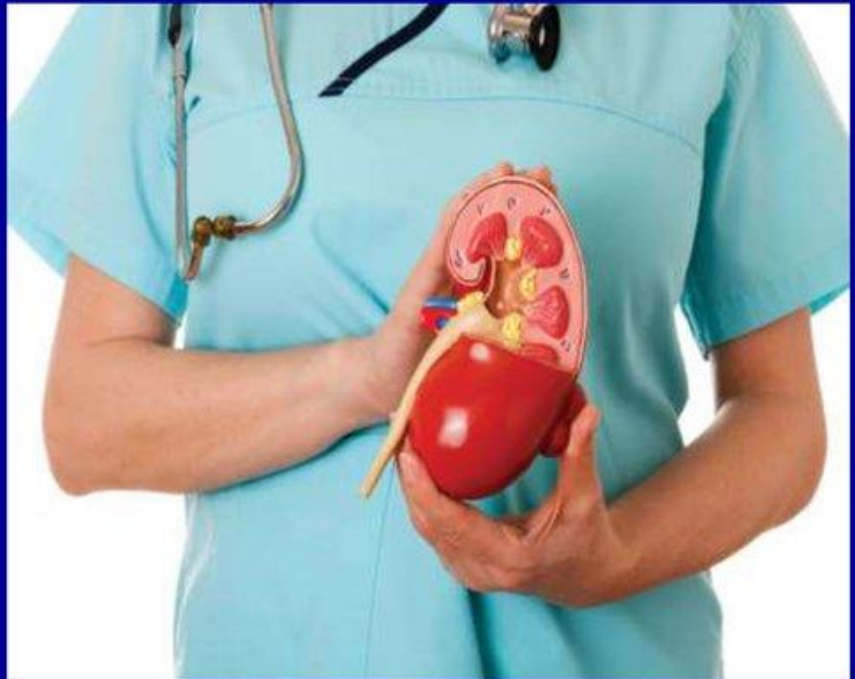
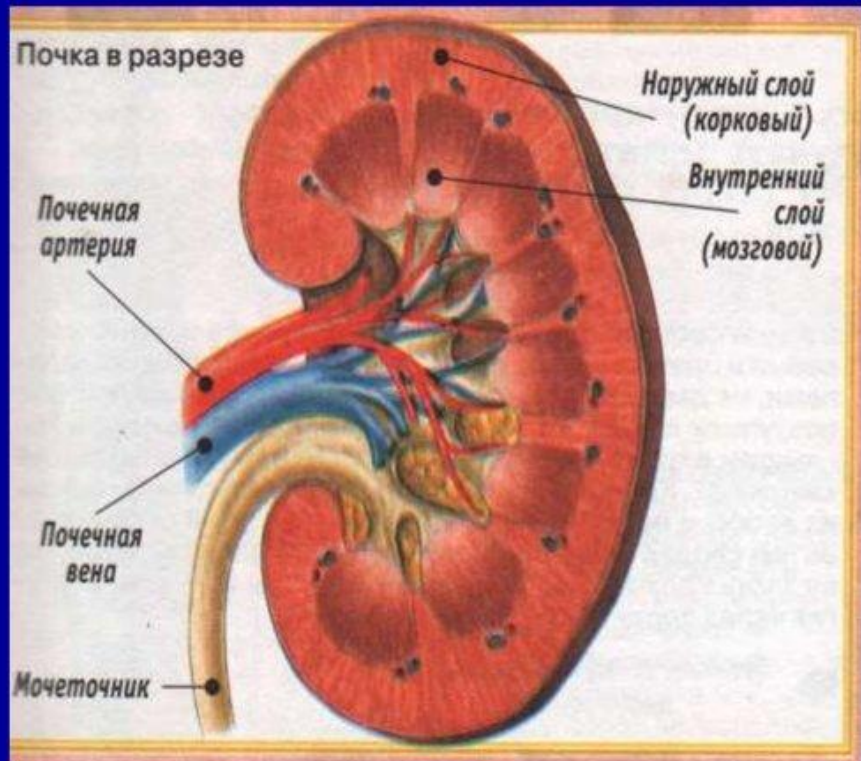


**ОБЩАЯ
ПРОПЕДЕВТИКА
МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ
СИСТЕМЫ**





Основные жалобы больных с патологией мочевыделительной системы

- боль в пояснице,
- нарушение мочеотделения
- отеки,
- головная боль,
- нарушение зрения,

Боль в пояснице

- являются признаками причины боли: раздражение, растяжение или воспаление почечной капсулы, лоханки, мочеточника.
- Паренхима почек болевых рецепторов не имеет, поэтому многие заболевания почек протекают без болей.
- Наиболее частой причиной возникновения боли служат почечно – каменная болезнь, пиелонефрит, острый гломерулонефрит, воспаление околопочечной клетчатки.

