

Министерство здравоохранения Республики Беларусь

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

Кафедра педиатрии с курсом ФПКиП

Автор:

Н.В. Моторенко, ассистент

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

для проведения практического занятия
со студентами 6 курса лечебного факультета,
обучающихся по специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело»
профиля субординатуры «Общая врачебная практика»,
по дисциплине «Педиатрия
(в том числе неонатология, поликлиническая педиатрия)»

Тема: Заболевания почек у детей

Время: 6 часов

Утверждено на заседании кафедры педиатрии
с курсом ФПКиП
(протокол № 8 от 14 июня 2022)

УЧЕБНЫЕ И ВОСПИТАТЕЛЬНЫЕ ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ, МОТИВАЦИЯ ДЛЯ УСВОЕНИЯ ТЕМЫ

Учебная цель:

- формирование у студентов базовой профессиональной компетенции при изучении дисциплины Педиатрия (в том числе неонатология, поликлиническая педиатрия) согласно учебной программе
- формирование у студентов научных знаний о болезнях почек и перспективах их использования в профессиональной деятельности; умений и навыков, необходимых для работы с пациентами разного возраста, знание клинических проявлений болезней, лечебно-диагностических мероприятий, основ реабилитации и профилактики.

Воспитательная цель:

- воспитание у студентов чувства профессиональной ответственности будущего работника медицины;
- формирование профессионально-значимых и социально-психологических качеств личности врача в системе отношений врач – медсестра – пациент;
- формирование у студентов ответственного отношения к своей будущей профессиональной деятельности;
- формирование учебной и трудовой дисциплины, обсуждение дисциплинарных вопросов (посещаемость лекций и практических занятий, пропуски без уважительных причин, опоздания, задолженности по пропущенным занятиям).

Задачи:

В результате проведения учебного занятия студент должен

знать:

- анатомо-физиологические особенности мочевыделительной системы у детей;
- современную классификацию заболеваний почек у детей;
- этиологическую структуру микробно-воспалительных заболеваний почек;
- клинические проявления заболеваний почек у детей в зависимости от возраста;
- необходимый объем лабораторных исследований (клинических, биохимических, иммунологических, бактериологических) при поражении почек у детей;
- необходимый объем инструментальных исследований (ультразвуковое исследование, рентгенологическое исследование, статическая и динамическая нефросцинтиграфия и др. методы);
- критерии острого поражения почек и хронической болезни почек;
- показания к проведению заместительной почечной терапии, острому и системному гемодиализу;
- принципы лечения детей с заболеваниями почек.

уметь:

– устанавливать методом тщательного сбора анамнеза, отбора сведений из истории развития коррелятивную связь выявленных изменений с возникновением заболеваний почек;

– объективно оценивать состояние мочевыделительной системы и выявлять основные симптомы поражения почек;

– строить алгоритм диагностики заболеваний почек у детей;

– составлять план обследования больного с заболеванием почек;

– интерпретировать полученные результаты обследования;

– дифференцировать различные проявления заболеваний почек у детей.

владеть:

– методами объективного (пальпация, перкуссия, аускультация) и дополнительного (измерительные, лабораторные, инструментальные, гистологические, иммунологические и др.) обследования

– навыками общения с пациентами разного возраста и их родителями, медицинским персоналом.

Мотивация для усвоения темы:

– Полученные знания и умения в ходе изучения дисциплины педиатрия позволяют мотивировать студентов на необходимость совершенствования теоретических и практических знаний для осуществления ранней диагностики, лечения и проведения комплекса реабилитационных мероприятий детям с заболеваниями почек, тактики оказания неотложной помощи.

МАТЕРИАЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ

Таблицы по теме занятия, медицинские карты стационарных пациентов, набор гемограмм, биохимических анализов крови, наборы анализов мочи, результаты бактериологических посевов мочи, УЗИ почек и мочевого пузыря, тонометры, весы, ростомер, банк заданий для самостоятельной работы; подбор тематических пациентов в отделениях стационара.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ИЗ СМЕЖНЫХ ДИСЦИПЛИН

1. «Анатомия»

– Анатомо-физиологические особенности мочевыделительной системы у детей.

2. «Нормальная физиология», «Патологическая физиология»

– Факторы, способствующие развитию заболеваний мочевых путей воспалительного характера

– Виды иммунологических реакций.

– Нейрогуморальная регуляция почек.

– Патофизиологические механизмы основных патологических синдромов (мочевой, болевой, интоксикационный, анемический, отёчный, гипертензионный) при микробно-воспалительных заболеваниях почек.

