**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**ОШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**МЕДИЦИНСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**КАФЕДРА «ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ 2»**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

«**Обсуждено**» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  ***«Утверждено****»-*

на заседании кафедры\_\_\_\_\_\_\_ Председатель УМС

Прот.№\_\_\_от\_\_\_\_\_\_\_2019 г факультета\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Зав.каф. Садыкова А.А. **Т**урсунбаева А.Т.

План-разработка практического занятия № 9,10

Тема №9: **Диагностика, дифференциальный**

**диагноз хронического гломерулонефрита.**

**Тема №10: Ведение больных с хроническим гломерулонефритом.**

по дисциплине: **«Внутренние болезни 2 »**

для студентов, обучающихся по специальности:

**( 560002) Педиатрия**

Составители: зав. каф. Садыкова А.А., преподавтель Исмаилова Ф.У.

Ош – 2019

**Тема практического занятия №9:**

«**Диагностика, дифференциальный диагноз хронического гломерулонефрита**». (50мин) **Тема №10: Ведение больных с хроническим гломерулонефритом. (50мин)**

**План занятия №9:**

1. Определение гломерулонефрита.
2. Этиология хронического гломерулонефрита.
3. Патогенетические механизмы развития нефротического синдрома.
4. Основные принципы классификации хронических гломерулонефритов.
5. Клиника отдельных вариантов гломерулонефритов.
6. Проявления нефротического синдрома.
7. Современные методы диагностики.
8. Иммунологические исследования.

**План занятия №10:**

* 1. Ознакомление с тактикой ведения больных с хроническим гломерулонефритом в отделении нефрологии;
  2. Демонстрация практических навыков по чек-листу;
  3. Оценка и обсуждения.

**Задачи:**

1. Формировать умения анализировать, активно использовать полученные знания и умения в профессиональной деятельности.

2. Формировать готовность и способность целесообразно действовать в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи в конкретных клинических ситуациях.

3. Формировать готовность и способность мобилизовать профессионально важные качества (толерантность, ответственность, способность работать в коллективе, стремление к саморазвитию), обеспечивающие продуктивность трудовой деятельности специалиста.

**Вид занятия:** практическое

**Контрольные вопросы:**

1. Дайте определение хроническому гломерулонефриту.
2. Расскажите этиологию ХГН.
3. Расскажите патогенез ХГН.
4. Перечислите и охарактеризуйте клинические формы ХГН.
5. Дайте полную классификацию ХГН.
6. Какие инструментальные обследования назначают пациентам с ХГН?
7. Перечислите лабораторные методы исследования при ХГН.
8. Проведите дифференциальную диагностику ХГН.
9. Дайте определение нефротическому синдрому.
10. Укажите этиологию и патогенез НС
11. Уточните клинические признаки, характерные для НС.
12. Назовите лабораторные исследования, проводимые при НС.

* **Цель практического занятия:** Научиться распознавать различные клинические варианты ХГН. Научиться составлять план обследования больных с ХГН и проводить дифференциальный диагноз ХГН с ОГН и хроническим пиелонефритом. **Средства обучения и контроля:**

1. методическая разработка занятия

2. учебно-методическое пособие для самоподготовки студентов к занятию

3. дидактические средства контроля и тренажа:

1. тестовые задания;
2. ситуационные задачи с эталоном ответов;

**Формы контроля:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Форма контроля** | **Цель** |
| Индивидуальный устный | * выявить уровень теоретической подготовки, умения оперировать знаниями; * определить уровень логического, клинического мышления; * развивать речь |
| Индивидуальный письменный | * выявить уровень подготовленности всей группы и каждого студента в отдельности |
| Практический   * решение учебных заданий проблемного характера * выполнение практических действий, заданий | * выявить уровень самостоятельного мышления, умения анализировать явления, выделять главное * определить уровень клинического (профессионального) мышления; * проверить умение выполнения манипуляции, практического действия. |

**Междисциплинарные связи:**

|  |  |
| --- | --- |
| *Дисциплины и профессиональные модули* | *Тема* |
| 1. Общепрофессиональные дисциплины  - Анатомия и физиология человека  - Латинский язык | * Мочевыделительная система. * Терминология. |
| Диагностическая деятельность  - Пропедевтика клинических дисциплин | * Методы обследования пациентов с заболеваниями мочевыделительной системы. * Дополнительные методы обследования пациентов с заболеваниями почек. |
| Общепрофессиональные дисциплины  - Клиническая фармакология | * Антибиотики, противовирусные средства. * Гормональные препараты * Витамины * Противоотечные средства |

**Внутридисциплинарные связи:**

1. Хронические пиелонефриты.

2. ХПН

***После изучения темы занятия студент должен уметь:***

* Обнаружив клинические проявления ХГН, определить форму и фазу заболевания.
* Провести дифференциальную диагностику ОГН и ХГН.
* Составить план обследования больного с ХГН.

***После изучения темы занятия студент должен уметь объяснить следующие пункты:***

* Этиология, классификация ХГН.
* Патогенез ХГН и его клинических проявлений (артериальной гипертензии, отеков, нефротического синдрома, мочевого синдрома).
* Клинико-лабораторная и инструментальная диагностика основных клинико-морфологических форм ХГН (нефритического и нефротического).
* План обследования больного с ХГН.
* Дифференциальный диагноз ОГН и ХГН.
* Принципы дифференцированной терапии различных клинико-морфологических форм ХГН.

