**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 №25

на тему: «**Инструментальные методы исследования больных с заболеваниями мочевыделительной системы».**

по дисциплине: **«Внутренние болезни »**

для студентов, обучающихся по специальности:

**(560002) Педиатрия**

Составитель: Тажибаева У.Ж.

**Тема практического занятия:**

**« Инструментальные методы исследования больных с заболеваниями мочевыделительной системы»** (50мин)**Актуальность темы:** Мочевыделительная система - одна из наиболее сложных и актуальных проблем в медицине. Это обусловлено ростом заболеваемости, трудностью ранней диагностики, частым развитием осложнений и недостаточной разработкой программы медицинской, социальной, физической реабилитации больных.

**ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ**

Цель занятия: студенты должны знать инструментальные методы исследования больных с заболеваниями мочевыделительной системы.

**План занятия:**

* Ознакомление с тактикой ведением больных;
* Демонстрация практических навык ;
* 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 соответствиисо стандартами оказания медицинской помощи в конкретных клинических ситуациях.

3. Формировать готовность и способность мобилизовать профессионально важныекачества (толерантность, ответственность, способность работать в коллективе, стремление к саморазвитию), обеспечивающие продуктивность трудовойдеятельности специалиста.

**Вид занятия:**практическое

**Средства обучения и контроля:**

1. методическая разработка занятия

2. учебно-методическое пособие для самоподготовки студентов к занятию

3. дидактические средства контроля и тренажа:

1. тестовыезадания;
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 | * Терминология. |
| Диагностическая деятельность  - Пропедевтика клинических дисциплин | * Инструментальные методы исследования больных с заболеваниями мочевыделительной системы. |
| Общепрофессиональные дисциплины  - Клиническая фармакология |  |

**Внутридисциплинарные связи:**

Методы исследования больного

**Уровни усвоения: 2**,3

2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

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

* проводить обследование пациента;
* определять тяжесть состояния пациента;
* выделять ведущий синдром;
* проводить дифференциальную диагностику;
* работать с портативной диагностической аппаратурой;
* оказывать посиндромнуюмедицинскую помощь;
* оценивать эффективность оказания медицинской помощи;
* контролироватьосновныепараметрыжизнедеятельности;
* осуществлятьфармакотерапию;
* осуществлятьмониторингсостоянияпациента;

**Карта компетенции:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Код и формулировка компетенций** | **Результаты обучения (ООП)** | **Результат обучения (дисциплины)** | **Результаты обучения (темы)** |
| **1** | **ПК-2**- способен проводить и интерпретировать опрос, физикальный осмотр, клиническое обследование, результаты современных лабораторно-инструментальных исследований, морфологического анализа биопсийного, операционного и секционного материала больных, оформить медицинскую карту амбулаторного и стационарного больного ребенка.  **ПК-3**-способен проводить патофизиологический анализ клинических синдромов, использовать обоснованные методы диагностики, лечения, реабилитации и профилактики среди детей с учетом их возраста.  **ПК-12-**способен анализировать результаты основных клинико-лабораторных методов исследования и оценить функциональное состояние детского организма с целью своевременной диагностики заболеваний. | **РО 4** - Владеет теоретическими и практическими знаниями по анатомо-физиологическим особенностям детского организма, семиотики их поражения, объективного, лабораторно-инструментального методов исследования.  РО5 = ПК2 + ПК3+ПК12 | **РОд- 1**способен анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических особенностей и умеет применять фундаментальные знания при оценке морфофункциональных и физиологических состояний организма для своевременной диагностики заболеваний и выявления патологических процессов.  **РОд-2:**способен выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого населения и умеет применить фундаментальные знания (анатомо-топографическое и гистофизиологическое обоснование) и основ физикального обследования. | **РОт**: Знает и понимает: этиологию, патогенез, классификацию, клиническую картину.  - Методы современной диагностики и дифференциальный диагнозc учетом их течения и осложнения.  Умеет на основании жалоб, анамнеза, физикального обследования:  - дифференцировать больных  - составить план лабораторного и инструментального обследования для подтверждения предполагаемого диагноза и интерпретировать полученные результаты;  - сформулировать развернутый клинический диагноз, руководствуясь современной классификацией ;  - 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 назначения адекватной индивидуальной терапии;  - навыками определения прогноза у конкретного больного;  - мерами вторичной профилактики и экспертизы трудоспособности;  – навыками оказания первой медицинской помощи при неотложных состояниях. |

**Ход занятия**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **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 | Ролевая игра врач и пациент | 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.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 |  | 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 |

**Содержание темы:**

Студенты должны продемонстрировать «Прием больного».