– Патоморфологические изменения характерные для заболеваний почек.

3. «Фармакология»

– Механизмы фармакологического действия антибиотиков, уросептиков, диуретиков, глюкокортикоидов, цитостатиков.

4. «Микробиология»

– Морфологические и культуральные свойства кишечной палочки, протей, клебсиеллы, стрептококка.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ТЕМЕ ЗАНЯТИЯ

1. Понятие об инфекции мочевой системы и инфекции мочевыводящих путей. Этиология и пути распространения инфекции. Определение степени бактериурии.

2. Пиелонефрит: этиопатогенез, классификация, клиника, диагностика, диагностические критерии. Лечение. Диспансерное наблюдение за детьми с микробно-воспалительными заболеваниями мочевой системы.

3. Антибактериальная терапия микробно-воспалительных заболеваний почек.

4. Острый постстрептококковый гломерулонефрит: определение, этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение.

5. Нефротический синдром: определение, этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение. Диспансерное наблюдение.

6. Дифференциальная диагностика мочевого синдрома.

7. Острое повреждение почек: этиология, патогенез, клинικο-диагностические критерии по стадиям, принципы лечения по стадиям. Показания к почечной заместительной терапии.

8. Хроническая болезнь почек: этиология, патогенез, клинικο-диагностические критерии по стадиям, принципы консервативной терапии. Показания к программному диализу.

ХОД ЗАНЯТИЯ

Теоретическая часть

Актуальность темы практического занятия обусловлена высокой распространенностью заболеваний почек и мочевыделительной системы у детей и подростков; важностью своевременного выявления и проведения дифференциальной диагностики заболеваний мочевыделительной системы различного генеза и назначения адекватной терапии; значительным влиянием данной патологии на качество жизни детей и подростков.

Практическая часть

Проводится инструктаж студентов, обращается внимание на правила внутреннего распорядка, особенности работы в педиатрическом отделении №5 (профиль нефрологический). Подбор пациентов осуществляется в соответствии с темой занятия. В ходе практической работы студент должен осуществлять:

- сбор жалоб и анамнеза заболевания,
- клиническое обследование ребенка,
- постановку предварительного диагноза и составление плана обследования,
- интерпретацию результатов лабораторных и инструментальных методов исследования,
- формулировку окончательного клинического диагноза,

- составление плана лечения и реабилитации,
- выписку рецептов на лекарственные средства.

Контроль усвоения темы

1. Демонстрация тематических пациентов с разбором клинических случаев:

- острый цистит
- хронический цистит
- острый пиелонефрит, период активных проявлений
- острый пиелонефрит, период обратного развития
- хронический пиелонефрит, период обострения
- хронический пиелонефрит, период неполной ремиссии
- хронический пиелонефрит, период полной ремиссии
- острый постстрептококковый гломерулонефрит
- хронический гломерулонефрит
- острое повреждение почек
- хроническая болезнь почек

2. Расшифровать предложенные анализы мочи детей разного возраста

3. Решение ситуационных задач

Задача № 1.

Девочка 2 лет, заболела остро, температура тела $38,2^{\circ}\text{C}$ в течение 3-х дней, стала беспокойной, много плачет, стала часто мочиться, моча мутная.

При осмотре: бледная, вялая, жалуется на боли в животе около пупка, там же отмечается болезненность при пальпации, больше справа. Реагирует при поколачивании по XII ребру.

В анализе крови: Нб – 110 г/л, эритроциты – $3,8 \times 10^{12}/\text{л}$, тромбоциты – $260 \times 10^9/\text{л}$, лейкоциты – $8,7 \times 10^9/\text{л}$, п – 7%, с – 63%, э – 2%, м – 2%, б – 3%, л – 23%, СОЭ – 30 мм/час.

В анализе мочи: белка нет, лейкоциты – до 10 в поле зрения.

В анализе мочи по Нечипоренко: лейкоциты – 300000/мл.

Посев мочи дал рост *E.coli*, микробное число 100 000 КОЕ в 1 мл мочи.

Сформулируйте диагноз. Диагностические мероприятия. Назначьте лечение. Когда детям показано проведение микционной цистографии? Какова дальнейшая тактика ведения ребенка?

Задача № 2.