***После изучения темы студент должен владеть навыками*:**

* физикального обследования больного;
* проведения диагностических проб;
* пальпации и перкуссии почек;
* исследования мочевыделительной системы;
* расчета основных и дополнительных показателей мочи;

**Карта компетенции:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Код и формулировка компетенций** | **Результаты обучения (ООП)** | **Результат обучения (дисциплины)** | **Результаты обучения (темы)** |
| **1.** | **ПК13** способен выявлять у пациентов основные симптомы и синдромы заболеваний, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопуствующего, осложнений) с учетом МКБ-10, выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных синдромов, угрожающих жизни**.**  **ПК14 -** способен анализировать и интерпретировать результаты современных диагностических технологий у детей и подростков для успешной лечебно-профилактической деятельности | **РО 5** – Владеет алгоритмом постановки предварительного, клинического и заключительного диагнозов и методами проведения судебно-медицинской экспертизы**.** | . **РОд-1:** способен и готов анализировать причины и механизмы развития заболевания, клиническую картину, классификацию и диагностические мероприятия; способен к оформлению медицинских документов. | **РОт**: Знает и понимает: Этиологию, патогенез, классификацию, клиническую картину хронического гломерулонефрита.  - Методы современной диагностики и дифференциальный диагноз хронического гломерулонефрита с учетом их течения и осложнения.  Умеет на основании жалоб, анамнеза, физикального обследования:  - выявить у больного, симптомы хр.гломерулонефрита;  - составить план лабораторного и инструментального обследования для подтверждения предполагаемого диагноза хронического гломерулонефрита и интерпретировать полученные результаты;  - сформулировать развернутый клинический диагноз, руководствуясь современной классификацией хронического гломерулонефрита;  - произвести детализацию диагноза у конкретного больного, а именно, этиологию, механизм развития болезни, осложнений;  - произвести обоснование клинического диагноза у больного с оценкой результатов обследования и выявить критерии диагностики;  Владеет:  - методикой определения у пациента симптома Пастернацкого.  - методами определения СКФ. |

**Ход занятия №1**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этапы занятия** | **Цели этапов занятия** | **Деятельность преподавателя** | **Деятельность студента** | **Методы, механизмы** | **Результаты обучения** | **Оборудование занятия** | **Время** |
| 1 | Организационный момент | Ознакомление с новой темой, его вопросами | Преподаватель объявляет тему, цели занятия, акцентирует внимание на важности, сложности изучения данной темы; объясняет ход занятия | Записывают тему и его вопросы и важные аспекты по теме. | Мозговой штурм:  Вызвать интерес к изучению  материала, мобилизовать внимание студентов. Дается один вопрос на который ожидается полноценный и четкий ответ. | Обращение внимание студентов к занятию, способность развить клиническое мышление. | Доска с проектором, слайд | 2 мин |
| 2 | Опрос пройденного материала | Обобщение знаний студентов по пройденным материалам и установить связь с новой темой | Задание контрольных вопросов, совместное обобщение ответов. | Выборочно по одному отвечают на заданные вопросы | Вопрос-ответ | Вспоминание темы предыдущих занятий, способствование к самореализации | Перечень контрольных вопросов (Прил. 1.) | 7 мин |
| 3 | Изложение новой темы | Расширение знаний студентов по новой теме, сформировать навыков умения их использовать на практических занятиях | Объяснить, показать и довести до студента новую тему, акцентируя на основных моментах темы. | Усидчивость и внимательность студентов способствует лучшему усвоению темы. | Презентации слайдов, демонстрация в натурщике | Сформируется теоретическая база знаний и умений, для использования их на практических занятиях | Доска с проектором, презентационный материал, натурщик | 30 мин |
| 4 | Закрепление новой темы и подведение итогов | Определение и анализ освояемости пройденного материала, внесение измений на его содержание | Демонстрация тестового задания и ситуационных задач. | Группа делиться на 2 команды задают блиц вопросы. В решении задач принимают участие все студенты группы; дополняют, исправляют ответы друг друга. Преподаватель контролирует, обобщает ответы студентов | Решение ситуационных задач или тестовых вопросов. | Самостоятельно используют полученные знания по теме, сформируются познавательные компетенции | Перечень ситуационных задач (Прил.2.) | 8 мин |
| 5 | Оценивание студентов за участия на занятии | Научить студентов к самооценке и применять 4х шаговый метод Пейтона. | Коррекция заданных вопросов. Разбор неясных вопросов. | Отвечают друг другу на заданные конкретные вопросы.  Студенты оценивают собственные действия, умения работать в команде, осмысливают итоги занятия; записывают заработанные баллы, домашнее задание. | Выборочный опрос, оценка друг друга  Оценить успешность достижения целей занятия студентами; определить перспективы последующей работы  Ориентировать студентов на следующее занятие, акцентировать внимание студентов на основных вопросах темы.  Формиров. пк2,пк17 | Преподаватель оценивает деятельность студентов и подводит общий итог занятия.  Оценка преподавателем формируемых общих и профессиональных компетенций студентов. Преподаватель предлагает домашнее задание, благодарит студентов за занятие. | Примеры вопросов | 3 мин |