Боль в пояснице

- умеренная, ноющая, постоянная, локализуется в проекции почек
=
воспаление

- ПОЧЕЧНАЯ КОЛИКА
- внезапная, режущая, с периодами затишья и обострения, обычно односторонняя
- иррадирует в подреберье, вниз по ходу мочеточника, в мочеиспускательный канал (в паховую область), внутренняя поверхность бедра
- Механизм - закупорка мочеточника камнем, слизистой пробкой, гноем или при его перегибе. обусловлены быстрым переполнением мочой почечной лоханки, спазмированием мочеточника в зоне препятствия.





Дизурия – нарушение мочеотделения

**(изменение либо общего количества мочи
выделяемой за сутки, либо суточного ритма
отделения мочи)**

олигурия –






**уменьшение количества отделяемой мочи за
сутки (менее 500 мл)**

1. Внепочечная олигурия 2. Почечная олигурия



- При неукратимой рвоте и поносе,
-  При шоке с падением артериального давления
- В период декомпенсации у сердечных больных.
-  Острый нефрит
-  Травма почек
-  Хроническая почечная недостаточность (ХПН)

Полиурия – повышенное (более 2000мл) выделение мочи за сутки.

- Внепочечная полиурия

-  При обильном питье жидкости
-  При несахарном и сахарном диабете
-  При синдроме Конна (гиперальдостеронизм)
-  В период схождения отеков
-  После приема мочегонных средств.

- Почечная полиурия (стойкая полиурия с выделением мочи низкой относительной плотности (гипостенурия)

-  хронический гломерулонефрит
-  хронический пиелонефрит

Указывает на развитие почечной недостаточности и снижении реабсорбции воды в почечных канальцах.

Никтурия – выделение большого количества мочи в ночное время



■ Почечная никтурия

- При конечной стадии хронического гломерулонефрита,
- При конечной стадии хронического пиелонефрита
- При нефросклерозе

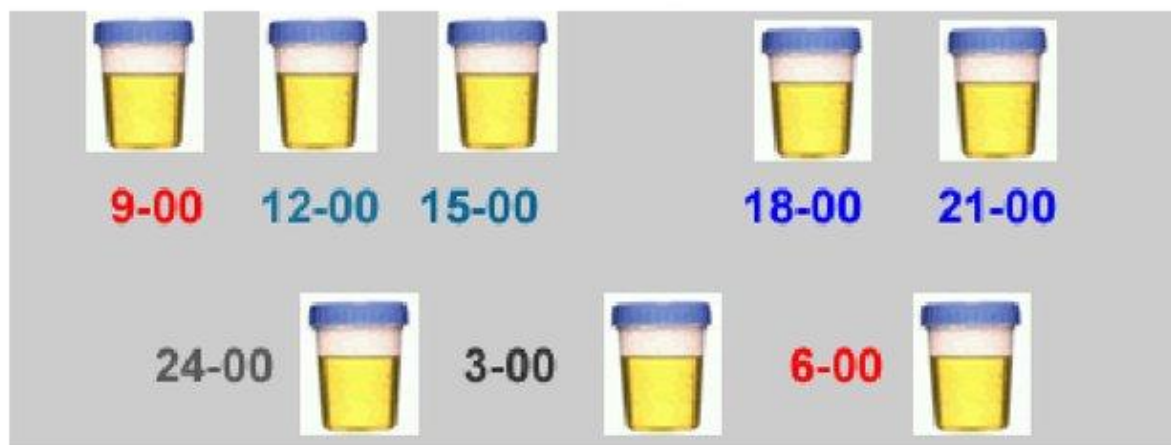
Механизм – уменьшение спазма почечных сосудов и улучшение кровоснабжения почек во время сна.

- Сердечная никтурия – ранний симптом сердечной недостаточности.

Механизм

-  Днем у больных усиленная нагрузка на сердце совпадает с основным приемом жидкости, поэтому возникает венозный застой и задержка воды в тканях.
-  Ночью, при отдыхе, в горизонтальном положении улучшается кровообращение, что приводит к компенсаторной никтурии.