Девочка 6 лет, поступила в нефрологическое отделение в связи с тем, что при обследовании для подготовки в школу был выполнен анализ мочи, в котором выявлена лейкоцитурия до 8-10 в поле зрения, бактерии +++. Удалось выяснить, что у ребенка наблюдается учащенное мочеиспускание в течение дня до 20 раз, периодическое императивное недержание мочи, изредка ночной энурез.

При анализе амбулаторной карты выяснилось, что при плановой сдаче анализов мочи всегда присутствует лейкоцитурия.

Какое заболевание можно предположить у ребенка? С чем необходимо проводить дифференциальный диагноз. Назначьте необходимое исследование.

Как правильно проводится сбор мочи на бактериологический посев? Назначьте лечение.

Задача №3.

Мальчик 10 лет обратился в стационар с жалобами на утомляемость, слабость, изменение цвета мочи в виде цвета «мясных помоев».

Заболевание началось спустя 10 дней после перенесенной ОРВИ, которая протекала с повышенной температурой, насморком и гиперемией в зеве. Лечился амбулаторно народными средствами и парацетамолом.

Объективно: кожа бледная, сухая. На лице и на ногах отеки умеренно выраженные. Со стороны органов дыхания и пищеварения без особенностей. Тоны сердца приглушены, систолический шум на верхушке и в V точке. Печень +1см из-под реберного края. За сутки мочился 3 раза.

Какие заболевания можно заподозрить? Как доказать этиологию заболевания? В каком лабораторном обследовании нуждается пациент? Почему поражение почек развилось спустя 10 дней? Прогноз данного заболевания?

Задача № 4.

Ребенок 7 лет направлен на госпитализацию с диагнозом острый гломерулонефрит с нефритическим синдромом, период начальных проявлений, без нарушения функции почек.

При осмотре отмечается бледность кожи, отечность лица, уменьшение количества мочи. Со стороны сердечно-сосудистой системы некоторое расширение границ сердца влево, систолический шум. АД – 120/80 мм рт.ст.

Сделайте назначения по *cito*. Проведите дифференциальную диагностику в зависимости от полученных результатов. Назначьте лечение. Поясните цель назначаемых препаратов. Почему увеличена левая граница сердца?

Задача № 5.

Мальчик 10 лет направлен участковым врачом. Две недели назад ребенок переболел ангиной. Последние 3-4 дня состояние вновь ухудшилось. Жалуется на сильную головную боль, слабость. Появились отеки на лице, голенях. Стал меньше мочиться, в день поступления не мочился.

При осмотре состояние тяжелое, бледен, распространенные отеки. Беспокоит головная боль, тошнота, мушки перед глазами. АД – 150/100 мм рт.ст.

В общем анализе мочи: белок – 1,2 г/л, эритроциты покрывают все поля зрения.

В биохимическом анализе крови: мочевины – 9 ммоль/л, креатинин – 108 мкмоль/л, калий – 5,8 ммоль/л.

Сформулируйте предварительный диагноз. Какие осложнения нефрита имеют место? Патогенез развития осложнений. Неотложная помощь. Дополнительные методы обследования.

Как его выявить? Как оценить скорость клубочковой фильтрации?

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ СРС

Время, отведенное на самостоятельную работу, используется студентами на:

- проработку тем (вопросов), вынесенных на самостоятельное изучение;
- решение задач;

- выполнение исследовательских и творческих заданий;
- подготовку тематических докладов, презентаций;
- выполнение практических заданий;
- оформление информационных и демонстрационных материалов (стенды, плакаты, графики, таблицы, газеты и др.);
- составление тематической подборки литературных источников, интернет-источников;
- дежурство в организациях здравоохранения;
- составление обзора научной литературы по вопросам занятия.
- подготовка лекций, бесед с пациентами по вопросам профилактики заболеваний почек и формированию здорового образа жизни;
- составление ситуационных задач по теме занятия.

Основные методы организации самостоятельной работы:

- выступление с докладом;
- изучение тем и проблем, не освещаемых на учебных занятиях;
- подготовка и участие в активных формах обучения.

Перечень заданий СРС:

- изучение клинических рекомендаций (протоколы обследования и лечения детей) с болезнями почек.

составление ситуационных задач по теме занятия

- острый цистит
- хронический цистит
- острый пиелонефрит, период активных проявлений
- острый пиелонефрит, период обратного развития
- хронический пиелонефрит, период обострения
- хронический пиелонефрит, период неполной ремиссии
- хронический пиелонефрит, период полной ремиссии
- острый постстрептококковый гломерулонефрит
- хронический гломерулонефрит
- острое повреждение почек
- хроническая болезнь почек

выписать рецепты основных групп препаратов, используемых в нефрологии

выполнение научно-исследовательской работы по теме занятия.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ УСРС

Рекомендуемыми формами организации УСРС являются:

1. подготовка рефератов по предложенным темам;
2. решение ситуационных задач по теме занятия.
3. тесты по теме занятия.