**Ход занятия №2**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этапы занят** | **Цели этапов занятия** | **Деятельность преподавателя** | **Деятельность студента** | **Методы, механизмы** | **Результаты обучения** | **Оборудование занятия** | **Время** |
| 1 | Организационный момент | Ознакомление с новой темой, его вопросами | Показ рисунка и комментарий к нему. Преподаватель объявляет тему, цели занятия, акцентирует внимание на важности, сложности изучения данной темы; объясняет ход занятия | Записывают тему и его вопросы | Мозговой штурм  Вызвать интерес к изучению  материала, мобилизовать внимание студентов | Обращение внимание студентов к занятию | Доска с проектором, слайд | 5 мин |
| 2 | Практическая часть | Создание проблемной ситуации  Активизация мыслительной деятельности. | Демонстрирование ситуации | В решении задач принимают участие все студенты группы; дополняют, исправляют ответы друг друга. Преподаватель контролирует, обобщает ответы студентов | Работа с чек - листом | Акцентирование внимание студентов на рассматриваемые вопросы, участие в командных обсуждениях, свободно выражают свои мнения | Доска с проектором, презентационный материал, чек-листы, натурщик. градусник, фонендоскоп, тонометр, шпатель, пикфлоуметр, таблица объемов легких,. лекарственные препараты (аннотации) | 30мин |
| 3 | Оценка и дисскусия работы с чек-листами. | Определение и анализ освояемости пройденного материала, внесение измений на его содержание | Демонстрация ситуационных задач. | Отвечают друг другу на заданные конкретные вопросы.  Студенты оценивают собственные действия, умения работать в команде, осмысливают итоги занятия; записывают заработанные баллы, домашнее задание. | Обсуждение ситуационных задач | Самостоятельно используют полученные знания по теме, формируются познавательные компетенции | Чек-листы (Прил.2.) | 10 мин |
| 4 | Оценивание студентов за участия на занятии | Научить студентов к самооценке и применять 4х шаговый метод Пейтона. | Преподаватель анализирует работу студентов. Определяет степень достижения целей. Выставляет и объявляет оценки. Предлагает записать домашнее задание |  | Выборочный опрос, оценка друг друга  Оценить успешность достижения целей занятия студентами; определить перспективы последующей работы  Ориентировать студентов на следующее занятие, акцентировать внимание студентов на основных вопросах темы. | Преподаватель оценивает деятельность студентов и подводит общий итог занятия.  Оценка преподавателем формируемых общих и профессиональных компетенций студентов (происходит в ходе  наблюдения за деятельностью обучающихся в процессе изучения темы).  Преподаватель предлагает домашнее задание, благодарит студентов за занятие. | Примеры вопросов | 5 мин |

**Формы проверки знаний:**

1. Оперативный опрос на разрезе текущего контроля;
2. Тестовые задания на разрезе рубежного контроля;

**Литература:**

**Основная:**

**Основная литература:**

1. Нефрология. Национальное руководство: руководство/ Научное общество нефрологов России, Ассоциация медицинских обществ по качеству; гл. ред. Н. А. Мухин, отв. ред. В. В. Фомин. - М.: ГЭОТАР Медиа, 2009.- 900 с.

2. Наглядная нефрология: учебное пособие для ВУЗов/К.А. О Каллагхан: пер. с англ. Под ред. Е.М.Шилова.- М.: ГЭОТАР Медиа, 2009.- 127 с.

3. Нефрология. Ревматология.: учебное пособие/ Н. Бун, Н. Колледж, Б. Уокер ; пер. с англ. под ред. Н. А. Мухина.- М.: РИД ЭЛСИВЕР, 2010.- 240 с.

4. Нефрология: национальное руководство \ под ред. Н.А.Мухина.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.- с. 250-272.

5. Нефрология: учебное пособие [рек. УМО для системы послевуз. образования врачей] / И. М. Балкаров [и др.] ; под ред. Е. М. Шилова. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Гэотар Медиа, 2008.- 696 с.

**Дополнительная:**

1. Нефрология: учебное пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей, рек. УМО по мед. и фармац. образованию вузов России/ М. А. Осадчук [и др.]. - М.: МИА, 2010. - 168 с.

2. Лекции по нефрологии. Диабетическая болезнь почек. Гипертензивная нефропатия. Хроническая почечная недостаточность: курс лекций/ Д. Д. Иванов.- Донецк: ИД Заславский.- 2010.- 193 с.

3. Рациональная фармакотерапия в нефрологии: учебное пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей\ Н.А.Мухин, Л.В.Козловская, Е.М.Шилов, Н.Б.Гордовская и др. Под общ. Ред. Н.А. Мухина, Л.В.Козловской, Е.М.Шилова.- М.: Литтерра, 2008.-896 с.

4. Лекционный материал.

**Электронные источники:**

1. [www.plaintest.com](http://www.plaintest.com)

2. [www.booksmed.com](http://www.booksmed.com)

3. [www.bankknig.com](http://www.bankknig.com)

4. [www.wedmedinfo.ru](http://www.wedmedinfo.ru)

5. [www.spr.ru](http://www.spr.ru)

**Ситуационные задачи:**

Задача №1

Больной 36 лет предъявляет жалобы на головную боль, отеки на лице, верхних и нижних конечностях, пояснице, жажду, общую слабость. 16 лет назад перенес острое заболевание почек, настоящее ухудшение связывает с переохлаждением.

При объективном исследовании выявлена следующая патология: состояние средней степени тяжести, лицо одутловатое, выраженные, рыхлые, оставляющие ямку при надавливании отеки на руках, ногах и в области поясницы. Левая граница относительной сердечной тупости смещена на 2,5 см кнаружи от левой срединно-ключичной линии, акцент II тона над аортой, АД 160 и 100 мм рт. ст.