Проба Зимницкого



В норме:

- объём суточной мочи составляет 60–80% от введённой в организм жидкости ;
- относительная плотность мочи колеблется в пределах 1,003–1,030;
- объём дневного диуреза в 2 раза и более превышает ночной.

Патология:

- **Изостенурия** – одинаковые показатели относительной плотности мочи на протяжении суток.
- **Гипоизостенурия** - увеличение суточного диуреза до 2,5–3,0 л и более при однообразном уменьшении её относительной плотности до 1,003–1,005.
- **Никтурия** - изменение соотношения дневного и ночного диуреза в сторону увеличения последнего ,признак сердечной недостаточности.

Поллакиурия – учащенное мочеиспускание (свыше 6 раз в сутки).

- Воспалительные процессы в мочевом пузыре и предстательной железе
- Наличие камней в мочевом пузыре
- Наличие аденомы предстательной железы.

Анурия – 50 мл и менее мочи за сутки


■ Преренальная анурия


Из-за снижения притока крови к почкам:


- резкое снижение

артериального давления,

 большая кровопотеря,

 тромбоз и сдавление опухолью почечных артерий


 тяжелая недостаточность кровообращения

 обезвоживание вследствие диареи, неукротимой рвоты.

■ Ренальная анурия

Из-за значительного поражения почечной паренхимы при:

 Гломерулонефрите

 Острой и хронической почечной недостаточности

 Инфаркте и эмболии почек

- При отравлениях.







■ Постренальная анурия

Из-за нарушения оттока мочи из верхних мочевых путей

- При обтурации мочеточника (чаще всего камнем)

- Сдавлении мочеточника опухолью.

ишурия — задержка мочи

- Бывает частичной или полной, острой или хронической.
- Наблюдается при:
 -  нарушении проходимости уретры
 -  воспалительных процессах и опухолях органов таза
 -  мозговых кровоизлияниях
 -  поражениях спинного мозга
 -  в бессознательном состоянии.
-  При задержке мочи на почве заболеваний ЦНС позывы к мочеиспусканию выражены слабо или отсутствуют, несмотря на переполнение мочевого пузыря.

Странгурия – мочеиспускание небольшими порциями (каплями), вследствие его резкого затруднения.

- **Механизм - патологические процессы в области шейки мочевого пузыря и мочеиспускательного канала, нарушающие нормальное опорожнение мочевого пузыря.**

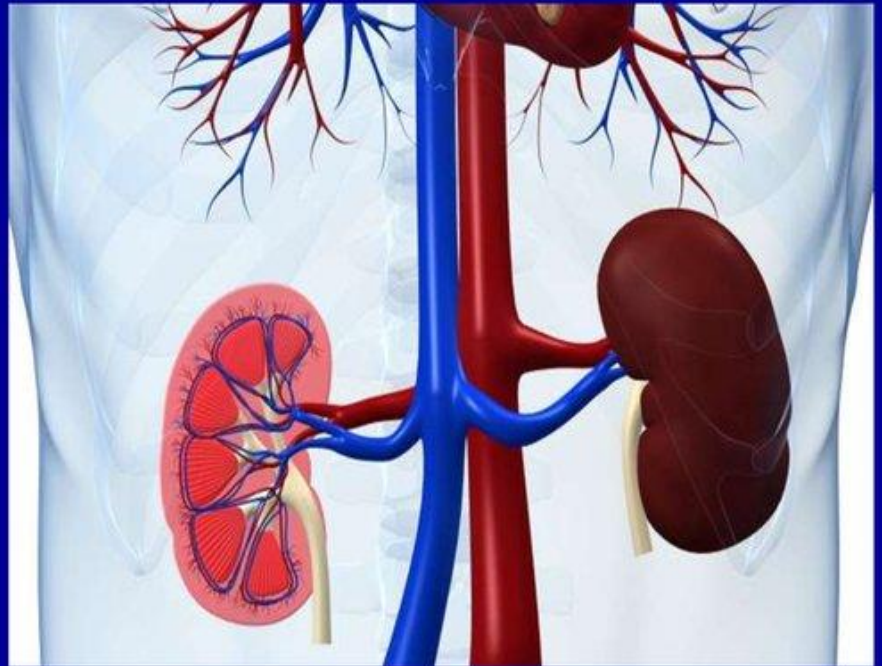
Отёки

(гипопротеинемические)

- При заболеваниях почек – протеинурия = гипопротеинемия = снижение онкотического давления плазмы крови = условия для выхода плазмы крови за пределы капилляра.
- Очень характерен вид больного: лицо одутловатое (очень много капилляров), бледное, веки набрякшие (самая гидрофильная подкожножировая жировая клетчатка), глазные щели сужены.
- Нередки отеки всего тела – анасарка.
- Почечные отеки бледные, мягкие, тёплые, смещаемые (утром выражены больше, чем вечером).