Перечень заданий УСРС:

- 1.Подготовить реферат по предложенной теме:
 - Почечный тубулярный ацидоз (синдром Олбрайта).
 - Синдром Де-Тони-Дебре-Фанкони.
 - Дисметаболические нефропатии.
- 2.Решение ситуационных задач.

Задача № 1.

Девочка 5 лет поступила для планового обследования в нефрологическое отделение. Основные жалобы при поступлении: учащенное, периодически затрудненное и болезненное мочеиспускание, боли в нижней половине живота, усиливающиеся при движении.

Ребенок от первой беременности, во время которой мать продолжала работать на химическом производстве. Беременность протекала с угрозой прерывания на сроках 7-9 нед. Родилась в срок с массой тела 2500 г, длиной 47 см. Ребенок постоянно отстает в физическом развитии. С раннего возраста до обследования отмечается склонность к запорам, периодически появляются неприятные ощущения в прямой кишке. В трехлетнем возрасте прооперирована по поводу короткой уздечки языка.

За последний год 5 раз болела ОРВИ, длительно сохранялся субфебрилитет. Туберкулез исключен при фтизиатрическом обследовании. При объективном обследовании физическое развитие соответствует средним показателям для трехлетнего ребенка, отмечаются аномалии строения ушных раковин, микрогнатия, неправильный прикус, дефекты эмали. При рентгенографии позвоночника - spina bifida.

Ваш диагноз? Каков план обследования?

Задача № 2.

Девочка, 10 лет, поступила в отделение с жалобами на боли в животе, в области поясницы справа, повышение температуры тела до $38,5^{\circ}\text{C}$ в течение 3-х дней, слабость, утомляемость, сниженный аппетит, частые мочеиспускания, головную боль. При объективном обследовании: бледность кожных покровов, их сухость, пастозность лица, болезненность правых мочеточниковых точек, а также реберно-позвоночной точки справа.

В анализе мочи: белок 0,127 г/л, лейкоциты сплошь покрывают все поля зрения, единичные эритроциты, бактерии +++, соли оксалаты в большом количестве.

Поставьте диагноз. Назначьте дополнительные методы обследования. Что является этиологией заболевания? Проведите дифференциальный диагноз. Лица какого пола чаще болеют ИМС? Объясните почему.

Задача № 3.

Девочка 5 лет, поступила в отделение с жалобами на боли в животе и спине, учащенное мочеиспускание, повышение температуры тела до $38,5^{\circ}\text{C}$. Часто болеет ОРВИ, которые протекают с повышением температуры тела до фебрильных цифр; катаральные явления выражены не всегда. Заболеванию предшествовало переохлаждение. На следующий день температура повысилась до $39,0^{\circ}\text{C}$. Катаральных явлений не отмечалось. В течение последующих 4 дней продолжала высоко лихорадить, наблюдалась поллакиурия, моча была мутная. При поступлении в стационар состояние средней тяжести. Кожные покровы бледные, отеков не наблюдалось, температура тела – $38,3^{\circ}\text{C}$. Симптом поколачивания положительный с обеих сторон. Отмечается учащенное мочеиспускание.

В общем анализе крови: гемоглобин – 140 г/л, эритроциты – $4,5 \times 10^{12}/\text{л}$, лейкоциты – $10,5 \times 10^9/\text{л}$, п/я – 10%, с – 60%, л – 22%, м – 8%, СОЭ – 28 мм/час.

В общем анализе мочи: относительная плотность – 1022, реакция – нейтральная, белок – 0,02 г/л, лейкоциты – сплошь все поля зрения, эритроциты – 1 в поле зрения, соли – оксалаты, бактерии – много

В биохимическом анализе крови: СРБ – +++, мочевины – 4,3 ммоль/л.

УЗИ почек: почки расположены правильно, левая – 97х42х13 мм, правая – 94х37х13 мм. Обе лоханки расширены до 13 мм. Эхо-сигнал от собирательной системы изменен с обеих сторон.

Посев мочи: высеяна кишечная палочка в количестве 100 000 микробных тел/мл.

