

Практика № 18

Тема 1.13. Острая почечная
недостаточность

Решение ситуационных задач



Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины «Проведение медицинского обследования с целью диагностики, назначения и проведения лечения заболеваний терапевтического профиля» - формирование важных профессиональных навыков обследования больного с применением клинических и наиболее распространенных инструментально-лабораторных методов исследования; выявление симптомов и синдромов как основ клинического мышления, характеризующих морфологические изменения органов и функциональные нарушения отдельных систем в целом.

Задачи дисциплины:

- приобретение студентами знаний основных клинических симптомов и синдромов заболеваний внутренних органов и механизмов их возникновения;
- обучение студентов методам непосредственного исследования больного (расспроса, осмотра, пальпации, перкуссии, аускультации), обеспечивающими формирование профессиональных навыков обследования больного;
- обучение студентов важнейшим методам лабораторной и инструментальной диагностики заболеваний внутренних органов;
- формирование представлений об основных принципах диагностического процесса
- обучение студентов оформлению медицинской документации (истории болезни)



Правила взаимодействия во время занятия

время работы 90 минут

1. Контроль посещаемости , убираем телефоны и всё внимание на образовательный процесс - 2 минуты
2. Цели и задачи дисциплины «Проведение медицинского обследования с целью диагностики, назначения и проведения лечения заболеваний терапевтического профиля» - 1 минута
3. Освоение практических навыков, решение ситуационных задач, решение тестов
4. Подготовить телефоны. Проверка знаний по пройденной теме – 5 минут
5. Домашние задание – 1 минута
6. Список литературы – 1 минута



Проверка входных знаний

Подготовьте телефоны, направьте на q-код, переходите на задания



Почки. Строение почек. Заболевание почек. 17:55

1 1 из 14

Основные функции почек

- ☐ Экскреторная
- ☐ Эндокринная
- ☐ Участие в выработке желчи
- ☐ Регулирующая

Далее Завершить



Перечень манипуляций, заданий, которые будут рассмотрены в рамках занятия

1. Онлайн-тест на проверку входных знаний
2. Задача 1
3. Задача 2
4. Тест контроль знаний
5. Домашние задание
6. Список литературы





Работа почки

1. **Ультрафильтрация.** Образуется первичная моча, изоосмотическая с плазмой крови. Все компоненты плазмы крови с молекулярной массой (M) до 5 кДа свободно проходят через мембрану, крупные молекулы ($M > 65$ кДа) удерживаются порами и не попадают в первичную мочу.
2. **Реабсорбция.** Первичная моча концентрируется (примерно в 100 раз) за счет обратной фильтрации воды, которая связана с Na. Одновременно по механизму активного транспорта в канальцах реабсорбируются практически все низкомолекулярные вещества, особенно глюкоза, аминокислоты, мочевины, а также большинство электролитов Na и Cl.
3. **Секреция.** Большинство веществ, подлежащих выведению из организма, поступают в мочу за счет активного транспорта в почечных канальцах. К таким веществам относятся ионы H^+ и K^+ , *мочевая кислота и креатинин, лекарственные вещества.*



Методика определения скорости клубочковой фильтрации.

Утром, сразу после сна, больной выпивает 300-400мл (1,5-2 стакана) воды или некрепкого чая (для получения достаточного минутного диуреза) и спустя 10-15 мин мочится в унитаз. Точно отмечает время окончания мочеиспускания, ложится в постель и строго через час мочится в отдельную посуду (I порция мочи). Снова точно замечает время окончания мочеиспускания и через час собирает вторую порцию мочи в отдельную посуду.

В середине сбора мочи из вены берут 6-8 мл крови. В лаборатории в каждой часовой порции определяют объем мочи и вычисляют минутный диурез. Кроме того, в каждой из двух часовых порций мочи и в плазме крови определяют концентрацию креатинина. Затем по формуле для каждой порции мочи вычисляют клиренс эндогенного креатинина.

Проба Реберга, СКФ (скорость клубочковой фильтрации)

Креатинин в плазме крови норма

Для мужчин 71 – 106 мкмоль/л,

Для женщин 36 – 90 мкмоль/л.

Креатинин в моче норма

Мужчины 3450-22900 мкмоль/л

Женщины 2470-19200 мкмоль/л

СКФ

Мужчины 97 до 137 мл/мин

Женщины 88 до 128 мл/мин

Для расчета СКФ используют формулу:

$$F = (C_m / C_p) * V,$$

- где F – скорость клубочковой фильтрации,
- C_m – содержание креатинина в моче,
- C_p – содержание креатинина в плазме (сыворотке) крови,
- V – объем мочи, выделенной за одну минуту (минутный диурез). Для получения минутного диуреза измеренный **суточный объем мочи** в миллилитрах делится на **1440 минут** (24 часа).



Канальцевая реабсорбция

Канальцевую реабсорбцию, которая отражает суммарную концентрационную функцию (проксимальных и дистальных отделов канальцев), можно определить по следующей формуле:

$$R = (F - V)/F \cdot 100 \%,$$

где R - канальцевая реабсорбция;

F - клубочковая фильтрация;

V – минутный диурез.

В норме канальцевая реабсорбция составляет 98-99 %, однако при большой водной нагрузке даже у здоровых людей может уменьшаться до 94-92 %.

Снижение канальцевой реабсорбции рано наступает при пиелонефрите, гидронефрозе, поликистозе.



Рассчитать СКФ и канальцевую реабсорбцию

1. Мужчина за сутки 1900 мл мочи, креатинин крови 80 мкмоль/л, креатинин в моче 8000 мкмоль/л?
2. Женщина за сутки 1500 мл мочи, креатинин крови 50 мкмоль/л, креатинин в моче 5000 мкмоль/л?