MINIMAL CHANGE DISEASE



Головная боль

- Вызвана повышением артериального давления.
- Нередко она появляется и при развитии почечной недостаточности с накоплением азотистых шлаков в крови.

ухудшение зрения и рвота

-  Могут быть предвестниками эклампсии по причине отека головного мозга.
-  Могут сопровождаться судорогами (отёк головного мозга)

При декомпенсации почечной деятельности и развитии уремии (ХПН)

- Сухость и зуд кожи (раздражение кожи кристаллами мочевой кислоты)
- плохой запах изо рта (выделение аммиака через лёгкие)
- тошноту и рвоту (диспепсия вследствие выделения на поверхность слизистой ЖКТ аммиака и мочевой кислоты)
- жажду и сухость во рту (нарушение водно-электролитного обмена)
- носовые кровотечения (нарушение свёртываемости крови)

При тяжелом и осложненном течении заболеваний почек

- жалобы, свидетельствующие о вовлечении в патологический процесс других органов и систем.

Осмотр пациента

- 1. Положение относительно постели:



активное



пассивное (при уремической коме)



вынужденное (при паранефрите больной лежит на пораженной стороне с согнутой в коленном и тазобедренном суставах и приведенной к животу ногой, при почечной колике больной возбужден, все время меняет позу).

- Возможна хромота из-за уремического артрита

Осмотр пациента

- Бледность кожи с желтоватым оттенком у почечных больных обусловлена спазмом артериол кожи и анемией (подавление эритропоэза из-за снижения выработки почками эритропоэтина).
- При уремии - кожа сухая, холодная, шелушится, на ней можно обнаружить следы расчесов из-за зуда и мочевиной (словно припудрена кристаллами мочевиной кислоты).
- При уремии - язык сухой, обложенный, изо рта и от кожи больного исходит неприятный запах аммиака.

Осмотр живота

- При паранефрите можно обнаружить припухлость поясничной области на пораженной стороне.
- При крупных опухолях, кистах почки, гидронефрозе, можно выявить деформацию живота в виде припухлости в подреберье на стороне поражения, более заметную на вдохе.
- Припухлость внизу живота над лобком наблюдается при задержке мочи и переполнении мочевого пузыря, аденоме и раке предстательной железы, сужениях мочеиспускательного канала.

Симптом поколачивания и симптом Пастернацкого

■ Симптом Поколачивания

Проявляется болезненностью в области почек, возникающей при нанесении легких ударов ребром ладони правой руки по тыльной поверхности кисти другой руки, расположенной в поясничной области в зоне проекции почек, поочередно с обеих сторон.

Наблюдается при воспалительных процессах в почках, почечных лоханках и околопочечной клетчатке

■ Симптом Пастернацкого

Поколачивание в области проекции почек с последующим исследованием мочи на наличие в ней эритроцитов.

Наблюдается при воспалительных процессах в почках, почечных лоханках и околопочечной клетчатке, наличии конкрементов (камней)

Перкуссия мочевого пузыря

- Для определения верхней границы мочевого пузыря применяется тихая перкуссия, при этом палец-плексиметр передвигают сверху вниз по срединной линии от пупка к лобку. Если мочевой пузырь пуст, то перкуторный звук в надлобковой области будет тимпанический, если же переполнен – тупым. Переполнение мочевого пузыря наиболее часто связано с нарушением мочеотделения, обусловленного увеличением предстательной железы, при закупорке камнем или сужении мочеиспускательного канала.

Правила и техника пальпации почек

- Почки доступны пальпации лишь в том случае, если они увеличены или опущены.
- Почки пальпируют бимануально со стороны спины и передней брюшной стенки в горизонтальном или вертикальном положении больного.
- Исследующий садится справа от больного, левую руку ладонной поверхностью кладет поочередно под правую и левую половины поясницы перпендикулярно к позвоночнику, несколько ниже 12 ребра. Правую руку со слегка согнутыми пальцами исследующий устанавливает снаружи прямой мышцы живота пациента, ниже соответствующей реберной дуги.
- Далее на выдохе он погружает пальцы правой руки в глубь живота, одновременно приближая к ним левой ладонью поясничную область, пока не появится ощущение соприкосновения обеих рук.
- После этого больному предлагают сделать глубокий вдох, и, если почка пальпируется, она в этот момент подходит под пальцы правой руки. Пальцы скользят вниз по ее передней поверхности, обходя нижний полюс.
- Пальпация почек в вертикальном положении позволяет лучше определить опущение и подвижность почки.
- При прощупывании почки важно определить симптом баллотирования. Если почка пальпируется, то легкий толчок правой руки спереди передается на ладонь левой руки сзади и наоборот.