Поставьте и обоснуйте диагноз. Назначьте лечение. Назовите самую частую причину нарушения уродинамики в детском возрасте. Какое обследование необходимо провести для выявления этой аномалии? Какова тактика дальнейшего ведения ребенка на участке? Какие дополнительные исследования необходимы для оценки функции почек?

Задача № 4

Мальчик 5 лет госпитализирован в клинику. За неделю до появления отеков перенес ОРВИ.

При осмотре вял, бледен, отеки на лице, ногах. Миндалины увеличены. Тахикардия – 120 в мин. АД – 115/75 мм рт.ст. Аппетит плохой. Живот мягкий. Диурез за сутки – 250 мл.

Выяснено, что заболеваний органов мочевой системы у родственников нет.

В общем анализе мочи: белок – 5 г/л, лейкоциты – единичные в поле зрения, эритроциты – 1-2 в поле зрения.

В общем анализе крови: гемоглобин – 107 г/л, лейкоциты – $5,7 \times 10^9$ /л, СОЭ – 55 мм/час.

В биохимическом анализе крови: мочевины – 6 ммоль/л, холестерин – 8 ммоль/л, общий белок – 50 г/л, альбумины – 49%.

Суточный протеинурия – 2 г/сут.

Поставьте предварительный диагноз. Обоснуйте диагноз. Объясните патогенез отеков. Показано ли ребенку введение мочегонных препаратов? Назначьте лечение.

Задача № 5.

Мальчик, 8 лет, обратился в поликлинику с жалобами на боли в животе, недомогание, снижение аппетита, редкие мочеиспускания, небольшую отечность лица, изменение цвета мочи (мутная). Со слов мамы, мальчик побледнел за последний месяц, появилось ночное недержание мочи. В последнюю неделю отмечается повышение температуры тела до 38°C. При объективном обследовании отмечается одутловатость лица, бледность кожных покровов, пониженное питание, приглушенность сердечных тонов. Артериальное давление – 75/40 мм рт. ст. Отмечается болезненность верхних и нижних мочеточниковых точек. Положительный симптом Пастернацкого, больше слева.

В анализе крови: Нb – 100 г/л, лейкоциты – 11×10^9 /л, сдвиг формулы влево, СОЭ 19 мм/час.

В анализе мочи: белка нет, лейкоциты в большом количестве, клетки почечного эпителия единичные в препарате.

Бактериологический посев мочи: микробное число 3 млн КОЕ в 1 мл мочи, посев дал рост кишечной палочки.

На УЗИ органов мочевой системы выявлено расширение ЧЛС слева: лоханка до 30 мм, все группы чашечек до 10 мм.

Предварительный диагноз? Нужны ли дополнительные методы обследования? Назначьте лечение. Дальнейшая терапевтическая тактика. Перечислите известные вам причины врожденного гидронефроза.

3.Тестовый контроль

1. Через три недели после ангины у 10-летнего мальчика появились утомляемость, боли в спине и головные боли, одышка, рвота, уменьшилось количество мочи. Наиболее вероятный диагноз:

1. Метаболическая нефропатия
2. Мочекаменная болезнь
3. Острый гломерулонефрит
4. Сердечная недостаточность

2. У ребенка 5 лет выявлены вялость, слабость, общие отеки, асцит, протеинурия, гипопропротеинемия, гиперлипидемия, тахикардия. Наиболее вероятный диагноз:

1. Миокардит с сердечной недостаточностью
2. Цирроз печени
3. Тубулопатия
4. Хроническая почечная недостаточность
5. Нефротический синдром

3. Мальчик 13 лет находился в клинике с диагнозом: диффузный гломерулонефрит, нефротическая форма, волнообразное течение, активная форма. После кратковременной ремиссии, наступившей в результате применения преднизолона, вновь возник рецидив заболевания, вырос отечный синдром, клубочковая фильтрация по клиренсу эндогенного креатинина упала с 92 до 26 мл/мин., мочевины крови – 18 ммоль/л, креатинин – 0,48 ммоль/л. За сутки выделяет 300-400 мл мочи, развились тяжелые электролитные нарушения, изменения ЭКГ. Предположительный диагноз:

1. Нефротический синдром
2. Тубулопатия
3. Острая почечная недостаточность

4. Наступление ХБП связано с каждым из нижеуказанных проявлений, кроме:

1. Задержка роста.
2. Олигоурия.
3. Анорексия.
4. Мышечные спазмы.
5. Боли в костях и суставах.