Диурез сниженный, моча мутная, светло-желтого цвета. Симптом поколачивания слабо положительный с обеих сторон.

Вопросы:

1. О каком заболевании Вы думаете и почему?
2. На основании каких лабораторных и инструментальных исследований Вы верифицируете диагноз?
3. Сформулируйте диагноз.
4. Назовите факторы риска и основные механизмы развития.
5. Принципы лечения.

**Задача №2**

Больная Т., 35 лет, поступила с жалобами на общую слабость, тошноту, периодические головные боли. При просмотре амбулаторной карты выявлены изменения в анализах мочи в виде протеинурии. При осмотре лицо пастозное, кожные покровы бледные, сухие. АД — 170/110 мм рт. ст., сердечные тоны ритмичные, акцент П тона над аортой. В легких без особенностей. Живот мягкий, безболезненный при пальпации, симптом Пастернацкого отрицательный с обеих сторон. Почки не пальпируются. Общий анализ крови: эр. — 3,0х10/л, Нв — 100 г/л, ц.п.- 0,9, лейк. — 7,8х10/л, формула без отклонений, СОЭ — 35 мм/час. Общий анализ мочи: уд. вес — 1002, белок — 1,0 г/л, лейк. — 4-5 в п/зр., эр. — 5-8 в п/зр, цилиндры гиалиновые, зернистые. Проба Реберга : креатинин — 250 мкмоль/л, клубочковая фильтрация — 30 мл/мин., канальцевая реабсорбция — 97%.

Задание к задаче:

1. Предварительный диагноз.

2. План обследования.

3. Дифференциальный диагноз.

4. Лечение. Показания к гемодиализу.

**Задача №3**

Больной М., 17 лет, при поступлении жалоб не предъявлял. Неделю назад появились катаральные явления, поднялась субфебрильная температура. На 3-й день от начала заболевания заметил изменение цвета мочи — стала красноватая. Направлен в стационар.

При поступлении состояние удовлетворительное, кожные покровы обычной окраски и влажности. АД — 120/80 мм рт. ст. В легких при аускультации дыхание везикулярное, хрипов нет. Сердечные тоны ритмичные, ясные. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Симптом Пастернацкого отрицательный с обеих сторон. Мочеиспускание свободное, безболезненное, отеков нет. При обследовании — общий анализ мочи: уд. вес — 1018, белок — 0,18 г/л, лейк. — 1-2-3 в п/зр., эр. — много в п/зр., цилиндры гиалиновые, зернистые; общий анализ крови : без особенностей.

**Задание к задаче:**

1. Предварительный диагноз.

2. План обследования.

3. С какими заболеваниями следует проводить дифференциальный диагноз.

4. Лечение.

**Результаты дополнительного обследования к задаче №**3 :

* + УЗИ почек: почки расположены в типичном месте, размеры 10-5 см, паренхима — 19 мм, несколько повышенной эхогенности, ЧЛК не изменен, подвижность почек в положении стоя не увеличена. Теней подозрительных на конкременты не выявлено.
  + УЗИ почек: почки расположены в типичном месте, размеры справа 11-5,5 см, слева 10,5-5 см, паренхима — 16 мм, не уплотнена, однородной структуры. ЧЛК справа деформирован, в нижней чашечке эхопозитивная тень размером 1\*0,8 см. Подвижность почек не изменена.
  + Анализ мочи на БК люминесцентным методом: не обнаружено.
  + Проба Зимницкого: дневной диурез —700 мл, ночной диурез -500 мл, уд. вес -1008-1026.
  + Проба Зимницкого: дневной диурез -900 мл, ночной диурез -1300 мл, уд. вес -1001-1006.
  + Уровень креатинина — 88 мкмоль/л, мочевины — 4,0 ммоль/л.
  + Проба Реберга: клубочковая фильтрация — 100 мл/мин., канальцевая реабсорбция — 99%, креатинин крови — 80 мкмоль/л, мин. диурез — 1,1 мл/мин.
  + Проба Реберга: клубочковая фильтрация — 40 мл/мин., канальцевая реабсорбция — 97%, креатинин крови — 250 мкмоль/л, мин. диурез — 1,3 мл/мин.
  + Анализ крови на иммуноглобулины: уровень IgG — 14 г/л(N), IgM — 1,9 г/л (N), IgA — 5,3 г/л (повышены).
  + Нефробиопсия: в препарате фрагмент почечной паренхимы с числом клубочков до 10, во всех клубочках отмечается пролиферация клеток мезангия, расширение мезангиального матрикса. Заключение: данная морфологическая картина может быть расценена как мезангиопролиферативный гломерулонефрит.
  + При иммуногистологическом исследовании в мезангии обнаружены депозиты, содержащие преимущественно IgA. Заключение: IgA нефрит.

3. Диф. диагноз: мочекаменная болезнь, травмы почек, опухоли, туберкулез, интерстициальный нефрит.

4. Лечение: гематурический гломерулонефрит специального лечения не требует, нетрудоспособность на время макрогематурии. Целесообразно ограничение белка, полезен зеленый чай. Прогноз благоприятный.