Пальпация почек (последовательность действий)

- **Правила:** пальпация почек бимануальная (двумя руками). Почки пальпируют в положении больного на спине и вертикальном положении. Больной лежит на спине со слегка согнутыми ногами, мышцы расслаблены. Врач - справа от больного, лицом к нему.
- **Методика пальпации в горизонтальном положении**
- **1-й момент:** ладонь левой руки с сомкнутыми и выпрямленными пальцами накладывают на поясничную область справа ниже 12 ребра. Правая рука врача с сомкнутыми и слегка согнутыми пальцами устанавливается под реберной дугой снаружи от прямой мышцы живота.
- **2-й момент:** на вдохе правой рукой образуют кожную складку вверх.
- **3-й момент:** на выдохе правая рука погружается в брюшную полость, сближаясь с левой рукой. Левая рука, оказывая давление на поясничную область, приподнимает почку, лежащую на поясничной области, к правой руке.
- **4-й момент - собственно пальпация:** больной делает вдох, почка, опускаясь вниз, проходит под пальцами правой руки (если она опущена или увеличена). Врач, соприкасаясь с почкой, придавливает ее к задней брюшной стенке - левой руке. Больной делает выдох, при этом правая рука скользит по поверхности почки, которая возвращается в исходное положение.

Методика пальпации в вертикальном положении (по С. П. Боткину):

- больной стоит к врачу боком со слегка наклоненным вперед туловищем. Руки больного сложены на груди. Врач сидит на стуле перед больным. Исследование почек в вертикальном положении проводится так же, как и в положении на спине.
- Определяют форму, величину, поверхность, болезненность.

Анализ мочи (визуальный осмотр)



Нормы общего анализа мочи



Показатели	Результат
Цвет мочи	Различные оттенки жёлтого цвета
Прозрачность мочи	Прозрачная
Запах мочи	Нерезкий, неспецифический
Реакция мочи или pH	Кислая, pH меньше 7
Удельный вес мочи	1014-1025 в утренней порции
Белок в моче	Отсутствует
Глюкоза в моче	Отсутствует
Кетоновые тела в моче	Отсутствуют
Билирубин в моче	Отсутствует
Уробилиноген в моче	5-10 мг/л
Гемоглобин в моче	Отсутствует
Эритроциты в моче	0-3 в поле зрения для женщин 0-1 в поле зрения для мужчин
Лейкоциты в моче	0-6 в поле зрения для женщин 0-3 в поле зрения для мужчин
Эпителиальные клетки	0-10 в поле зрения
Цилиндры в моче	Отсутствуют
Соли в моче	Отсутствуют
Бактерии в моче	Отсутствуют
Грибы в моче	Отсутствуют
Паразиты в моче	Отсутствуют