5. Укажите ведущий симптом при пиелонефрите у грудных детей:

1. Общая интоксикация
2. Диспептические расстройства
3. Дизурия
4. Повышение артериального давления

6. Ребенок относится к группе риска по развитию пиелонефрита, если у него:
1. Мать страдает мочекаменной болезнью
 2. Имеется рецидивирующий вульвовагинит
 3. Имеется удвоение чашечно-лоханочной системы правой почки
 4. Имеется все вышеперечисленное
7. При хроническом вульвовагините наблюдается:
1. Полипы влагалища
 2. Цистит
 3. Интоксикация
 4. Синехии
8. У девочки 11 месяцев отмечается рвота, температура – 38⁰С, жидкий стул, в анализе мочи – лейкоцитурия, следы белка. Из мочи выделен протей (микробное число 10⁵ КОЕ/мл). Вероятный диагноз:
1. Кишечная инфекция
 2. Пиелонефрит
 3. Гломерулонефрит
 4. Нефротический синдром
 5. Дисбактериоз кишечника
9. К функциям почек не относится:
1. Поддержание гомеостаза
 2. Регуляция артериального давления
 3. Гемопоэтическая
 4. Регуляция жирового и углеводного обмена
 5. Выделение азотистых продуктов
10. Назовите наиболее частый возбудитель пиелонефрита:
1. Стафилококки
 2. Стрептококки
 3. Кишечная палочка
 4. Анаэробная флора
 5. Бруцеллы
11. Что представляет собой анализ мочи по Нечипоренко?
1. Подсчет количества эритроцитов, лейкоцитов и цилиндров, выделенных с мочой за сутки
 2. Подсчет количества эритроцитов, лейкоцитов и цилиндров, выделенных с мочой за час
 3. Подсчет числа форменных элементов и цилиндров в 1 мл мочи
 4. Определение количества мочи, выделенной за минуту
12. Если в анализе мочи определены: число лейкоцитов, эритроцитов, цилиндров, выделенных с мочой за сутки, то это:
1. Анализ мочи общий
 2. Анализ мочи по Зимницкому
 3. Анализ мочи по Нечипоренко
 4. Анализ мочи по Аддису-Каковскому
 5. Анализ мочи по Амбурже
13. Каковы основные причины развития уремии при хроническом пиелонефрите?
1. Обострение воспалительного процесса в почках

2. Нарушение режима и диеты
3. Развитие недостаточности кровообращения
4. Полное функциональное и структурное истощение почек
14. Какой из перечисленных лабораторных показателей наиболее характерен для пиелонефрита?
 1. Протеинурия
 2. Лейкоцитурия
 3. Эритроцитурия
 4. Цилиндрuria
 5. Бактериурия
15. С какого из перечисленных ниже методов обследования следует начать обследование новорожденного с подозрением на почечную патологию?
 1. Урография
 2. УЗИ почек
 3. Сцинтиграфия
 4. Компьютерная томография
16. Через 1 неделю после ОРИ у 2-х летнего мальчика появилась утомляемость, одышка, рвота, выраженные отеки, уменьшилось количество мочи. Укажите наиболее вероятный диагноз:
 1. Острый пиелонефрит
 2. Мочекаменная болезнь
 3. Острый гломерулонефрит
 4. Нефротический синдром
17. Характерными для нефротического синдрома является наличие следующих признаков:
 1. Значительная протеинурия, гипопропротеинемия, гиперхолестеринемия
 2. Гипонатриемия, гипокалиемия
 3. Азотемия, иммунодефицит
18. Какое из перечисленных заболеваний относится к группе метаболических канальцевых синдромов?
 1. Поликистоз почек
 2. Гломерулонефрит
 3. Почечная аминоацидурия
19. Показанием для проведения биопсии почек является:
 1. Торпидное течение нефропатии
 2. Подозрение на наличие почечного дизэмбриогенеза
 3. Отсутствие эффекта от проводимой терапии
 4. Все вышеперечисленное
20. За сутки у здорового ребенка выделяется:
 1. От 1 до 2 млн лейкоцитов, до 1 млн эритроцитов
 2. От 2 до 4 млн лейкоцитов
 3. От 1 до 2 млн эритроцитов
21. Отеки у почечных больных могут быть обусловлены:
 1. Снижением клубочковой фильтрации
 2. Потерей белка с мочой
 3. Нарушением сосудистой проницаемости