**Ситуационная задача №4**Больная 40 лет. С 20 летнего возраста неоднократно лечилась по поводу хронического гломерулонефрита. В анамнезе повышение АД до 180\110 мм./рт.ст. Цифры АД последние 2 года постоянно повышены. Диурез не был нарушен. Месяц тому назад перенесла ОРВИ, состояние ухудшилось, уменьшился диурез, появились отеки на лице и туловище.  
Объективно: больная бледная, на пояснице, передней брюшной стенке, ногах. Границы сердца увеличены влево, верхушечный толчок пальпируется в V межреберье по левой среднеключичной линии. I тон на верхушке приглушен, акцент II тона над аортой. Пульс 92 в мин, ритмичный, напряженный. АД 190\120 мм. рт. ст. Печень пальпируется у края реберной дуги. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон.  
Анализ мочи: уд. вес 1006, реакция — щелочная, белок – 3000 мг/л, эритроциты выщелоченные 10-12 в поле зрения, цилиндры зернистые (+)  
Анализ крови:гемоглобин-90г/л,эритроциты 2,6 \*10 12\л,лейкоциты –5,6 \*10 9\л,СОЭ–36мм в час.  
Биохимическое исследование крови: общий белок – 56 г\л, альбумины – 32 %, глобулины – 58% (\*1 – 15,2% \* — 7,1% \* — 35%), холестерин крови – 14,8 ммоль\л.  
Задание к задаче:

1.Поставьте диагноз.

2.Укажите основные синдромы заболевания.

3.Имеются ли признаки ХПН? Какие дополнительные методы исследования следует провести для уточнения диагноза?

4.Чем объясняется изменение границ сердца и аускультативной симптоматики?

**Ситуационная задача №5**  
Больная 38 лет. В анамнезе частые ОРВИ, ангины. Заболела 6 дней назад: субфебрильная температура, насморк, головные боли, тупые боли в поясничной области, отеки на лице.  
При осмотре: бледность кожных покровов, лицо пастозное, отеков на туловище нет.I тон на верхушке сердца приглушен. АД 180/80 мм./рт.ст. Пульс 80 в мин, ритмичный. Почки не пальпируются. Симптом поколачивания положительный с обеих сторон.  
Анализ мочи: уд. вес 1009, белок – 2800 мг/л, эритроциты 20-25 в поле зрения, эпителий почечный — много, цилиндры гиалиновые, зернистые 7-9 в поле зрения.  
Биохимическое исследование крови: общий белок – 56 г\л, альбумины – 34 %, глобулины – 66% (\*1 – 3,8% \*2 – 8,6% \* — 7,9% \* — 34%), холестерин крови – 10 ммоль\л  
Задание к задаче:

1.Поставьте диагноз.

2.Укажите основные синдромы заболевания.

3.Чем проявляется мочевой синдром?

4.Имеется ли у больной гипостенурия?

5.Нарушена ли азотовыделительная функция почек?

6.Чем обусловлены боли в пояснице и положительный симптом при поколачивания в области поясницы?

**Краткое содержание темы №1:**

Гломерулонефрит, точнее, гломерулонефриты — групповое понятие, включающее заболевания клубочков почек с иммунным механизмом поражения, характеризующееся: при остром гломерулонефрите (ОГН) впервые развившимся после стрептококковой или другой инфекции нефритическим синдромом с исходом в выздоровление; при подостром/быстропрогрессирующем ГН (БПГН) – нефротическим или нефротически-нефритическим синдромом с быстропрогрессирующим ухудшением почечных функций; при хроническом ГН (ХГН) – медленно прогрессирующим течением с постепенным развитием хронической почечной недостаточности.

**2. Коды по МКБ-10:**

N00 Острый нефритический синдром. N03 Хронический нефритический синдром.

При проведении биопсии используются морфологические классифицирующие критерии ХГН:

N03.0 Незначительные гломерулярные нарушения;

N03.1 Очаговые и сегментарные гломерулярные повреждения;

N03.2 Диффузный мембранозный гломерулонефрит; .

N03.3 Диффузный мезангиальный пролиферативный гломерулонефрит;

N03.4 Диффузный эндокапиллярный пролиферативный гломерулонефрит;

N03.5 Диффузный мезангиокапиллярный гломерулонефрит;

N03.6 Болезнь плотного осадка;

N03.7 Диффузный серповидный гломерулонефрит;

N03.8 Другие изменения;

N03 .9 Неуточнённое изменение.

**3. Эпидемиология.**

*Заболеваемость ОГН* у взрослых ― 1–2 заболевания на 1000 случаев ХГН. ОГН чаще возникает у детей 3–7 лет (у 5 - 10 % детей с эпидемическим фарингитом и у 25 % - с инфекциями кожи) и реже у взрослых 20–40 лет. Мужчины болеют в 2–3 раза чаще женщин. Возможны спорадические или эпидемические случаи нефрита. Расовые или этнические особенности отсутствуют. Более высокая заболеваемость в социоэкономических группах, не достаточно соблюдающих правила гигиены. *Заболеваемость ХГН* ― 13–50 случаев на 10 000 населения. ХГН наблюдают чаще у мужчин. ХГН может развиться в любом возрасте, однако наиболее часто у детей 3–7 лет и взрослых 20–40 лет. Смертность при ГН возможна от осложнений АГ, нефротического синдрома: инсульта: ОПН, гиповолемического шока, венозных тромбозов. Летальность при ХГН на III-V cтадиях хронической болезни почек (ХБП) обусловлена сердечно-сосудистыми заболеваниями.