Изменения качества мочи



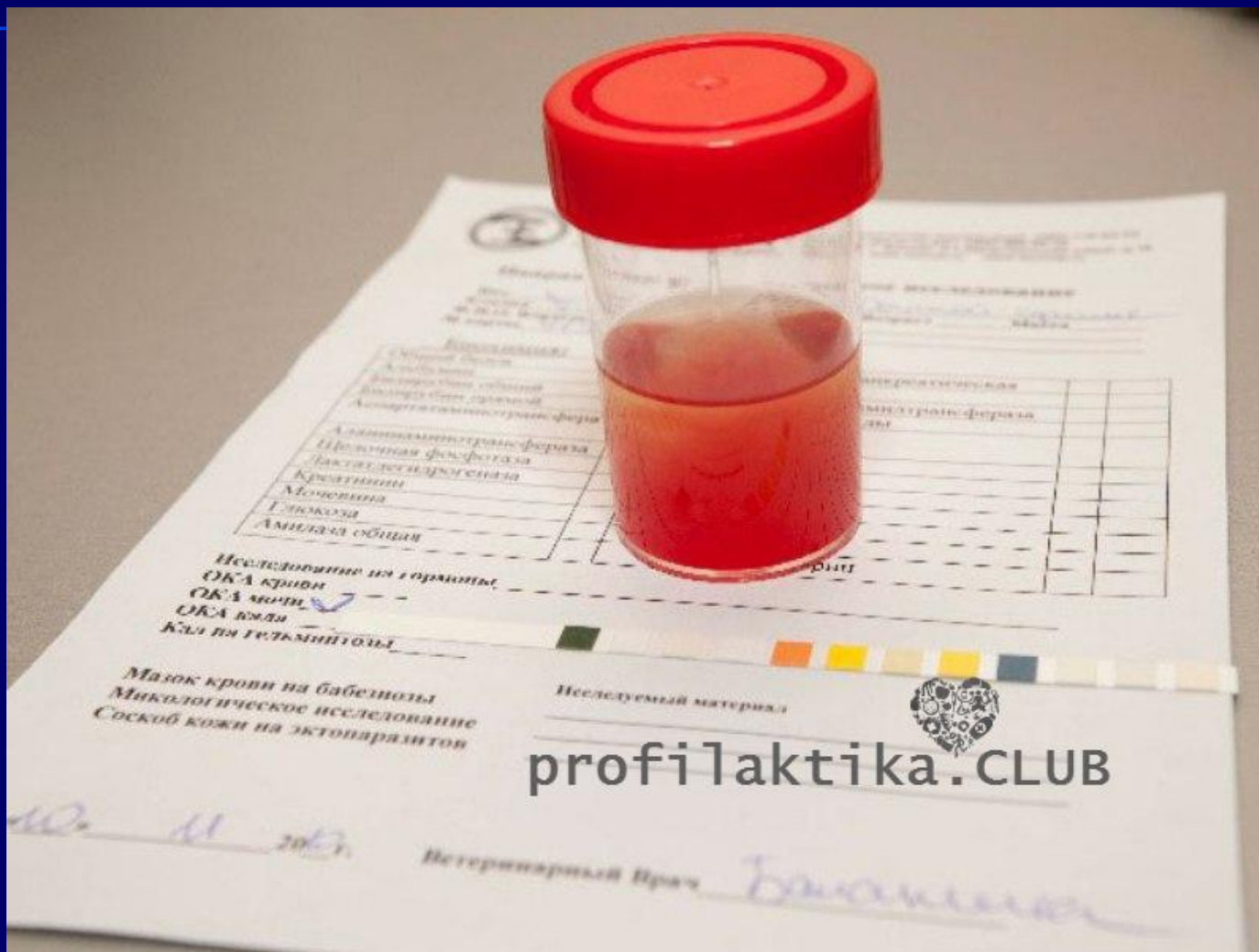
- **окрашивание мочи:**

- в красный цвет - гематурия; миоглобинурия, прием фенолфталеин, больших количеств свеклы, ежевики.
- в другие цвета - прием лекарственных препаратов, продуктов питания, нарушения обмена веществ.

- **мутная моча** - фосфатурия, пиурия, хилурия, липидурия, гипероксалатурия, гиперурикозурия;

- **наличие газа в моче** - фистула между кишечником и мочевыми путями, реже - наличие у больных сахарным диабетом флоры ферментирующей глюкозу с образованием CO_2 .

Красная моча – окрашивание пищей (свёкла, черника и т.д.) или макрогематурия



**Оранжевая моча – окрашивание пищей (морковь),
лечение уротропином и варфарином, начальная
стадия желтухи**



Неоново-жёлтый цвет мочи – окрашивание витаминами группы В, особенно В-12



Зелёный цвет мочи – инфекция мочевыводящих путей, вызванная протеем, иногда присутствие конкрементов.



profilaktika. CLUB 

Голубой цвет мочи – генетическое состояние, которое называется гиперкальциемия (синдром синих пеленок), которая включает в себя наличие слишком большого количества кальция в костях .



Коричневая моча – окрашивание пищей (ревень, красные бобы, свёкла), распад эритроцитов (порфирия, опухоль мочевыводящих путей)



Мутно-белая моча – наличие конкрементов или гноя (пиурия)