Почечная недостаточность

- **Почечная недостаточность** – синдром нарушения всех функций почек, приводящего к расстройству водного, электролитного, азотистого и других видов обмена.
- **Различают острую и хроническую почечную недостаточность.**
- **Острая почечная недостаточность (ОПН)**, преимущественно обратимое, быстрое нарушение гомеостатической функции почек, чаще всего ишемического или токсического генеза, проявляющееся быстро нарастающей азотемией и тяжелыми водно-электролитными нарушениями.



Почечная недостаточность

1. **Преренальную (гемодинамическую)**, обусловленную острым нарушением почечного кровообращения
2. **Ренальную, (паренхиматозную)**, вызванную поражением почечной паренхимы
3. **Постренальную (обструктивную)**, развивающуюся в результате острого нарушения оттока мочи из почек





Преренальная ОПН

- Снижение сердечного выброса, острая сосудистая недостаточность, гиповолемия и резкое снижение объема циркулирующей крови. Снижение артериального давления до 80-70 мм.рт.ст. и ниже, сопровождается нарушением кровоснабжения почек.
- Ишемия коркового слоя почки приводит к снижению скорости клубочковой фильтрации.
- При усугублении почечной ишемии преренальная ОПН может перейти в ренальную за счет ишемического некроза эпителия почечных извитых канальцев.
- Сопровождает все виды шока «шоковая почка»



Ренальная ОПН

В 75% случаев ренальная острая почечная недостаточность вызвана острым канальцевым некрозом (ОКН).

1. *ишемический ОКН*, осложняющий шок любой этиологии
2. *нефротоксический ОКН*, возникающий в результате прямого токсического действия химических соединений и лекарственных препаратов. (аминогликозидные антибиотики, применение которых в 10-15 % случаев приводит к умеренной, а в 1-2% - к тяжелой ОПН). Соли тяжелых металлов и органические растворители.

В 25% случаев ренальная ОПН обусловлена воспалением в почечной паренхиме и интерстиции (острый и быстро прогрессирующий гломерулонефрит, острый интерстициальный нефрит).



Постренальная ОПН

Острая обструкция (окклюзия) мочевых путей:

1. двусторонняя обструкция мочеточников, а у больных с хроническими заболеваниями почек бывает достаточно односторонней обструкции мочеточника. Наиболее частой причиной является мочекаменная болезнь.
2. Среди других причин ретроперитонеальный фиброз и забрюшинные опухоли.



Стадии ОПН

1. период действия этиологического фактора;
2. период олигурии - анурии, при котором суточный диурез составляет **менее 500 мл** (длительность до 3 недель);
3. период восстановления диуреза с фазой начального диуреза (когда количество мочи превышает 500 мл в сутки) и с фазой полиурии (количество мочи 2-3 л и более в сутки), длительность до 75 дней;
4. период выздоровления, начинающийся с момента нормализации азотемии.



Острый интерстициальный нефрит (ОИН)

- Мульти-факторное диффузное заболевание почек с преимущественным поражением тубулоинтерстициальной ткани. Морфологически ОИН характеризуется отеком интерстиция, более выраженным в мозговом слое, неравномерной очаговой инфильтрацией моно- и полинуклеарами. Характерна плазмоклеточная инфильтрация, дистрофия или атрофия эпителия канальцев.
- В клубочках развивается умеренная сегментарная мезангиальная пролиферация, увеличение мезангиального матрикса, склерозирование клубочков.
- Наиболее частой причиной острого ОИН является воздействие лекарственных препаратов, в первую очередь антибиотиков, а также ряда химических веществ. ОИН нередко развивается после введения сывороток и вакцин.



Острый интерстициальный нефрит (ОИН)

1. Острое начало.
2. Лихорадка, эозинофилия, снижение функции почек, кратковременная аллергическая сыпь.
3. Развитие олигурии которая может быстро сменится полиурией, однако рост уровня креатинина сохраняется.
4. Типичен мочевой синдром: гематурия, лейкоцитурия, умеренная протеинурия, эозинофилия, возможны эритроцитарные цилиндры (появление —богатого|| мочевого осадка - белок и форменные элементы в большом количестве).
5. отсутствие гиперкалиемии;



Переход ОИН в ОПН

1. **Олигурия** (диурез менее 500 мл), при суточном количестве мочи менее 500 мл происходит накопление в организме конечных продуктов азотистого обмена. Олигурия сменяется анурией (диурез менее 50 мл).
2. **Азотемия**- повышение содержания мочевины и креатинина в крови.
3. **Гиперкалиемия** - повышение концентрации калия в сыворотке до уровня более 5,5 мэкв/л
4. **Метаболический ацидоз** - со снижением уровня бикарбонатов в сыворотке до 13 ммоль/л
5. **Тяжелое нарушение функции иммунной системы** – угнетаются фагоцитарная функция и хемотаксис лейкоцитов, подавляется синтез антител, нарушается клеточный иммунитет (лимфопения).



Симптомы ОПН связанные с дегидратацией клеток и наполнением ОЦК

Жажда, повышение температуры тела, головные боли, психомоторные расстройства, судороги

Гиповолемия, кожа сухая, бледная, тургор снижен, иктеричность склер снижение АД, пульс нитевидный, одышка.

Симптомы ОПН связанные с накоплением жидкости в тканях

Одышка, отеки, повышение АД, отек легких,

Симптомы ОПН связанные с недостатком К в тканях

Резкая сонливость (или кома), адинамия, речь замедлена, глубокие рефлексy отсутствуют,

паралитическая кишечная непроходимость, увеличение границ сердца, тахикардия, аритмия, ЭКГ-симптомы (снижение вольтажа, депрессия сегмента ST, инверсия зубца Р)



Симптомы ОПН связанные с нарушением Na

Апатия, гипотензия, тахикардия, боли в мышцах, ортостатические коллапсы, патологические дыхательные ритмы.