**Факторы риска**: стрептококковый фарингит, стрептодермия, инфекционный эндокардит, сепсис, пневмококковая пневмония, брюшной тиф, менингококковая инфекция, вирусный гепатит В, инфекционный мононуклеоз, эпидемический паротит, ветряная оспа, инфекции, вызванные вирусами Коксаки, и др.). **Группы риска**: лица, не соблюдающие правила гигиены, с низким социальным статусом, болеющие стрептококковыми инфекциями. **Скрининг ГН** не проводится**.**

**4. Классификация.**

**Клиническая классификация ГН**

(Е.М.Тареев, 1958; 1972; И.Е.Тареева,1988).

**По течению:**

*1.Острый ГН.*

*2.Подострый (быстропрогрессирующий) ГН.*

*3. Хронический ГН.*

**ОГН.**

***По этиологии****:* а) постстрептококковый, б) постинфекционный.

***По эпидемиологии****:*а) эпидемические; б) спорадические.

**ХГН**.

***По клиническим формам.*** *Латентная форма* (изменения только в моче; периферические отёки отсутствуют, АД не повышено) — до 50% случаев хронического ГН. *Гематурическая форма* — болезнь Берже, IgA-нефрит (рецидивирующая гематурия, отёки и АГ у 30–50% пациентов) — 20–30% случаев хронического ГН. *Гипертоническая форма* (изменения в моче, АГ) — 20–30% случаев. *Нефротическая форма* (нефротический синдром — массивная протеинурия, гипоальбуминурия, отёки, гиперлипидемия; АГ нет) — 10% случаев хронического ГН. С*мешанная форма* (нефротический синдром в сочетании с АГ и/или гематурией и/или азотемией) — 5% случаев хронического ГН.

**По фазам.** *Обострение* (активная фаза, рецидив) — появление нефритического или нефротического синдрома. *Ремиссия* (неактивная фаза) — улучшение или нормализация экстраренальных проявлений (отёков, АГ), функций почек и изменений в моче.

**По патогенезу.** *Первичный ГН (идиопатический).* *Вторичный ГН*, ассоциированный с общим или системным заболеванием, устанавливается при выявлении причинного заболевания (системная красная волчанка, ревматоидный артрит, болезнь Шонляйн-Геноха, бактериальный эндокардит и другие).

**БПГН**

Различают идиопатический БПГН и синдром БПГН, развивающийся при обострении ХГН ― «по типу БПГН». Дифференциальный диагноз между этими вариантами возможен по данным биопсии.

**Морфологическая классификация ГН**

1. Диффузный пролиферативный ГН. 2.ГН с «полулуниями»  (подострый, быстропрогрессирующий). 3. Мезангиопролиферативный ГН. 4. Мембранозный ГН. 5. Мембрано-пролиферативный, или мезангиокапиллярный ГН. 6.ГН с минимальными изменениями или липоидный нефроз. 7.Фокально-сегментарный гломерулосклероз. 8. Фибропластический ГН.

Диффузный пролиферативный ГН соответствует острому гломерулонефриту, ГН с «полулуниями»  — быстропрогрессирующему ГН, прочие морфологические формы  — хроническому ГН. При отсутствии заболеваний, которые могли быть причиной развития ГН, устанавливается диагноз первичного ГН.

*Диагностика*

*Жалобы* на головную боль, потемнение мочи, отеки или пастозность ног, лица или век. Могут быть жалобы на тошноту, рвоту, головную боль.

*ОГН* следует заподозрить при впервые развившемся нефритическом синдроме**(С)** ― появлении через 1–3 нед после стрептококковой или другой инфекции триады симптомов: гематурии с протеинурией, АГ и отёков. При позднем обращении к врачу (через неделю от начала и позже) возможно обнаружение изменений только в моче без отеков и АГ**(С)**. Изолированная гематурия при постинфекционном нефрите разрешается в течение 6 мес.

При  *ХГН* выявляется один из клинико-лабораторных синдромов (мочевой, гематурический, гипертонический, нефротический, смешанный). *При обострении* появляются или нарастают отеки век/нижних конечностей, уменьшение диуреза, потемнение мочи, повышение АД, головная боль; при латентном ХГН клинических проявлений заболевания может не быть. *В ремиссию* клинические проявления и жалобы могут отсутствовать. *Для IgA нефрита*, как и для *ОГН*, характерна гематурия, однако стойкая микрогематурия более типична для IgA нефропатии. При IgA нефрите инкубационный период чаще короткий ― менее 5 дней.

При ХГН в отличие от ОГН, выявляется гипертрофия левого желудочка; ангиоретинопатия II–III степени; признаки ХБП. Для *БПГН* характерно острое начало с нефритического, нефротического или смешанного синдромов, прогрессирующее течение с появлением в течение первых месяцев заболевания признаков почечной недостаточности. Клинические проявления заболевания неуклонно нарастают; присоединяются азотемия, олигоанурия, анемия, никтурия, резистентная артериальная гипертензия, сердечная недостаточность. Прогрессирование до терминальной почечной недостаточности возможно в течение 6-12 мес, при эффективности лечении возможно улучшение прогноза.