* Прием больного.
* Расспрос жалоб.
* Сбор анамнеза.
* Осмотр больного.
* Осмотр ротовой полости.
* Пальпация.
* Перкуссия.
* Аускультация.
* Определение ЧД.
* Определение АД.
* Определение пульса.
* Оценка дыхания.
* Постановка предварительного диагноза.
* Выбор лабораторных методов исследования.
* Выбор инструментальных методов исследования.
* Выбор тактики лечения.
* Выбор лекарственных средств.

Студент должен озвучить каждое свое действие, выбор, выводы.

**Формы проверки знаний:**

* Оперативный опрос на разрезе текущего контроля;
* Тестовые задания на разрезе рубежного контроля.

**Литература:**

# Учебно-методическое обеспечение дисциплины

**Основная литература:**

1. «Пропедевтика внутренних болезней» Василенко В.Х. и Гребенев А.Л.

2. «Пропедевтика внутренних болезней» Мамасаидов А.Т

3. «Пропедевтика внутренних болезней» Молдобаева М.С.

4. «Пропедевтика внутренних болезней» Шелагуров А.А.

5. «Ичкиооруларпропедевтикасы.» Сакибаев К.Ш.

**Дополнительная литература:**

1. «Пропедевтика внутренних болезней» Малов Ю.С.

2. «Пропедевтика внутренних болезней» Мухин Н.Ф.

**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)

**Краткое содержание темы:**

**ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОЧЕК ОБЗОРНАЯ РЕНТГЕНОГРАФИЯ** Обзорная рентгенография дает представление о размерах и расположении почек, наличии теней конкрементов. **Рентгенография** позволяет выявлять врожденное отсутствие почки, аномалии расположения почек. При увеличении обеих почек следует думать о гидронефрозе, поликистозе почек, амилоидозе или миеломной болезни и лимфоме. Уменьшение в размерах обеих почек может наблюдаться, например, в конечной стадии гломерулонефрита. Одностороннее увеличение почки может свидетельствовать об опухоли, кисте, гидронефрозе, а уменьшение — об атрофическом пиелонефрите. В последнее время этот метод исследования все больше вытесняется методом ультразвукового исследования почек.

**ЭКСКРЕТОРНАЯ (ВНУТРИВЕННАЯ)** **УРОГРАФИЯ** После внутривенного введения контрастного вещества удается визуализировать тени почек, их чашечно-лоханочную систему и мочевыводящие пути. Метод дает возможность судить о размерах и расположении почек, их функциональной способности.

**РЕТРОГРАДНАЯ ПИЕЛОГРАФИЯ** Контрастное вещество вводят при цистоскопии и катетеризации мочеточника. Этот метод позволяет оценить степень, тип, причины и протяженность обтурации мочеточника. Он проводится также в тех случаях, когда не удается выполнить экскреторную урографию из-за нарушенной функции почек или аллергии на рентгеноконтрастные вещества.

**КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАФИЯ** Компьютерная томография дает представление о характере поражения почек, позволяет выяснить природу забрюшинного образования, смещающего нормальный мочевой тракт. Часто удается определить степени распространения опухоли за пределы почки. Так как компьютерная томография достаточно дорогостоящий метод, а также связан с радиационным облучением пациента, он используется в наиболее сложных диагностических случаях, чаще для выявления опухолевых процессов.

**МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЯ** Магнитно-резонансная томография дает возможность получить непосредственные изображения в трех плоскостях: поперечной, фронтальной и сагиттальной. Морфологическая картина воссоздается как трехмерная реконструкция ткани. Тем самым удается получить дополнительные данные об опухоли почек, которые невозможно было диагностировать другими методами, обнаружить сосудистые и околопочечные изменения (аневризмы, артериовенозные свищи, тромбоз или новообразования). Кроме того, при кистозных поражениях почек магнитно-резонансная томография позволяет судить о характере кистозной жидкости, а также помогает отличить кровотечение от инфекции.