Симптомы ОПН связанные с нарушением Са и магния

Тетания, повышение нервно-мышечной возбудимости, спазм гортани, асфиксия. Поражение центральной нервной системы (депрессия, психические расстройства, кома).



Хроническая почечная недостаточность (ХПН)

Симптомокомплекс, обусловленный **резким уменьшением числа и функции нефронов**, что приводит к нарушению экскреторной и инкреторной функции почек, гомеостаза, расстройству всех видов обмена веществ, кислотно-щелочного равновесия, деятельности всех органов и систем. Несмотря на то, что компенсаторные возможности почек высокие (даже оставшиеся 10% нефронов способны поддерживать водно-электролитный баланс в организме),

1. возникают нарушения электролитного состава крови, ацидоз,
2. нарушается обмен белка в организме, задерживаются продукты обмена: мочевины, креатинин, мочевая кислота (более 200 веществ).



Хроническая почечная недостаточность - причины

1. Заболевания, протекающие с первичным поражением клубочков почек - хронический гломерулонефрит;
2. Заболевания, протекающие первичным поражением канальцев и интерстиция почек - хронический пиелонефрит, интерстициальный нефрит.
3. Обструктивные нефропатии - мочекаменная болезнь, гидронефроз,
4. Опухоли мочевыделительной системы.
5. Первичные поражения сосудов - гипертоническая болезнь, стеноз почечных сосудов.
6. Диффузные заболевания соединительной ткани - системная красная волчанка, системная склеродермия, узелковый периартериит.
7. Болезни обмена веществ - сахарный диабет, амилоидоз.



Стадии ХПН

1. **Латентная** (гибели около 70% нефронов, мобилизации всех компенсаторных механизмов)
2. **Азотемическая** (гибель до 90% нефронов, характеризуется выраженным нарушением функции почек и отчетливыми экстраренальными признаками почечной недостаточности)
3. **Уремическая** (функционирует менее 10% нефронов; это период органических поражений всех органов и систем и их декомпенсации).



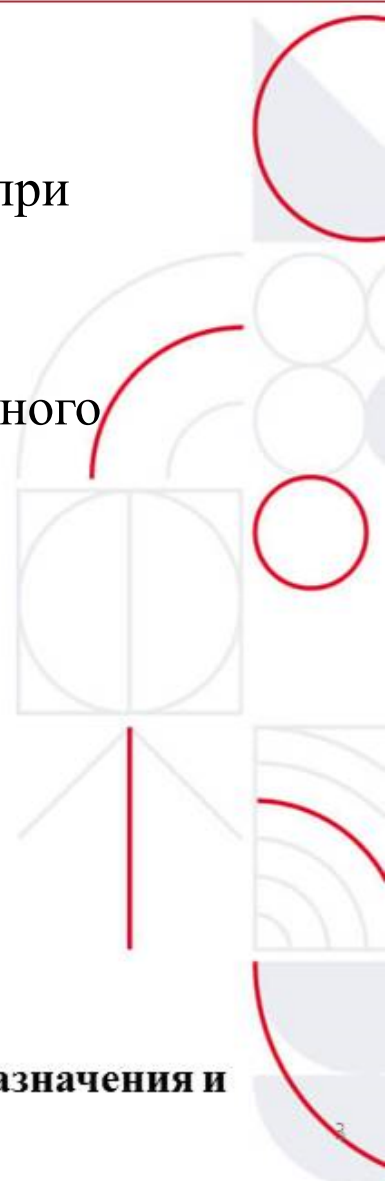
Стадии ХПН

Латентная стадия.

В этой стадии пациент может не предъявлять жалоб или же возникают утомляемость при физической нагрузке, слабость, появляющаяся к вечеру, сухость во рту.

При биохимическом исследовании крови выявляют небольшие нарушения электролитного состава крови, иногда белок в моче.

В этой стадии скорость клубочковой фильтрации снижается **до 60-50 мл/мин.**





Стадии ХПН

Компенсированная стадия.

В этой стадии жалобы больных те же, но возникают они чаще.

Полиурия. **Увеличение выделения мочи до 2,5 литров** в сутки из-за нарушения канальцевой реабсорбции. Осмолярность мочи снижена.

Обнаруживаются изменения в биохимических показателях крови и в анализах мочи.

В этой стадии скорость клубочковой фильтрации снижается **до 49-30 мл/мин.**





Стадии ХПН

Азотемическая стадия

- Возникает стойкое повышение в крови продуктов азотистого обмена (обмена белка) – **повышение уровня мочевины, креатинина.**
- У пациента возникает общая слабость, быстрая утомляемость, жажда, сухость во рту, аппетит резко снижается. Кожа приобретает желтоватый оттенок, становится сухой. У больного могут значительно тяжелее протекать обычные респираторные заболевания, ангины, фарингиты. В эту стадию могут быть выражены периоды улучшения и ухудшения в состоянии пациента.
- Скорость клубочковой фильтрации снижается до **29-15 мл/мин.**



Стадии ХПН

Уремическая, терминальная (конечная) стадия.

1. Постоянно повышено количество мочевины, креатинина, мочевой кислоты, электролитный состав крови.
2. Уремическая интоксикация или уремию (уремия – моча в крови).
3. Количество выделяемой мочи в сутки уменьшается до полного ее отсутствия.
4. Поражаются другие органы.
5. Нарушения со стороны нервной системы проявляются симптомами энцефалопатии (нарушение сна, памяти, настроения, возникновением депрессивных состояний).
6. Нарушается выработка гормонов, возникают изменения в свертывающей системе крови, иммунодефицит.
Скорость клубочковой фильтрации снижается **ниже 14 мл/мин.**



Поражение органов ЖКТ при уремии

1. Раздражающее действие аммиака приводит к воспалению слизистой желудка (гастриту).
2. Язвенная болезнь желудка встречается у 25% больных хронической почечной недостаточностью. Кровотечения из желудочно-кишечного тракта обусловлены образованием язв в желудке и кишечнике.
3. Поражение кишечника имеет такое же происхождение. Развивающийся уремический энтероколит (воспаление тонкого и толстого кишечника) сопровождается вздутием кишечника, болями в животе, частым жидким стулом, который лишает больных сна.