Нефротический синдром

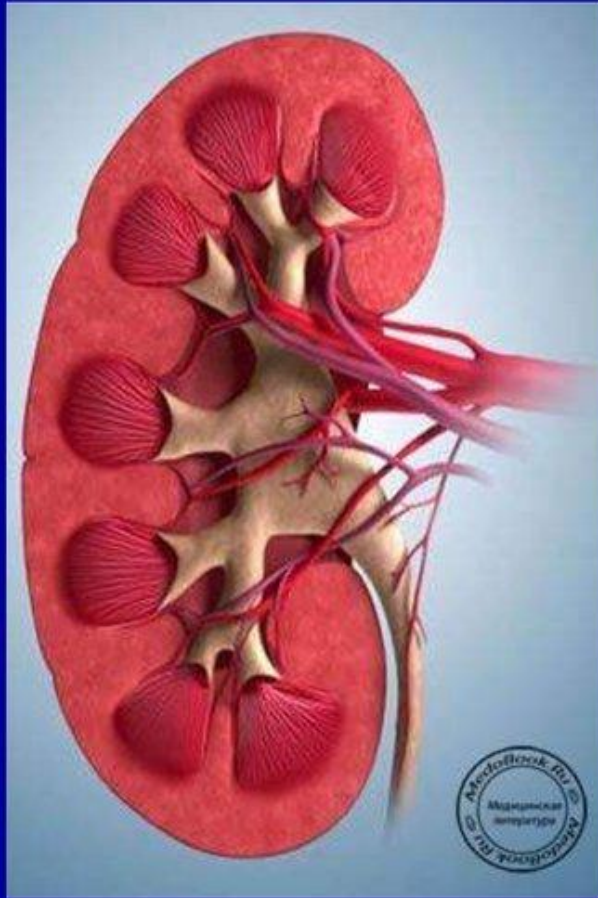
- **Нефротический синдром это комплекс** симптомов, при котором происходит значительная протеинурия, при этом повышается в значительной степени проницаемость клубочков для белков, развивается гипопротеинемия, образуются отеки. Существует определенная классификация такого заболевания: первичный вид; вторичный вид; идиопатический вид. Первоначально болезнь первичной формы возникает на фоне основного недуга, который выводит из строя работу почек. Кроме того встречается как приобретенный, так и врожденный нефротический синдром. Вторичный вид так же развивается в виде поражения почек на фоне другого заболевания. У идиопатической формы нет явной причины развития. Чаще всего такой вид диагностируется в детском возрасте.

КЛИНИКА

- Особенности течения заболевания Первые признаки заболевания появляются на 5-6 неделе после перенесенной инфекционной болезни. Человек может испытывать следующие проявления синдрома: усталость; недомогания в виде головных болей; человека может тошнить; боль в поясничном отделе; больного знобит; снижение аппетита. Лицо отекает, особенно в области век. Выделяемое за день количество мочи уменьшается, однако ее плотность остается неизменной, а иногда даже увеличивается. Моча приобретает красноватый оттенок, это происходит за счет наличия в ней кровяных вкраплений. Такое положение вещей появляется, чуть ли ни с первых суток болезни, и сохраняется на протяжении 2-3 недель, даже если болезнь носит хроническую форму. Имеется гематурия, протеинурия, повышаются цилиндры в эритроцитах. Скопление жидкости в организме может появляться незаметно, поэтому очень важно, вовремя провести пробу Мак-Клюра для своевременной диагностики нефротического синдрома.

КЛИНИКА

- Нарушается работа сердца и сосудов. Часто наблюдается гипертония, границы сердца увеличены. В сердце прослушиваются шумы, сердечный ритм нарушен. На ЭКГ будут выявлены отклонения. Так как малый круг сердечного кровообращения изменяется, то у человека возникает одышка. Печень увеличивается до 6 см. Если начать лечение и не запускать процесс почечных расстройств, то постепенно все симптомы будут исчезать. Через 2-3 месяца почки могут полностью восстановить свою работу. Если же лечение проводилось неправильно или вообще отсутствовало, возможно, развитие эклампсии почек.



Причины развития синдрома

- Первичные причины: нефропатия наследственного характера; мембранозная нефропатия; гломерулонефрит очаговый; первичный амилодоз почек.
- Вторичные причины: сахарный диабет; системная красная волчанка; амилоидоз; вирусные заболевания; различные нарушения в работе почек; туберкулез, сепсис, малярия и другие.

Лечение

- Лечение нефротического синдрома занимается нефролог. Но в зависимости от причины вызвавшей это состояние понадобится консультация и других специалистов. Например, при наличии красной волчанки необходима помощь ревматолога, если имеется диабетическая нефропатия, то этим вопросом занимается эндокринолог и т.д. Основу лечения нефротического синдрома составляет: прием глюкокортикостероидов; цитостатики; иммунодепрессанты; средства для хорошего отхождения мочи – диуретики; инфузионное лечение; антибиотикотерапия; диетическое питание.