4. Всем перечисленным
22. В первичной моче белка:
 1. Нет
 2. Содержится до 30 мг
23. При какой реакции мочи чаще выявляются гиалиновые цилиндры:
 1. Кислой
 2. Щелочной
24. В положении «стоя» почки смещаются в норме на:
 1. 0,5 позвонка
 2. 1 позвонок
 3. 1,5 позвонка
25. При бактериурии в 1 мл мочи обнаруживают КОЕ:
 1. 10^5 даже при отсутствии клиники
 2. 10^4 при наличии клинической картины
 3. 10^4 даже при отсутствии клиники
 4. 10^3
26. Самой частой причиной развития острого повреждения почек у детей раннего возраста является:
 1. Гломерулонефрит
 2. Пиелонефрит
 3. Гемолитико-уремический синдром
 4. Отравление
27. Проба с водной нагрузкой эффективна при:
 1. Преренальной ОПП
 2. Ренальной ОПП
 3. ХБП
 4. Постренальной ОПП
 5. ОПП и ХБП
28. При гемолитико-уремическом синдроме развивается ОПП:
 1. Преренальная
 2. Ренальная
 3. Обструктивная
29. Острая задержка мочи – это:
 1. Отсутствие мочи в связи с уменьшением фильтрации
 2. Отсутствие мочи в связи с поражением канальцевого аппарата
 3. Нарушение выделения мочи из мочевого пузыря
30. ОПП – это:
 1. Острое, потенциально обратимое нарушение регулируемых почками параметров гомеостаза
 2. Иммуновоспалительный процесс в клубочках с развитием эпителиальных полулуний
 3. Острое нарушение кальциево-фосфорного равновесия
31. Обязательный признак ОПП – это:
 1. Снижение диуреза и возникновение отеков
 2. Повышение мочевины и креатинина
 3. Повышение калия сыворотки

4. Возникновение метаболического ацидоза
32. Преренальная ОПП – это:
 1. Развитие ОПП вследствие заболевания, исходно поражающего не почки
 2. Развитие ОПП вследствие снижения перфузии почек
33. Угрожаемым по развитию ОПП в первую очередь является:
 1. Пациент с сахарным диабетом и кетоацидотической комой
 2. Пациент с ВПС и сердечной недостаточностью
 3. Пациент с лейкозом, получающий полихимиотерапию
 4. Пациент с быстро прогрессирующим гломерулонефритом
 5. Все вышеуказанные пациенты
34. Назначение иАПФ может привести к дальнейшему ухудшению функции почек при:
 1. Поражении клубочков
 2. Поражении канальцев
 3. Патологии собирательной системы
 4. Двустороннем стенозе почечных артерий
35. Что неправильно в отношении ОПП у детей:
 1. Часто имеет преренальные причины
 2. Приоритетным является проведение перитонеального диализа
 3. ОПП всегда сопровождается олигоанурией
 4. Частые причины ОПП – шок, отравления, дегидратация, инфекции
 5. Наиболее опасна гиперкалиемия
36. Преренальной причиной ОПП является:
 1. Острое поражение паренхимы почек
 2. Обструкция мочевыводящих путей
 3. Шок
 4. Тромбоз и эмболия почечных артерий
 5. Синдром раздавливания
37. Морфологическим субстратом ОПП являются:
 1. Тубулонекроз и тубулорексис
 2. Отек и инфильтрация интерстициальной ткани
 3. Мезангиопролиферативный гломерулонефрит
 4. Утолщение базальной мембраны клубочков
38. Какова СКФ при ХБП I стадии?
 1. >90 мл/мин
 2. 60-89 мл/мин
 3. 30-59 мл/мин
 4. 15-29 мл/мин
 5. <15 мл/мин
39. Какова СКФ при ХБП II стадии?
 1. >90 мл/мин
 2. 60-89 мл/мин
 3. 30-59 мл/мин
 4. 15-29 мл/мин
 5. <15 мл/мин