Поражение органов при уремии

1. Уремический панкреатит (воспаление поджелудочной железы) проявляется появлением сильных болей в верхней половине живота, которые распространяются в правое и левое подреберье и носят опоясывающий характер. Нередко боль сопровождается вздутием кишечника, задержкой стула и нарушением отхождения газов.
2. Кишечная непроходимость (паралитический илеус) обусловлена отсутствием перистальтики и вздутием кишечника (парезом кишечника). Предполагается, что причиной этого состояния являются токсические воздействия на кишечник, поскольку гемодиализ восстанавливает проходимость кишечника и устраняет всю симптоматику.



Поражение органов ЖКТ при уремии

Уремический псевдоперитонит (воспаление брюшины) — редкое осложнение почечной недостаточности. Однако если оно возникает, то вызывает большие диагностические трудности. Клинические проявления этого осложнения очень похожи на симптоматику истинного перитонита. Уремический псевдоперитонит является своеобразным «самопроизвольным перитонеальным диализом».



Раздражающее действие аммиака приводит к воспалению слизистой желудка (гастриту).

Язвенная болезнь желудка встречается у 25% больных хронической почечной недостаточностью. Кровотечения из желудочно-кишечного тракта обусловлены образованием язв в желудке и кишечнике.

Поражение кишечника имеет такое же происхождение. Развивающийся уремический энтероколит (воспаление тонкого и толстого кишечника) сопровождается вздутием кишечника, болями в животе, частым жидким стулом, который лишает больных сна.

Уремический панкреатит (воспаление поджелудочной железы) проявляется появлением сильных болей в верхней половине живота, которые распространяются в правое и левое подреберье и носят

опоясывающий характер. Нередко боль сопровождается вздутием кишечника, задержкой стула и нарушением отхождения газов.

Кишечная непроходимость (паралитический илеус) обусловлена отсутствием перистальтики и вздутием кишечника (парезом кишечника). Предполагается, что причиной этого состояния являются токсические воздействия на кишечник, поскольку гемодиализ

восстанавливает проходимость кишечника и устраняет всю симптоматику.

Уремический псевдоперитонит (воспаление брюшины) — редкое осложнение почечной недостаточности. Однако если оно возникает, то вызывает большие диагностические трудности. Клинические проявления этого осложнения очень похожи на симптоматику истинного перитонита. Уремический псевдоперитонит является своеобразным «самопроизвольным перитонеальным диализом».



Задача 1

Мужчина 42 лет жалуется на отхождение мочи красного цвета, болей при мочеиспускании нет. Анамнез: вышеуказанные жалобы беспокоят 10 лет, появляются обычно во время респираторных инфекций. По данным анализов в амбулаторной карте в моче – умеренная протеинурия, эритроцитурия.

Объективно: отеков нет, область почек не изменена, поколачивание по поясничной области безболезненно с обеих сторон. АД 130/80 мм рт. ст.

Общий анализ мочи: удельный вес 1020, белок 0.165 г/л, эритроциты 10-15 в поле зрения; Анализ мочи по Нечипоренко: лейкоциты 750, эритроциты 20 000 в 1 мл мочи. Суточная протеинурия: белок 0.3 г/сут.

Биохимический анализ крови: общий белок 72 г/л, альбумин 43 г/л, креатинин 70 мкмоль/л, СКФСКD-EPI 110 мл/мин/1.73 м², Ig A 7.5 г/л.

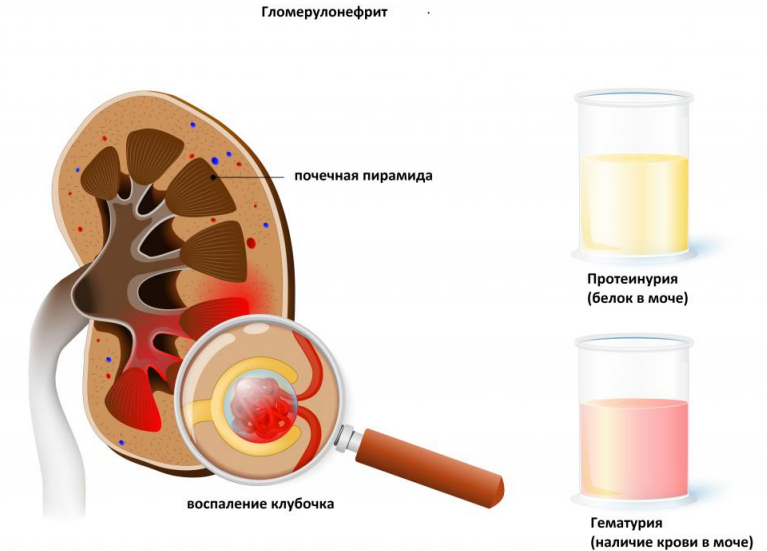
УЗИ почек: почки нормальных размеров, чашечно-лоханочная система не изменена