Нефритический синдром

- Нефритический синдром получает свое развитие при диффузных нарушениях в районе почечных клубочков, в период постстрептококкового гломерулонефрита, который при этом быстро развивается. Так же данное состояние может появиться на фоне таких патологий как системная красная волчанка, узелковый периартериит, острый тубулоинтерстициальный нефрит, неинфекционной природы. Течение болезни может носить хронический или острый характер. Вызвать заболевание могут следующие причины: инфекционные процессы; гломерулонефрит, который развивается после стрептококковой инфекции; гломерулонефрит, который развивается вне зависимости от наличия стрептококков; инфекции, развившиеся из бактериальной причины – эндокардит, сепсис, пневмококковая пневмония, брюшной тиф, менингококковая инфекция; вирусные заболевания; системные заболевания почек; первичные провокаторы, приводящие к данному заболеванию; смешанные факторы, например, облучение, вакцинация.



Эритроциты в моче...

Гематурия...

Моча цвета «мясных помоев»...

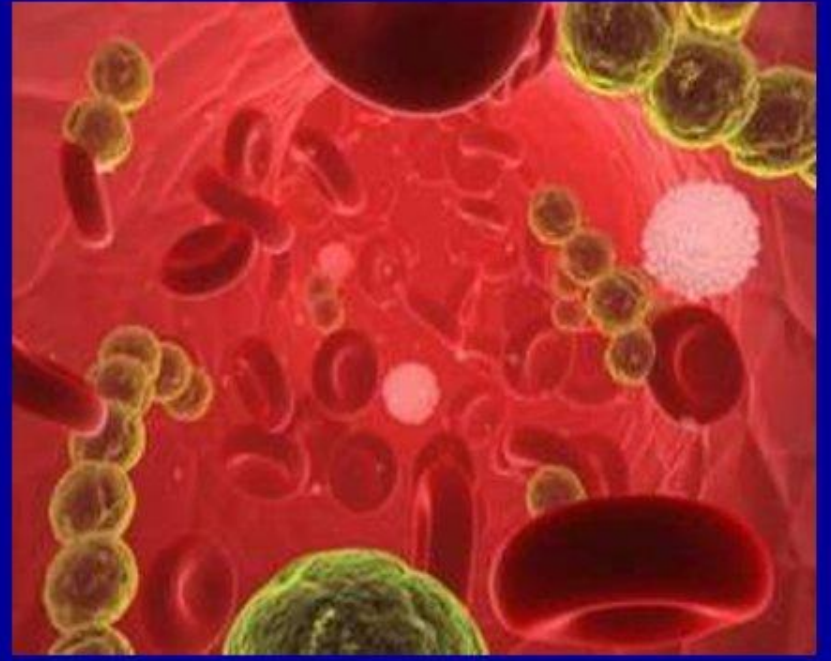


Клиника нефритического синдрома

- Начинается острый нефритический синдром внезапно. Первым симптомом может стать макрогематурия, это такое состояние, когда моча приобретает неприятный вид и запах, напоминая «мясные помои». Появляются эритроцитарные цилиндры и умеренная протеинурия. Лицо становится бледным и одутловатым, с ярко выраженной отечностью. Артериальное давление высокое, чаще всего диастолическое. В момент увеличения циркуляции крови, развивается вторичная гипертензия, что провоцирует такое состояние, как острая левожелудочковая недостаточность.

КЛИНИКА

- Из-за нарушения работы почек у человека появляется олигурия и азотемия. В некоторых случаях зафиксирована энцефалопатия почек. Хроническое течение такого синдрома начинается без выраженных признаков. Выявить такое состояние не просто, чаще всего болезнь обнаруживается неожиданно, в анализах мочи. При этом наблюдается увеличение количества белка и эритроцитов. Прогрессирование болезни протекает медленно, но, конечном счете, приводит к хронической почечной недостаточности.



Лечение нефритического синдрома

- прописывается Диета № 7а. При этом ограничено потребляются белки, соль исключается при наличии отеков; в лечебные процедуры не включаются иммунодепрессанты и глюкокортикоиды, так как эффективность их сводится к нулю. К тому же глюкокортикоиды могут напротив негативно повлиять на работу почек; если основой развития болезни послужила бактериальная инфекция, назначают антибиотики; для того чтобы снизить ОЦК, прописывают диуретики; для снижения артериального давления понадобятся ингибиторы АПФ, блокаторы каналов с кальцием, ингибиторы; если развилась недостаточность почек – применяют диализ и трансплантацию почек. Если лечение двух этих синдромов проводится правильно, то прогноз на выздоровление благоприятный.