40. Какова СКФ при ХБП III стадии?
1. >90 мл/мин
 2. 60-89 мл/мин
 3. 30-59 мл/мин
 4. 15-29 мл/мин
 5. <15 мл/мин
41. Какова СКФ при ХБП IV стадии?
1. >90 мл/мин
 2. 60-89 мл/мин
 3. 30-59 мл/мин
 4. 15-29 мл/мин
 5. <15 мл/мин
42. Какова СКФ при ХБП V стадии?
1. >90 мл/мин
 2. 60-89 мл/мин
 3. 30-59 мл/мин
 4. 15-29 мл/мин
 5. <15 мл/мин
43. Анемия при ХБП развивается вследствие:
1. Потери эритроцитов с мочой
 2. Недостатка витаминов
 3. Разрушения эритроцитов
 4. Дефицита эритропоэтина
44. Факторами прогрессирования ХБП является все, кроме:
1. Артериальной гипертензии
 2. Снижения массы действующих нефронов более чем на 50%
 3. Длительного приема иАПФ
 4. Гиперлипидемии
45. В зависимости от какого показателя определяется стадия ХБП:
1. Креатинин крови
 2. Мочевина крови
 3. Креатинин мочи
 4. СКФ
46. Наиболее частые причины развития ХБП у детей:
1. Приобретенные
 2. Наследственные, врожденные
47. При ХБП нарушается функция следующих отделов нефрона:
1. Канальцев
 2. Клубочков
 3. Одновременно канальцев и клубочков
48. ХБП диагностируется при длительности течения почечного заболевания:
1. Более 3-х месяцев
 2. Более 6 месяцев
 3. Более 12 месяцев

49. При наличии какого процента неработающих нефронов отмечается повышение креатинина в крови?

1. 25%
2. 30%
3. 50%
4. 70%

50. К основным синдромам ХБП относятся:

1. Остеодистрофия
2. Гемолитико-уремический синдром
3. Дизурический синдром

Ответы:

1 – 3; 2 – 5; 3 – 3; 4 – 2; 5 – 1; 6 – 4; 7 – 4; 8 – 2; 9 – 4; 10 – 3; 11 – 3; 12 – 4; 13 – 4; 14 – 5; 15 – 2; 16 – 4; 17 – 1; 18 – 3; 19 – 4; 20 – 1; 21 – 4; 22 – 2; 23 – 1; 24 – 2; 25 – 1,2; 26 – 3; 27 – 1; 28 – 2; 29 – 3; 30 – 1; 31 – 2; 32 – 2; 33 – 5; 34 – 4; 35 – 3; 36 – 3; 37 – 1; 38 – 1; 39 – 2; 40 – 3; 41 – 4; 42 – 5; 43 – 4; 44 – 3; 45 – 4; 46 – 2; 47 – 3; 48 – 1; 49 – 4; 50 – 1.

Формы контроля выполнения УСРС:

1. Проверка и оценивание реферата по заданной теме;
2. Проверка и оценивание правильности решения ситуационных задач.
3. Тестовый контроль.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Шабалов, Н. П. Детские болезни : учебник : в 2 т. – СПб : Питер, 2021. – Т. 1. – 880 с. – Режим доступа: <https://docplayer.com/215163401-Shabalov-n-p-sh12-detskie-bolezni-uchebnik-dlya-vuzov-tom-1-8-e-izd-spb-piter-s-il-seriya-uchebnik-dlya-vuzov.html> – Дата доступа: 28.05.2022.

2. Шабалов, Н. П. Детские болезни : учебник : в 2 т. – СПб : Питер, 2021. – Т. 2. – 896 с. – Режим доступа: <https://docplayer.com/215163401-Shabalov-n-p-sh12-detskie-bolezni-uchebnik-dlya-vuzov-tom-1-8-e-izd-spb-piter-s-il-seriya-uchebnik-dlya-vuzov.html> – Дата доступа: 28.05.2022.

3. Кильдиярова, Р. Р. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Р. Р. Кильдияровой – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 832 с. – ISBN – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429488.html> – Дата доступа: 28.05.2022

4. Пропедевтика детских болезней : учебное пособие для студентов учреждений высш. образования по специальности «Педиатрия» / под ред. М. В. Чичко, А. М. Чичко. – Минск : Мисанта, 2018. – 911 с. : ил., табл. + 1 электрон. Опт. диск (CD-ROM). – Допущено Министерством образования Республики Беларусь.

5. Неотложная помощь в педиатрии : пособие для студентов учреждений высшего образования, обучающихся по специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело» / Министерство здравоохранения Республики Беларусь, УО «Витебский гос. мед. ун-т, кафедра педиатрии ; под ред И. М. Лысенко. – Витебск :

Изд-во ВГМУ, 2018. – 298 с : табл. – Рек. УМО по высш. мед. образованию Республики Беларусь.

6. Кильдиярова, Р. Р. Физикальное обследование ребенка [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Р. Р. Кильдиярова, Ю. Ф. Лобанов, Т. И. Легонькова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 256 с. – ISBN 978-5-9704-3243-3 – Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970432433.html> – Дата доступа: 28.05.2022.