Задача №1

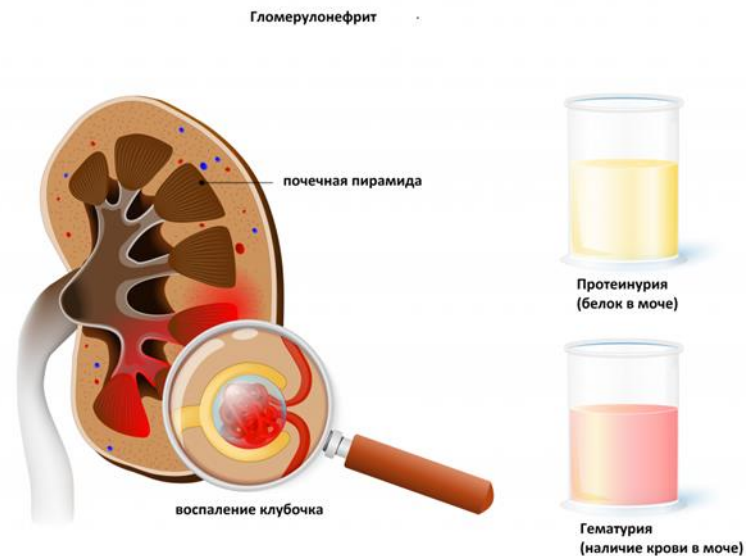
Выполните задания.

1. Выделите ведущие.
2. Составьте план обследования.
3. Поставьте предварительный клинический диагноз и дайте обоснование.
4. Напишите принципы терапии.





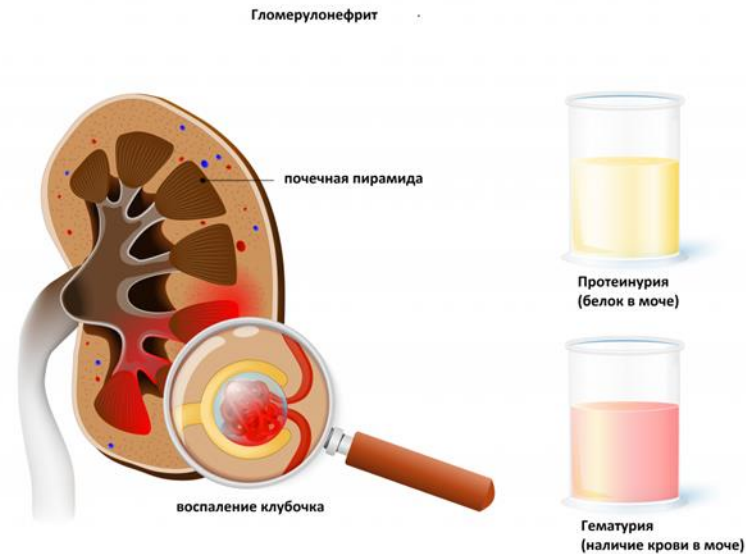
Мочевой (так как у пациента гематурия, также по данным из амбулаторной карты – умеренная протеинурия и эритроцитурия)



Задача №1

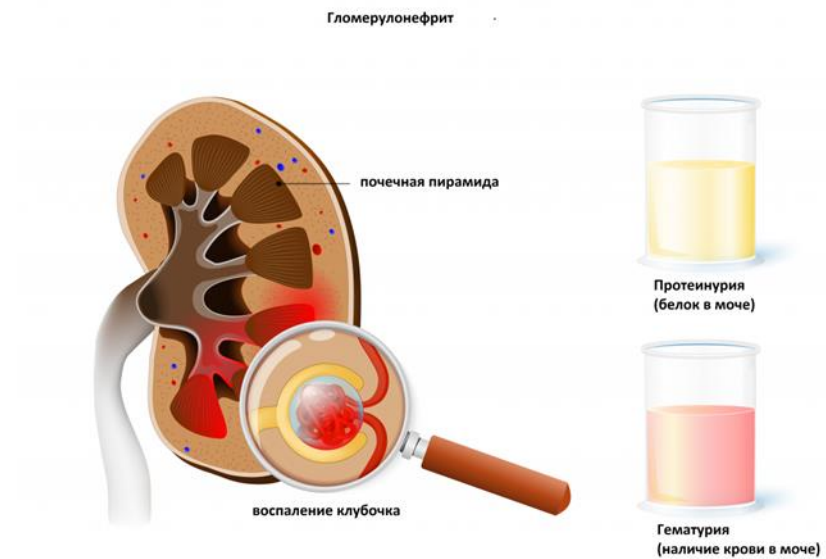
Выполните задания.

1. Выделите ведущие.
2. Составьте план обследования.
3. Поставьте предварительный клинический диагноз и дайте обоснование.
4. Напишите принципы терапии.





Биопсия для исключения опухоли почки МРТ

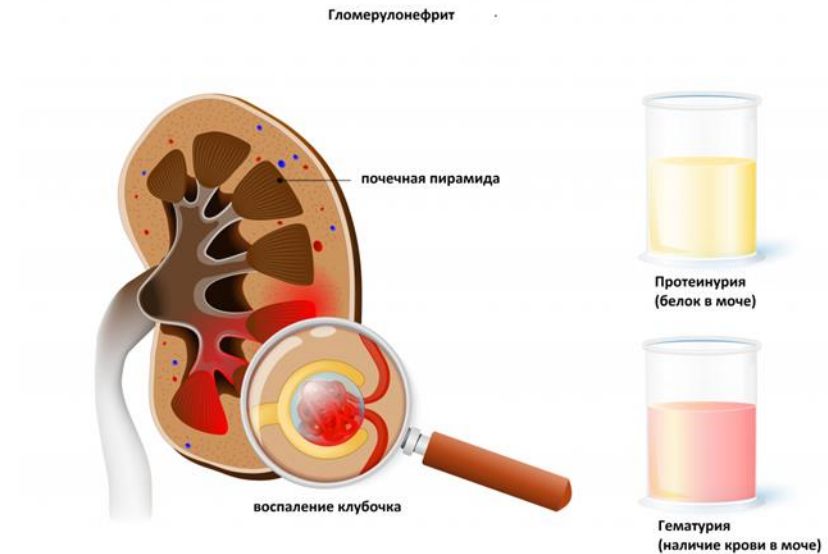




Задача №1

Выполните задания.