**Анамнез и физикальное обследование**

***В анамнезе*** возможны указания на перенесенную стрептококковую (фарингит) или другую инфекцию за 1–3 нед до обострения. *Причиной ГН* могут быть геморрагический васкулит, хронический вирусный гепатит В и С, болезнь Крона, синдром Шёгрена, анкилозирующий спондилоартрит, карциномы, неходжкинская лимфома, лейкозы, СКВ, сифилис, филяриатоз, малярия, шистосомоз, ЛС (препараты золота и ртути, пеницилламин, циклоспорин, НПВП, рифампицин); криоглобулинемия, интерферон-альфа, болезнь Фабри, лимфопролиферативная патология; серповидноклеточная анемия, отторжение почечного трансплантата, хирургическое иссечение части почечной паренхимы, пузырно-мочеточниковый рефлюкс, приём героина, дисгенезии нефронов, ВИЧ-инфекция. В тоже время ГН может быть и идиопатическим. *При ХГН в анамнезе* могут выявляться симптомы/синдромы ХГН (отеки, гематурия, АГ).

***Физикальное обследование*** позволяет обнаружить клинические симптомы нефритического синдрома: моча цвета «кофе», «чая» или «мясных помоев»; отеки на лице, веках, ногах; повышение АД, симптомы левожелудочковой сердечной недостаточности. ХГН нередко выявляют случайно по изменениям в анализе мочи. У части больных ХГН впервые выявляется на поздних стадиях ХБП. Температура тела обычно нормальная,  cимптом Пастернацкого отрицательный. При вторичном ГН могут выявляться симптомы заболевания, послужившего причиной ХГН. При ХГН, впервые выявленном на стадии ХПН, выявляются симптомы уремического синдрома: сухая бледная кожа с желтоватым оттенком, расчесы, ортопное, гипертрофия левого желудочка.

***Лабораторно-инструментальные исследования.***Позволяют подтвердить диагноз ГН С

*При ОГН и* обострении *ХГН в ОАК* умеренное повышение СОЭ, которое может быть значительным при вторичном ГН. Анемия выявляется при гидремии, аутоиммунном заболевании или ХБП III–V cтадии.

*Биохимическое исследование крови*: при постстрептококковом ОГН повышен титр антистрептококковых АТ (антистрептолизина-О, антистрептокиназы, антигиалуронидазы), при ХГН повышается редко. Гипокомплементемия С3–компонента, в меньшей степени С4 и общего криоглобулина иногда выявляется при первичном, постоянно при волчаночном и криоглобулинемическом нефритах. Повышение титра IgA при болезни Берже, Ig G — при вторичных ГН при СЗСТ. Повышены концентрации С-реактивного белка, сиаловых кислот, фибриногена; снижены — общего белка, альбуминов, особенно — при нефротическом синдроме. В протеинограмме гипер-α1- и α2-глобулинемия; при нефротическом синдроме — гипо-γ-глобулинемия; при вторичных ГН, обусловленных системными заболеваниями соединительной ткани — гипер- γ-глобулинемия. Снижение СКФ, повышение в плазме крови концентрации креатинина и/или мочевины — при ОПП или ХБП.

При вторичном ГН выявляются специфические для первичного заболевания изменения в крови: при волчаночном нефрите — антинуклеарные АТ, умеренное увеличение титра АТ к ДНК, LE-клетки, антифосфолипидные АТ. При ХГН, ассоциированном с вирусными гепатитами С, В — положительные НВV, НСV, криоглобулинемия; при мембрано-пролиферативном и криоглобулинемическом ГН повышен уровень смешанных криоглобулинов. При синдроме Гудпасчера выявляются антитела к базальной гломерулярной мембране.

В моче при обострении: повышение осмотической плотности, снижение суточного объема; в осадке измененные эритроциты от единичных до закрывающих все поле зрения; лейкоциты — в меньшем количестве, но могут преобладать над эритроцитами при волчаночном нефрите, нефротическом синдроме, при этом представлены преимущественно лимфоцитами; цилиндры; протеинурия от минимальной до 1–3 г/сут; протеинурия более 3 г/сут развивается при нефротическом синдроме. Посев с миндалин, крови иногда позволяют уточнить этиологию ОГН (**С**).

*Специальные исследования.* Биопсия почки — золотой стандарт диагностики ХГН. Показания к нефробиопсии: уточнение морфологической формы ГН, активности, дифференциальная диагностика. *УЗИ почек проводится,* чтобы исключить очаговые заболевания почек, обструкцию мочевых путей: при ГН почки симметричные, контуры гладкие, размеры не изменены или уменьшены (при ХБП), эхогенность повышена. *ЭКГ:* признаки гипертрофии левого желудочка при ХГН с АГ.

**Ранняя диагностика.** Возможна при динамическом наблюдении за пациентами после острого инфекционного и заболевания в течение 2-3 недель. Появление нефритического синдрома (АГ, отеки, гематурия) свидетельствует о развитии ГН или его обострении.

**5. Дифференциальный диагноз.**

*Пиелонефрит*: характерны эпизоды инфекции мочевых путей в анамнезе, лихорадка, боли в пояснице, дизурия; в моче ― лейкоцитурия, бактериурия, гипостенурия, УЗИ почек ― деформация и расширение чашечно-лоханочной системы, возможна ассиметрия и деформация контуров почек; экскреторная урография ― деформация чашечно-лоханочной системы и асимметрия функции почек, радиоизотопной ренографии ― возможны нарушения уродинамики.

*Нефропатия беременных*: характерна триада — отеки, протеинурия, артериальная гипертония; отсутствует анамнез хронического ГН, развитие во втором-третьем триместре беременности.