**ПОЧЕЧНАЯ АРТЕРИОГРАФИЯ** Проводится путем чрескожной катетеризации артерии (бедренной) с последующим продвижением катетера до почечной артерии под контролем телеизображения. Метод позволяет диагностировать блокирование мочеточника камнем, опухолью, рубцовой тканью.

**РАДИОИЗОТОПНАЯ РЕНОГРАФИЯ** Радиоизотопная ренография — это рентгенологический метод выявления патологий и исследования почек с помощью радиоактивного маркера, который накапливается в данных органах мочевыделительной системы. Ренография позволяет оценить работу почек, а также скорость выведения мочи из организма. Исследование, как правило, применяется для мониторинга клинической картины после хирургического вмешательства по пересадке почки. Кроме того, радиоизотопная ренография назначается с целью оценки динамики почечных процессов. Процедура основана на свойстве расположенной в почечных канальцах эпителиальной ткани избирательно извлекать из крови гиппуран (радиоактивное вещество) и выводить его вместе с мочой из организма. Скопление и выведение гиппурана фиксируется при помощи сцинтилляционных датчиков. Радиоизотопная ренография почек осуществляется в сидячем положении. На кожные покровы над почкой, сердцем и крупными сосудами устанавливаются детекторы. Вначале пациенту внутривенно вводится радиоактивный компонент. Затем радиограф делает снимки, на которых изображены кривые динамики скопления гиппурана и очищения крови от реактива. Все исследование может занимать 20–30 мин. Полученные снимки оцениваются с учетом формы и сегментов кривой. Сюда относятся сосудистый, секреторный и экскреторный сегменты. При анализе снимка учитывается тот факт, что достижение наивысшего уровня кривой в норме составляет 3–4 мин, а время полувыведения (когда кривая снижается наполовину) составляет 10–12 мин. Пациенту внутривенно вводят меченый гиппуран и регистрируют функцию каждой почки в отдельности. Это исследование показано при хроническом гломерулонефрите, пиелонефрите, туберкулезе почек, амилоидозе и т. д. Оно позволяет также диагностировать опухоли, туберкулезное поражение и другие деструктивные процессы в почках. Кроме того, радионуклидные клиренс-методы дают возможность выявить нарушение уродинамики и помогают в диагностике реноваскулярной гипертонии.

**УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ** Ультразвуковое исследование позволяет определить размеры, расположение почек и их структуру, а многопозиционные исследования дают возможность оценить состояние чашечно-лоханочной системы и контуров 23 почек. В клинической практике ультразвуковое исследование эффективно используется для диагностики поликистоза и опухолей почек, гидронефроза, околопочечного скопления жидкости или внутрипочечного кровотечения, наличия конкрементов, аденомы предстательной железы и других заболеваний. БИОПСИЯ Биопсия почки дает возможность прижизненной гистологической диагностики различных вариантов гломерулонефрита, позволяет установить природу почечного заболевния, а также оценить результаты проводимого лечения и дать прогноз обратимости или прогрессирования почечного поражения. Противопоказаниями для биопсии почки являются: – нарушения свертываемости крови, – тяжелая АГ; – инфицирования в месте предполагаемой биопсии.

19. Трехстаканная проба Томпсона проводится для выявления патологического процесса в:

1. Желчном пузыре и желчевыводящих путях;

2. Мочевыводящих путях;

3. Бронхах и легких;

4. Желудочно-кишечном тракте?

1. С какой целью проводится анализ мочи по Нечипоренко?

1. Для выявления белка в моче;

2. Для выявления соотношения лейкоцитов и эритроцитов в 1 мл мочи;

3. Для выявления глюкозы и кетоновых тел в моче.

1. С помощью какого исследования можно установить локализацию патологического процесса в органах мочевыделительной системы?

1. Посев мочи на флору;

2. Общий анализ мочи;

3. Трехстаканная проба Томпсона.

1. Особенности почечной артериальной гипертензии?

1. Большое пульсовое давление;

2. Повышено больше диастолическое давление;

3. Повышено только систолическое АД.

1. Бактериологическое исследование мочи необходимо при следующих заболеваниях:

1. Пиелонефрит;

2. Острый гломерулонефрит;

3. Хронический гломерулонефрит?

1. Для какого заболевания характерна поллакиурия?

1. Острый гломерулонефрит;

2. Хронический гломерулонефрит;

3. Цистит;

4. Амилоидоз почек.