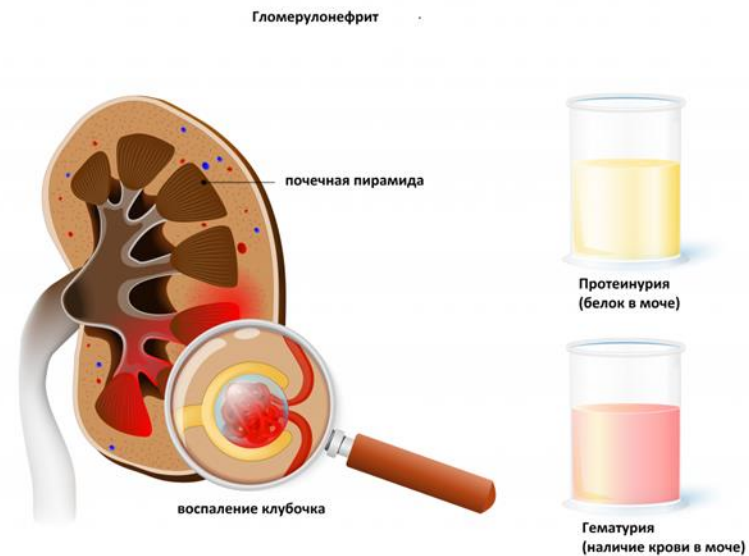
1. Выделите ведущие.
2. Составьте план обследования.
3. Поставьте предварительный клинический диагноз и дайте обоснование.
4. Напишите принципы терапии.





Хронический гематурический гломерулонефрит

Обоснование : так как пациент мужчина, у пациента наблюдаются эпизоды макрогематурии после ОРВИ

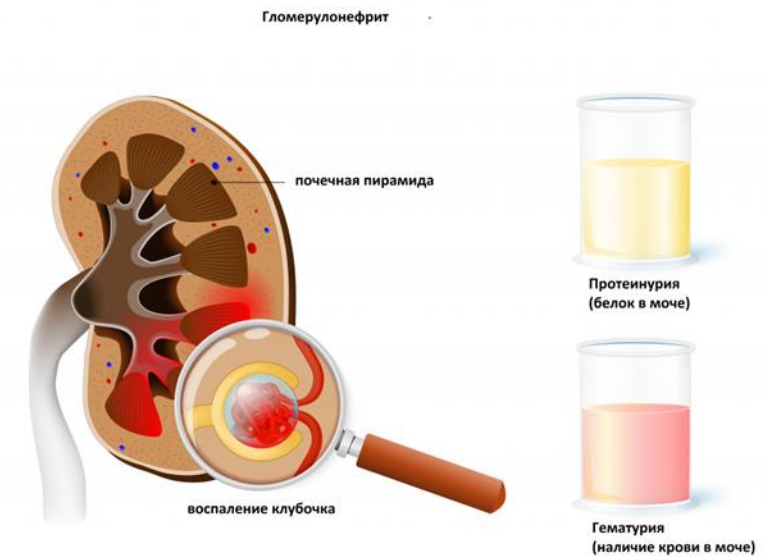




Задача №1

Выполните задания.

1. Выделите ведущие.
2. Составьте план обследования.
3. Поставьте предварительный клинический диагноз и дайте обоснование.
4. Напишите принципы терапии.





Принципы лечения

Иммуносупрессивная терапия: Глюкокортикостероиды

-Цитостатики:неселективные(циклофосфамид) и селективные(циклоспорин А).

Неиммунные методы лечения:

-Ингибиторы ангиотензин продуцирующего фермента (АПФ) и блокаторы рецепторов ангиотензина II с целью снижения АД до целевых значений

-Статины

Задача 2



Пациент 30 лет жалуется на отечность лица, головную боль, одышку и снижение диуреза (350 мл/сут), отхождение красной мутной мочи, мочеиспускание безболезненное.

Анамнез: 2 недели назад перенес ангину. Страдает хроническим тонзиллитом с детского возраста. Заболевания почек, повышение АД ранее отрицает, анализы мочи были всегда «нормальные». Объективно: кожные покровы бледные, одутловатость лица, умеренные отеки нижних конечностей, АД 170/100 мм рт. ст. Поколачивание по поясничной области безболезненно.

Задача 2



Результаты лабдиагностики. Общий анализ мочи: моча цвета «мясных помоев», протеинурия 1,5 г/л, измененные эритроциты >100 в поле зрения, лейкоциты 5-7 в поле зрения, эритроцитарные цилиндры 1-2

Суточная протеинурия: белок 2,5 г/сут.

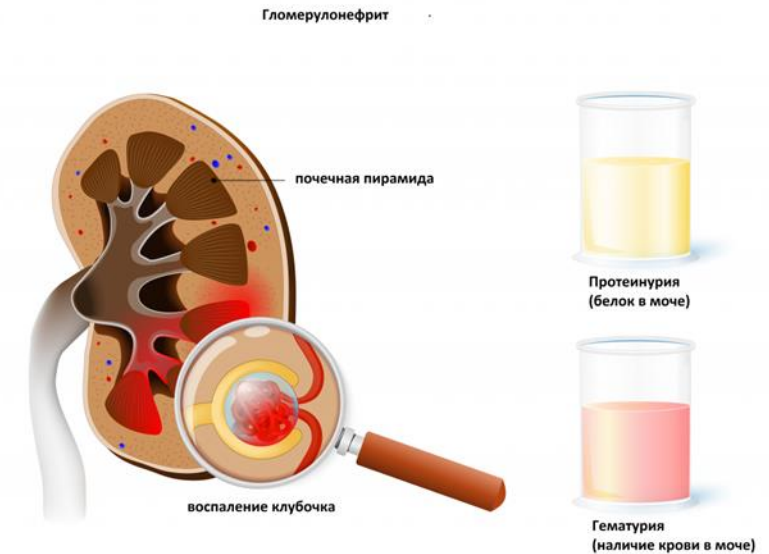
Биохимический анализ крови: общий белок 72 г/л, альбумин 42 г/л, креатинин 73→164 мкмоль/л в течение 2-х дней (СКФСРD-EP1 118→48 мл/мин/1.73 м²), калий 5.8 ммоль/л, АСЛО 800 ЕД. Общий анализ крови: СОЭ 28 мм/ч.



