микробных тел. В норме моча стерильная.

В пробе мочи, полученной при надлобковой пункции мочевого пузыря, любое количество бактерий свидетельствует о бактериурии.

**Гематурия** – выявляется при вторичном хроническом пиелонефрите (нефроптоз, мочекаменная болезнь, некроз почечных сосочков) и не относится к основным признакам заболевания.

**Протеинурия** в начале заболевания чаще всего обусловлена распадом клеточных элементов и бактерий. Позднее возможна и клубочковая протеинурия, поскольку возрастает проницаемость базальных мембран капилляров. Но клубочковая протеинурия может быть и на ранней стадии пиелонефрита при лихорадке.

Протеинурия при пиелонефрите обычно не превышает 1г/л. Гиалиновые цилиндры обнаруживаются редко.

У больных ХП наблюдается гипоизостенурия, азотемия, более выраженное нарушение канальцевой реабсорбции по сравнению с клубочковой фильтрацией по данным клиренс-тестов. Для оценки концентрационной функции почек используются пробы Зимницкого и проба с сухоедением. В норме относительная плотность мочи от 1005-1010 до 1021-1026.

Гипоизостенурия говорит о поздней стадии ХПН, но может быть и при двустороннем ХП и гломерулонефрите до появления почечной недостаточности.

В составе остаточного азота, только креатинин отличается наибольшей стабильностью и постоянством концентрации в крови. Он выводится только почками путем клубочковой фильтрации и определяется пробой Реберга-Тареева по формуле:

$$F_1 = (U_{кр_1} / P_{кр}) * V_2$$

$F_1$  - скорость клубочковой фильтрации или клиренс креатинина,  
 $U_{кр_1}$  - концентрация креатинина в моче,  
 $P_{кр}$  - концентрация креатинина в плазме крови.

Аналогично вычисляется скорость клубочковой фильтрации по 2-й порции мочи:

$$F_2 = (U_{кр_2} / P_{кр}) * V_2$$

В норме клиренс креатинина = 120-80мл/мин.

## Рентгенологическое исследование

На обзорной урограмме мочевых путей можно обнаружить вертикальное расположение почки, увеличение или уменьшение её размеров и неровность наружных контуров, а также конкременты в проекции мочевых путей, обызвествленные забрюшинные лимфатические узлы или миоматозные узлы.

На экскреторных урограммах, кроме изменений размеров почек и их контуров, отмечается снижение концентрации и замедление выделения рентгеноконтрастного вещества пораженной почки, деформацию чашечек и лоханки, нарушение тонуса мочевых путей. В более поздней стадии заболевания чашечки становятся округленными, грибовидной формы, с уплощенными сосочками и суженными шейками (рис. 24,25) Значительно выраженный склеротический процесс в почке при ХП может быть выявлен на основании признака , описанного Hodson, и вычисления ренально-кортикального индекса (РКИ).

Для определения феномена Ходсона следует провести на пиелограмме мнимую кривую , соединяющую верхушки всех чашечек. В норме эта линия должна быть равномерно выпуклой, без западений, параллельной поверхности почки. При ХП- линия неравномерно изменена вследствие очаговых изменений паренхимы.



**Рис. 24. Ретроградная уретеропиелограмма.**  
Хронический пиелонефрит. Вертикальное расположение  
почки, расширение и деформация чашечек



**Рис. 25. Экскреторная урограмма.**  
Калькулезный пионефроз слева

**Радиоизотопная ренография** определяет функциональное состояние почек, их кровоснабжение, канальцевую функцию и динамику верхних мочевых путей.

**Динамическая нефросцинтиграфия (ДНСГ)** – выявляет очаги нефросклероза на основании снижения прохождения радиофармпрепарата, уменьшения накопления активности и замедления выведения препарата. ДНСГ необходимо применять на этапе первичной диагностики ХП, и в динамике (1 раз в 1-2 года) для оценки эффективности проводимой терапии.

**Ультразвуковое сканирование почек** при первичном ХП выявляет уменьшение размеров почки, неравномерность наружных её контуров, очаги повышенной эхогенности в почечной паренхиме, расширение чашечек и лоханки, а при пионефрозе – увеличение размеров почки, неравномерное истончение почечной паренхимы, наличие большого количества различного рода полостей.

Большое значение имеет **УЗИ с доплеровским исследованием** в дифференцировании различных форм почечной артериальной гипертензии: паренхиматозной, вазоренальной, смешанной.

***Результаты УЗИ должен трактовать уролог!!!***

**Дифференциальную диагностику** ХП проводят с хроническим гломерулонефритом, амилоидозом почек, гипоплазией почки, туберкулезом почки, первичным нефросклерозом, мультикистозом почки.