*Тубуло-интерстициальный нефрит*: лихорадка, гипостенурия, лейкоцитурия, боль в пояснице, повышение СОЭ.

*Алкогольное поражение почек*: анамнез, гематурия, гипостенурия, боль в пояснице.

*Амилоидоз*: в анамнезе хронические гнойные заболевания, ревматоидный артрит, гельминтозы; системность поражения, протеинурия, нередко отсутствие эритроцитурии.

*Диабетическая нефропатия*: сахарный диабет, постепенное нарастание протеинурии, нередко отсутствие гематурии.

*Поражение почек при диффузных заболеваниях соединительной ткани*: признаки системного заболевания – лихорадка, кардит, артрит, пульмонит, гепато-лиенальный синдром и др.; высокое СОЭ, гипер-гаммаглобулинемия, положительные серологические тесты. *Волчаночный нефрит:* преобладает женский пол; выявляются признаки системного заболевания: артралгии, артриты, лихорадка, эритема лица по типу «бабочки», кардит, гепатолиенальный синдром, поражение лёгких, синдром Рейно, аллопеция, психозы; типичны лабораторные изменения: лейкопения, тромбоцитопения, анемия, волчаночные клетки (LE-клетки), волчаночный антикоагулянт, высокая СОЭ; развитие нефрита через несколько лет от начала СКВ; специфические морфологические изменения: фибриноидный некроз капиллярных петель, кариорексис и кариопикноз, гематоксилиновые тельца, гиалиновые тромбы, «проволочные петли». *Узелковый периартериит:* преобладает мужской пол; выявляются признаки системного заболевания: лихорадка, миалгии, артралгии, похудание, выраженная АГ, кожные проявления, асимметричный полиневрит, абдоминальный синдром, миокардит, коронариит со стенокардией и инфарктом миокарда, бронхиальная астма; типичные лабораторные изменения: лейкоцитоз, иногда эозинофилия, высокая СОЭ; специфические изменения в биоптате кожно-мышечного лоскута; биопсия почек не показана.  *Гранулематоз Вегенера:* признаки системного заболевания: поражение глаз, верхних дыхательный путей, лёгких с инфильтратами и деструкцией; типичные лабораторные изменения: лейкопения, анемия, высокая СОЭ, антинейтрофильные АТ; специфические изменения в биоптате слизистой оболочки носоглотки, лёгкого, почки.  *Синдром Гудпасчера*: признаки системного заболевания: лихорадка, кровохарканье или лёгочное кровотечение, инфильтраты в лёгких, похудание; поражение почек возникает вслед за кровохарканьем, быстро прогрессирует почечная недостаточность с олигурией и анурией; анемия, повышение СОЭ, при серологическом исследовании — наличие АТ к базальной мембране почечных клубочков. *Геморрагический васкулит*: признаки системности (геморрагическая пурпура на коже и слизистых оболочках, артрит, абдоминальный синдром), повышение СОЭ.

*Мочекаменная болезнь*: обнаружение конкремента, наличие в анамнезе почечной колики, выявление признаков обструкции и гематурии без протеинурии.

*Опухоль почек и мочевых путей*: очаговое образование в мочевых путях, асимметрия функции почек, данные биопсии.

*Первичный антифосфолипидный синдром*: ливедо, выкидыши, антитела к фосфолипидам.

*Гиперсенситивный васкулит*: наличие двух критериев из следующих - пальпируемая пурпура, боль в животе, желудочно-кишечное кровотечение, гематурия, возраст не старше 20 лет.

*Наследственный нефрит* *(синдром Альпорта)*; *болезнь тонких мембран*: анамнез, исследование мочи у членов семьи — массивная гематурия характерна для IgA нефрита и наследственного нефрита и редка при болезни тонких мембран. Наследственный нефрит ассоциируется с почечной недостаточностью в семье, глухотой и хромосомно-доминантным типом наследования. Семейный анамнез гематурии встречается и при болезни тонких мембран, в единичных случаях – при IgA нефрите. У пациента с эпизодами макрогематурии и негативным семейным анамнезом наиболее вероятен IgA нефрит. При персистирующей микрогематурии у пациента и гематурии у членов семьи без почечной недостаточности наиболее вероятна болезнь тонких мембран. Пациент с семейным анамнезом почечной недостаточности и глухотой имеет наследственный нефрит. Биопсия кожи является методом установления х-сцепленного наследственного нефрита. Окончательный диагноз может быть установлен только после нефробиопсии. С учетом низкой вероятности прогрессирования в терминальную ХПН при изолированной гематурии, для установления диагноза достаточно исследования мочи, функции почек и протеинурии.

Краткое содержание темы №2:

Работа по чек листу.

Чек лист по диагностике ХГН: студент должен продемонстрировать прием, обследование пациента в стационаре, провести дифференциальную диагностику с выставлением диагноза.

* 1. Прием больного.
  2. Расспрос жалоб;
  3. Сбор анамнеза;
  4. Осмотр больного;
  5. Осмотр ротовой полости;
  6. Пальпация;
  7. Перкуссия;
  8. Аускультация;
  9. Определение ЧД;
  10. Определение АД;
  11. Определение пульса;
  12. Постановка предварительного диагноза;
  13. Выбор лабораторных методов исследования;
  14. Выбор инструментальных методов исследования;
  15. Определение СКФ.
* Студент должен озвучить каждое свое действие. Преподаватель оценивает правильность выполнения действий студента.