1. Удельный вес нормальной мочи колеблется в пределах?

1. 1002-1012;

2. 1030-1036;

3. 1012-1026.

1. Высокий удельный вес мочи характерен для:

1. Острого пиелонефрита;

2. Хронического гломерулонефрита;

3. Сахарного диабета.

1. рН мочи (реакция мочи) в норме находится в пределах:

1. 4,0-4,5;

2. 5,0-7,0;

3. 6,5-9,5;

4. 2,0-3,5.

1. Кислая реакция мочи бывает:

1. При преобладании в пище животных белков;

2. При преобладании растительной пищи;

3. При приеме большого количества жидкости;

4. При употреблении большого количества фруктов.

1. Большое количество кристаллов мочевой кислоты в моче характерно для:

1. Острого пиелонефрита;

2. Острого гломерулонефрита;

3. Сахарного диабета;

4. Мочекаменной болезни.

1. Нормативы клубочковой фильтрации?

1. 40-60 мл/мин;

2. 80-120 мл/мин;

3. 160-180 мл/мин.

1. Выделительную функцию почек можно определить при помощи следующих исследований:

1. Анализа мочи по Нечипоренко;

2. Общего анализа мочи;

3. Анализа мочи по Зимницкому;

4. Пробы Квика-Пытеля.

1. Концентрационную функцию почек оценивают:

1. По трехстаканной пробе Томпсона;

2. По анализу по Нечипоренко;

3. По пробе Зимницкого;

4. По пробе Квика-Пытеля.

1. Эклампсия осложняет течение одного из ниже перечисленных заболеваний?

1. Острый пиелонефрит;

2. Хронический пиелонефрит;

3. Острый гломерулонефрит;

4. Хронический гломерулонефрит.

1. Кожный зуд при заболеваниях почек обусловлен избыточным содержанием в крови:

1. Билирубина;

2. Мочевины;

3. Сахара?

1. Для какого клинического варианта хронического гломерулонефрита характерно повышение артериального давления?

1. Нефротического;

2. Смешанного;

3. Латентного.

1. Проба Зимницкого позволяет оценить следующие функции почек:

1. Азотовыделительную;

2. Концентрационную;

3. Электролитную.

1. Количество эритроцитов в 1мл в пробе по Нечипоренко в норме не должно превышать?

1. 100;

2. 1000;

3. 2000;

4. 4000.

1. Глюкозурия характерна для:

1. Острого пиелонефрита;

2. Острого гломерулонефрита;

3. Сахарного диабета;

4. Мочекаменной болезни.

1. Появление тонических и клонических судорог характерно для:

1. Почечной колики;

2. Уремии;

3. Почечной эклампсии?

40. Бактериологическое исследование мочи показано при следующих заболеваниях?

1. Острый гломерулонефрит;

2. Пиелонефрит;

3. Хронический гломерулонефрит;

4. Амилоидоз почек.

41. Для нефротического синдрома характерно все, кроме:

1. Отеки;

2. Массивная протеинурия;

3. Гипопротеинемия;

4. Гиперкалиемия;

5. Гиперхолестеринемия?

42. Изменения чашечно-лоханочной системы почек характерны для:

1. Хронического пиелонефрита;

2. Хронического гломерулонефрита;

3. Цистита;

4. Амилоидоза почек.

43. Ведущее место в этиологии пиелонефрита отводят?

1. Кишечной палочке, протею;

2. Стафилококку;

3. Энтерококку;

4. Клебсиелле.

44. Для какого заболевания характерна бактериурия?

1. Гломерулонефрит;

2. Пиелонефрит;

3. Амилоидоз почек.

45. К развитию хронической почечной недостаточности приводят следующие заболевания?

1. Острый пиелонефрит;

2. Острый гломерулонефрит;

3. Хронический гломерулонефрит;

4. Цистит.

46. Какой симптом не характерен для хронической почечной недостаточности?

1. Сухость во рту;

2. Тошнота, рвота;

3. Кожный зуд;

4. Кровохарканье;

5. Жажда;

6. Полиурия.

47. Для терминальной стадии хронической почечной недостаточности характерны следующие показатели клубочковой фильтрации:

1. 80-120 мл/мин;

2. 50-60 мл/мин;

3. 30-40 мл/мин;

4. менее 20 мл/мин.