**Лечение** больных ХП проводится амбулаторно. При отсутствии эффекта от проводимого лечения, и при вторичном ХП в фазе активного воспаления показана госпитализация в урологическое отделение.

1. Патогенетическое лечение- устранение причин:

- а) нарушение уродинамики;
- б) нарушение внутрипочечного кровообращения;
- в) иммунной недостаточности.

При нарушении пассажа мочи следует прежде всего восстановить нормальный отток мочи из почки, в том числе оперативным путем (пластика мочеточника, удаление камней почек и мочеточника, устранение пузырно-мочеточникового рефлюкса). Своевременно выполненное антирефлюксное оперативное вмешательство предупреждает сморщивание почки, а профилактика инфекции позволяет затормозить и избежать развития уремии.



## 2. Этиологическое лечение- антибактериальная терапия.

- 1)выбор медикаментов с учетом чувствительности возбудителя;
- 2)ударная доза в начале заболевания;
- 3)сочетание и чередование препаратов различных групп;
- 4)длительное лечение.

Максимальной эффективности лечения ХП можно добиться, если начать его в ранней стадии болезни. В поздней же стадии, когда преобладают склеротические изменения и поражен клубочковый аппарат, возможность успеха весьма ограничена. По мнению Renbi, при снижении клубочковой фильтрации до 30 мл/мин лечение вообще бесперспективно. В таких случаях наряду с невозможностью добиться необходимой концентрации лечебных средств в паренхиме почек существует реальная опасность их кумуляции и тяжелых побочных явлений.

В ранних стадиях пиелонефрита обычно преобладает моноинфекция – кишечная палочка, являющаяся более чувствительной к лечебным средствам. С течением времени часто развивается резистентность возбудителей к антибактериальным препаратам, на смену моноинфекции приходят микробные ассоциации, что неблагоприятно для лечения.

Установлено , что эффективность антибактериальных препаратов при ХП не связана непосредственно с их концентрацией в крови и моче.

Патологический процесс при пиелонефрите протекает в межуточной ткани почки, обладающей сравнительно слабым контактом с кровеносной системой. Целесообразность длительных ( от 6 мес. до 2 лет) противорецидивных курсов с ежемесячной сменой антибиотиков вряд ли можно считать оправданной. Следует учитывать, что длительная, в том числе и интермиттирующая антибиотикотерапия, опасна развитием лекарственного интерстициального нефрита с мало предсказуемыми последствиями.

### 3.Противомикробное средство.

#### Неосложненный пиелонефрит:

1) Цефиксим вн. 0,4г 1р/с, левофлоксацин вн. 0,5-0,75г р/с

2) амоксициллин /клавулант вн. 0,625г 3р/с или 1г 2р/с 10 -14дн.

3) цефиксим внутрь 400 мг 1раз в сутки 10 дней.

4) производное нитрофурана -фурамаг

Лечение: по 50—100 мг (2-4 капс. по 25 мг или 1-2 капс. по 50 мг) 3 р/день внутрь после еды, запивая большим количеством жидкости, 7-10 дней,

При передозировке: симптомы нейротоксического характера, атаксия, тремор.

#### 4. Иммуномодулирующая терапия.

Производные пиримидина:

-метилурацил 0,5г 4р/д 20-40дн.

-пентоксил 0,2-0,3г 3-4р/д 15-20дн.

#### Синтетические химические вещества:

-левамизол 150мг ежедн.в течение 3 дней с последующим 4 дневным перерывом 3-4 курса.

#### Уро-Ваксом – бактериальный лизат 18 штаммов E.coli:

1)стимулирует Т-лимфоциты,

2)индуцирует образование эндогенного интерферона,

3)увеличивает содержание Ig A, в том числе в моче,

4)стимулирует метаболическую и функциональную активность макрофагов,

5)способствует высвобождению различных лимфокинов (IL-2? IL-6),

6)Уро-Ваксом уменьшает частоту рецидивов инфекций мочевой системы, особенно циститов.

Лечение: по 1 капсуле ежедн. утром натощак не менее 10 дней вместе с противомикробным препаратом (максимальный срок – 3мес).

Профилактика рецидивов: по 1 капсуле ежедн. утром натощак в течение 3 мес.

## 5. Препараты, улучшающие микроциркуляцию:

- трентал по 200 мг 3 р/день,
- венорутон по 500 мг (таб.) 2р/день; 300мг (капс.) 2 р/день,
- курантил по 75 мг 3 р/день,
- агапурин по 200 мг (драже) 3 р/день 1 неделю,
- троксевазин по 300 мг (капс.) 3 р/день 3-4 недели.