Задача №2

Выполните задания.

1. Выделите ведущие.
2. Составьте план обследования.
3. Поставьте предварительный клинический диагноз и дайте обоснование.
4. Напишите принципы терапии.





Основные синдромы у пациента

Мочевой- лейкоцитурия, протеинурия (< 3 г/сут).

Острый нефритический- отечность лица, нижних конечностей, моча цвета «мясных помоев», повышение АД, олигурия. Протеинурия ($< 3,5$ г/сут), эритроцитурия, лейкоцитурия, эритроцитарные цилиндры.

Синдром почечной гипертонии- из-за повышение давления, мочевой синдром, снижение скорости клубочковой фильтрации (СКФ).



Задача №2

Выполните задания.

1. Выделите ведущие.
2. Составьте план дополнительного обследования. Дайте оценку результатов лабораторных исследований.
3. Поставьте предварительный клинический диагноз и дайте обоснование.
4. Напишите принципы терапии.





Дополнительное исследование

1. УЗИ почек и сердца
2. ЭКГ
3. Анализ мочи по Зимницкому
4. СМАД

Оценка результатов лаб диагностики:

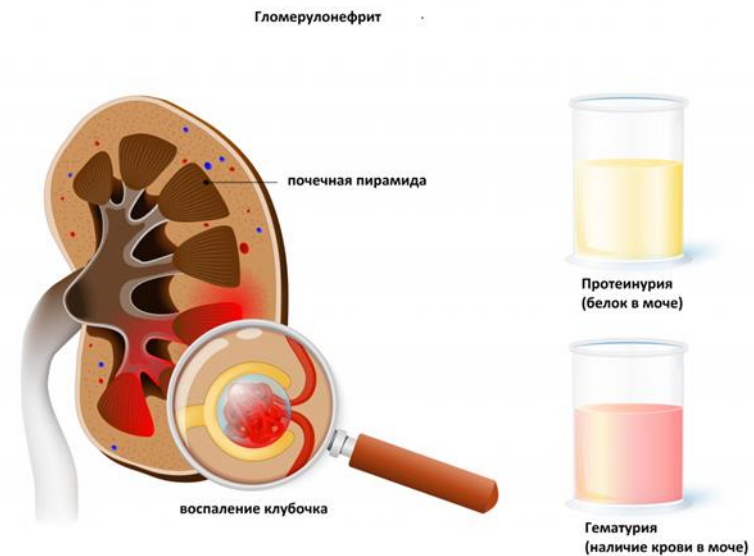
1. Лейкоциты в поле зрения 5-7 (норма 0-6 жен 0-3 муж)
2. Белка в моче 2,5 (норма 0,033)
3. Общий белок 72 (норма 65-85)
4. Альбумин 42 (норма 40-50)
5. Креатинин 73-164(норма от 44,0 до 115,0)
6. СКФ 118->48 (норма 85-135)
7. СОЭ 28 (норма 2-15 жен 2-10 муж)
8. Калий 5,8 (норма 3,5-5,5)
9. АСЛО 800 (норма до 250)высокий уровень



Задача №2

Выполните задания.

1. Выделите ведущие.
2. Составьте план обследования.
3. **Поставьте предварительный клинический диагноз и дайте обоснование.**
4. Напишите принципы терапии.





Сформулируйте клинический диагноз

Основной диагноз:

Острый постстрептококковый гломерулонефрит.

Осложнение основного диагноза:

Острая почечная недостаточность

Обоснование.

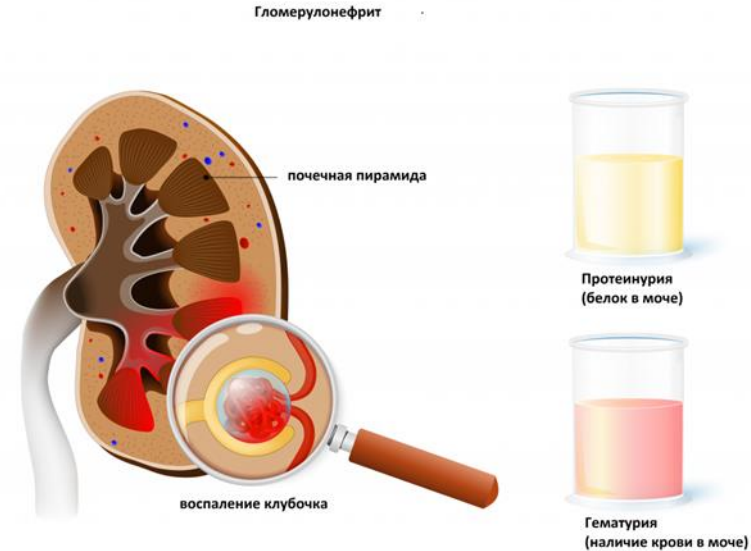
Начало через 1-4 недели после перенесенной стрептококковой инфекции. Острая почечная недостаточность-из-за олигурией, отеками, гиперкалиемией, креатинин повышен



Задача №2

Выполните задания.

1. Выделите ведущие.
2. Составьте план обследования.
3. Поставьте предварительный клинический диагноз и дайте обоснование.
4. **Напишите принципы терапии.**





Напишите принципы терапии.

антибиотики, иммуноглобулины (редко), глюкокортикостероиды,
фуросемид(диуретик)

Цитостатики: неселективные (алкилирующие: циклофосфамид, хлорбутин;
антиметаболиты: азатиоприн, метотрексат) и селективные (циклоспорин А,
такролимус,

микофенолат мофетил)

Моноклональные антитела к ФНО- α

Неиммунные методы лечения:

Ингибиторы АПФ и блокаторы рецепторов
ангиотензина II

Снижение АД до целевых значений (<140/90мм рт. ст.)

Антигиперлипидемические препараты (статины)

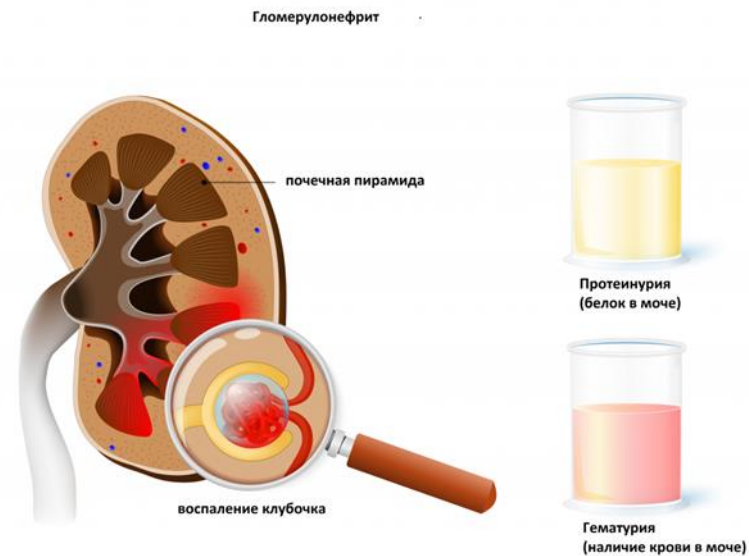




Задача №2

Выполните задания.

1. Выделите ведущие.
2. Составьте план обследования.
3. Поставьте предварительный клинический диагноз и дайте обоснование.
4. Напишите принципы терапии.



Проверка знаний

Подготовьте телефоны, направьте на q-код, переходите на задания



Почки. Строение почек. Заболевания почек.

Пóчка (лат. ren, греч. νεφρός [nephros]) — парный фасолевидный орган, очищающий кровь, выполняющий функции мочеобразования и регуляцию химического гомеостаза организма. Входит в систему органов мочевого выделения (мочевыделительную систему). Обычно находятся у человека и других млекопитающих в поясничной области забрюшинно по обе стороны от позвоночника.

Инструкция к тесту

Тест из 14 вопросов. Состоит из выборочных вариантов ответов, нескольких вариантов ответов, также самоопределения.

? Количество вопросов в тесте: 14

Далее

Каждый врач должен уметь проводить медицинское обследование с целью диагностики, назначения и проведения лечения заболеваний терапевтического профиля

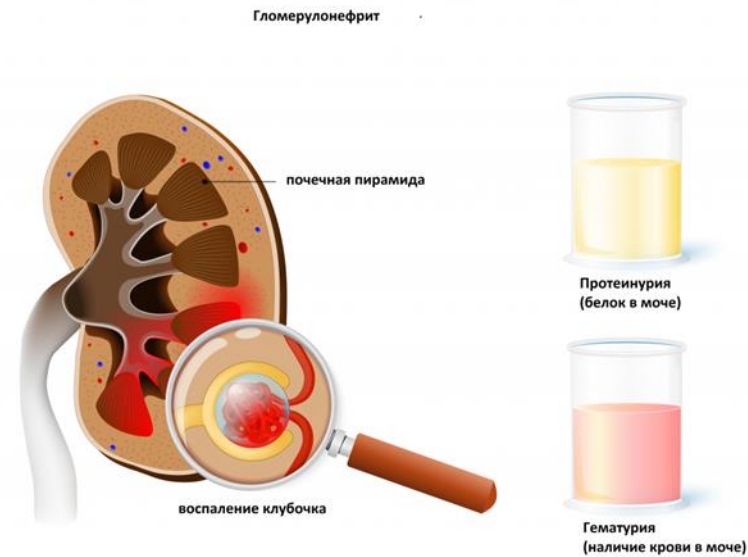


Итоги практического занятия

1. Гломерулонефрит — заболевание почек, характеризующееся поражением гломерул. Это состояние может быть представлено изолированной гематурией и/или протеинурией; или как нефритический синдром, острая почечная недостаточность, или хроническая болезнь почек.
2. Острый постстрептококковый гломерулонефрит (ОПСГН) — типичное осложнение стрептококковых инфекционных болезней, чаще у пациентов детского возраста.



Есть ли вопросы ?



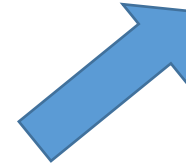
Проверка знаний

Подготовьте телефоны, направьте на q-код, переходите на задания





Домашнее задание



- Решите задачи с 1 по 10 страницы
- Повторить материалы по практическим навыкам и повторно вернуться к задачам и тестам по изученной теме





Список литературы

Основная литература:

- 1. Пропедевтика внутренних болезней. Гребенев А. Л., 6-е изд. М., 2015.
- 2. Пропедевтика внутренних болезней. Мухин Н.А., Моисеев В.С., изд. дом ГЕОТАР-МЕД. М., 2017.

Дополнительная литература:

1. Пропедевтика внутренних болезней вопросы, ситуационные задачи, ответы. Учебное пособие. Ростов-на-Дону. «Феникс». 2023.



Спасибо за внимание!



Кафедра внутренних болезней | дисциплина проведение медицинского обследования с целью диагностики, назначения и проведения лечения заболеваний терапевтического профиля