Целесообразно применение **Канефрона Н** для базисной терапии и профилактики ХП. Применение Канефрона Н с антибактериальными препаратами повышает эффективность антибактериальной терапии. Канефрон также целесообразно применять на этапе долечивания после проведения антибактериальной терапии при остром пиелонефрите.

Для профилактики рецидивов ХП показано применение биологически активной добавки **Монурель** – созданной для комплексного лечения и профилактики инфекций мочевыводящих путей комбинации экстракта клюквы и витамина С, которая достоверно снижает адгезию возбудителей, содержит 36 мг ПАЦ.

Необходимо тщательно у больных ХП следить за состоянием водно-электролитного состояния, проводить борьбу с анемией и артериальной гипертензией ( является независимым фактором прогрессии повреждения почек и развития почечной недостаточности). Согласно международным рекомендациям, целевой уровень АД у больных хроническими почечными заболеваниями составляет 130/80 мм.рт.ст. Именно этот уровень АД играет нефропротективную роль - поэтому существует необходимость в использовании мультимодальной антигипертензивной терапии.

#### 6. Диета с ограничением потребления соли.

## **Оценка эффективности лечения:**

Эффективность лечения определяется на основании клинических и лабораторных изменений. Вероятность развития рецидива инфекции и появления резистентных штаммов микроорганизмов после лечения осложненной ИМП гораздо выше, чем после терапии неосложненной ИМП.

По этой причине рекомендуется проведение бактериологических исследований мочи до и после лечения, через 5-9 дней после окончания терапии и далее через 4-6 недель.

ТРУДОСПОСОБНЫ больные хроническим пиелонефритом с редкими обострениями, в фазе ремиссии, при отсутствии выраженных осложнений, работающие в доступных профессиях и условиях труда.

# Критерии ВУТ

Временная нетрудоспособность устанавливается при обострении заболевания; возникновении гипертонического криза или значительном повышении артериального давления; присоединении интеркуррентной инфекции; нарастании почечной недостаточности.

Критерии восстановления трудоспособности: полное купирование обострения воспалительного процесса, нормализация или возвращение к исходному уровню артериального давления, показателей функций почек.



# ОРИЕНТИРОВОЧНЫЕ СРОКИ ВУТ

1-я степень активности — 4—5 недель.

2-я степень активности — 3,5—4 месяца.

3-я степень активности — свыше 4 месяцев.

В случае значительного повышения артериального давления без явных признаков обострения пиелонефрита, тяжелых неврологических и сердечно-сосудистых осложнений сроки ВУТ составляют 10—12 дней.

# Показания для направления на МСЭ

ВУТ > 4 мес. при 3-й степени активности процесса и благоприятном трудовом прогнозе (ХПН не более IБ стадии).

ВУТ < 4 мес. при 3-й степени активности и неблагоприятном трудовом прогнозе (ХПН IIА и более тяжелой стадии).

ВУТ < 4 мес. в случае непрерывно-рецидивирующего течения заболевания с высокой активностью (2—3-я степени), выраженной артериальной гипертензией.

ВУТ < 4 мес. при быстром прогрессировании ХПН или присоединении экстраренальных осложнений, не поддающихся консервативной терапии.

# III группа

III группа инвалидности устанавливается:

- а) больным хроническим пиелонефритом, работающим в профессиях среднего и тяжелого физического труда при рецидивирующем течении заболевания с 2 и более обострениями в год, нуждающимся в переводе на работу по другой профессии, более низкой квалификации;
- б) больным, работающим в профессиях физического и умственного труда при хроническом пиелонефрите с высокой стабильной артериальной гипертензией, ХПН I стадии, нуждающимся в рациональном трудоустройстве по другой профессии, более низкой квалификации, либо в уменьшении объема производственной деятельности;
- в) больным хроническим пиелонефритом, осложненным ХПН IIА стадии, работающим в профессиях умственного и легкого физического труда.

# II группа

II группа инвалидности устанавливается больным:

- а) хроническим пиелонефритом при развитии ХПН IIБ стадии;
- б) хроническим пиелонефритом, осложненным выраженной хронической недостаточностью мозгового кровообращения при вторичной артериальной гипертензии с кризовым течением;
- в) наличии тяжелых экстраренальных осложнений.

# I группа

I группа инвалидности определяется в случае формирования ХПН IIIБ стадии, тяжелых экстраренальных осложнений (СН III стадии, инсульт, выраженная анемия и т. п.), обуславливающих нуждаемость больных хроническим пиелонефритом в постоянном постороннем уходе